

OCF Resource Type Specification

VERSION 1.3.1



CONTACT admin@openconnectivity.org
Copyright Open Connectivity Foundation, Inc.
© 2016- 2018. All Rights Reserved.

법적 고지 사항

이 문서에 기재된 내용 중 그 어느 것도 명시적 또는 암시적으로 기재 내용에 있어서 어떠한 형태의 사용 허가를 부여하거나 이 문서의 작성자 또는 개발자 중 어느 누구도 소유 또는 관할하는 어떠한 지식재산에 대해 어떠한 형태의 사용 허가도 부여하는 것을 의미하지 않습니다. 여기에 포함된 정보는 "있는 그대로" 제공되며, 적용 가능한 법에 의해 허용되는 최대 한도까지 이 시방서의 작성자 및 개발자는 특정한 목적을 위한 판매 적격성 또는 적합성의 암시적 보증을 포함하지만 이에 한정되지 않는 명시적 또는 암시적인 성문법 또는 불문법 상의 기타 모든 보증 및 조건에 대해 일절 책임을 지지 않습니다. OPEN CONNECTIVITY FOUNDATION, INC.는 비침해, 정확성, 또는 바이러스 비 감염에 대한 모든 보증에 대해서도 일절 책임을 지지 않습니다.

OCF 로고는 미국 및 다른 국가에서 Open Connectivity Foundation, Inc 의 상표입니다. *그 밖의 명칭 및 상표는 해당하는 소유자의 자산일 수 있습니다.

Copyright © 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.

이들 저작물의 복사 또는 기타 형태의 복제 및/또는 배포는 엄격하게 금지되어 있습니다.

For Translation to Local Language

- 이 OCF 시방서의 번역본은 OCF 기반의 제품 개발을 장려하고 이에 도움이 되도록 영문 원본 버전으로부터 작성되었습니다. 영문 시방서의 정확한 번역을 위한 모든 노력을 기울이기는 하였지만 이 번역본을 규정으로 간주해서는 안됩니다. OCF 인증 프로그램은 명백하게 영문 시방서를 기준으로 개발되어야 하며, 어떠한 면제 또는 면책 요구도 영문 시방서의 문구를 기준으로 평가되어야 합니다.
- 최신 영문 버전 시방서의 공개로부터 번역본의 공개까지는 소정의 지연이 있을 수 있습니다.
- OCF 시방서의 최신 영문 버전 및 해당 번역본에 관해서는 <https://openconnectivity.org/developer/specifications>를 참조하여 주십시오.

목 차

18			
19			
20	1	적용 범위	43
21	2	인용 표준	43
22	3	용어, 정의, 기호 및 약어	43
23	3.1	용어와 정의.....	43
24	3.2	Symbols and abbreviations	44
25	3.3	규약	45
26	4	문서 규약 및 구성	45
27	4.1	표기법.....	45
28	4.2	Data type	46
29	5	Baseline Model 구성	46
30	5.1	URI	46
31	5.2	Interface.....	46
32	5.3	RAML 정의.....	47
33	5.4	Property 정의	47
34	5.4.1	Common Properties	47
35	5.4.2	Resource Properties.....	48
36	5.4.3	Basic Resource Schema.....	49
37	5.4.4	CRUDN Operation Response Code	49
38	5.5	Resource 정의 예.....	50
39	5.6	Observable Resource Type.....	50
40	5.6.1	Conditional Notification	51
41	5.7	복합 Resource Type.....	53
42	5.8	시방서 버전.....	55
43	6	Resource Type 정의	56
44	6.1	송품	61
45	6.1.1	개요.....	61
46	6.1.2	URI 예	61
47	6.1.3	Resource Type	61

48	6.1.4	RAML 정의	61
49	6.1.5	Property 정의	67
50	6.1.6	CRUDN 동작	67
51	6.2	송풍 제어	68
52	6.2.1	개요	68
53	6.2.2	URI 예	68
54	6.2.3	Resource Type	68
55	6.2.4	RAML 정의	68
56	6.2.5	Property 정의	73
57	6.2.6	CRUDN 동작	74
58	6.3	배터리	74
59	6.3.1	개요	74
60	6.3.2	URI 예	74
61	6.3.3	Resource Type	74
62	6.3.4	RAML 정의	74
63	6.3.5	Property 정의	77
64	6.3.6	CRUDN 동작	77
65	6.4	바이너리 스위치	77
66	6.4.1	개요	77
67	6.4.2	URI 예	77
68	6.4.3	Resource Type	78
69	6.4.4	RAML 정의	78
70	6.4.5	Property 정의	81
71	6.4.6	CRUDN 동작	81
72	6.5	밝기	81
73	6.5.1	개요	81
74	6.5.2	URI 예	81
75	6.5.3	Resource Type	81
76	6.5.4	RAML 정의	81
77	6.5.5	Property 정의	84
78	6.5.6	CRUDN 동작	84
79	6.6	ColourChromaResURI	85

80	6.6.1	개요.....	85
81	6.6.2	URI 예	85
82	6.6.3	Resource Type	85
83	6.6.4	RAML 정의	85
84	6.6.5	Property 정의	85
85	6.6.6	CRUDN 동작.....	85
86	6.7	컬러 RGB	85
87	6.7.1	개요.....	85
88	6.7.2	URI 예	85
89	6.7.3	Resource Type	85
90	6.7.4	RAML 정의	85
91	6.7.5	Property 정의	89
92	6.7.6	CRUDN 동작.....	89
93	6.8	조광	89
94	6.8.1	개요.....	89
95	6.8.2	URI 예	89
96	6.8.3	Resource Type	89
97	6.8.4	RAML 정의	89
98	6.8.5	Property 정의	94
99	6.8.6	CRUDN 동작.....	94
100	6.9	도어	94
101	6.9.1	개요.....	94
102	6.9.2	URI 예	94
103	6.9.3	Resource Type	94
104	6.9.4	RAML 정의	94
105	6.9.5	Property 정의	98
106	6.9.6	CRUDN 동작.....	98
107	6.10	에너지 소비.....	98
108	6.10.1	개요.....	98
109	6.10.2	URI 예	98
110	6.10.3	Resource Type	98
111	6.10.4	RAML 정의	98

112	6.10.5	Property 정의	100
113	6.10.6	CRUDN 동작	100
114	6.11	에너지 사용	100
115	6.11.1	개요	100
116	6.11.2	URI 예	100
117	6.11.3	Resource Type	100
118	6.11.4	RAML 정의	100
119	6.11.5	CRUDN 동작	102
120	6.12	습도	102
121	6.12.1	개요	102
122	6.12.2	URI 예	102
123	6.12.3	Resource Type	103
124	6.12.4	RAML 정의	103
125	6.12.5	Property 정의	105
126	6.12.6	CRUDN 동작	105
127	6.13	제빙기	105
128	6.13.1	개요	105
129	6.13.2	URI 예	105
130	6.13.3	Resource Type	106
131	6.13.4	RAML 정의	106
132	6.13.5	Property 정의	110
133	6.13.6	CRUDN 동작	110
134	6.14	잠금	110
135	6.14.1	개요	110
136	6.14.2	URI 예	110
137	6.14.3	Resource Type	110
138	6.14.4	RAML 정의	110
139	6.14.5	Property 정의	114
140	6.14.6	CRUDN 동작	114
141	6.15	잠금 코드	115
142	6.15.1	개요	115
143	6.15.2	URI 예	115

144	6.15.3	Resource Type	115
145	6.15.4	RAML 정의	115
146	6.15.5	Property 정의	118
147	6.15.6	CRUDN 동작	118
148	6.16	모드	118
149	6.16.1	개요	118
150	6.16.2	URI 예	118
151	6.16.3	Resource Type	119
152	6.16.4	RAML 정의	119
153	6.16.5	Property 정의	123
154	6.16.6	CRUDN 동작	123
155	6.17	개방도	124
156	6.17.1	개요	124
157	6.17.2	URI 예	124
158	6.17.3	Resource Type	124
159	6.17.4	RAML 정의	124
160	6.17.5	Property 정의	129
161	6.17.6	CRUDN 동작	129
162	6.18	동작 상태	129
163	6.18.1	개요	129
164	6.18.2	URI 예	129
165	6.18.3	Resource Type	129
166	6.18.4	RAML 정의	129
167	6.18.5	Property 정의	134
168	6.18.6	CRUDN 동작	134
169	6.19	램프 타임	134
170	6.19.1	개요	134
171	6.19.2	URI 예	134
172	6.19.3	Resource Type	134
173	6.19.4	RAML 정의	134
174	6.19.5	Property 정의	138
175	6.19.6	CRUDN 동작	139

176	6.20	냉장	139
177	6.20.1	개요.....	139
178	6.20.2	URI 예	139
179	6.20.3	Resource Type	139
180	6.20.4	RAML 정의	139
181	6.20.5	Property 정의	142
182	6.20.6	CRUDN 동작.....	143
183	6.21	온도	143
184	6.21.1	개요.....	143
185	6.21.2	URI 예	143
186	6.21.3	Resource Type	143
187	6.21.4	RAML 정의	143
188	6.21.5	Property 정의	147
189	6.21.6	CRUDN 동작.....	147
190	6.22	기간	147
191	6.22.1	개요.....	147
192	6.22.2	URI 예	148
193	6.22.3	Resource Type	148
194	6.22.4	RAML 정의	148
195	6.22.5	Property 정의	151
196	6.22.6	CRUDN 동작.....	152
197	6.23	동작 카운트.....	152
198	6.23.1	개요.....	152
199	6.23.2	URI 예	152
200	6.23.3	Resource Type	152
201	6.23.4	RAML 정의	152
202	6.23.5	Property 정의	155
203	6.23.6	CRUDN 동작.....	155
204	6.24	대기압 센서.....	156
205	6.24.1	개요.....	156
206	6.24.2	URI 예	156
207	6.24.3	Resource Type	156

208	6.24.4	RAML 정의	156
209	6.24.5	Property 정의	157
210	6.24.6	CRUDN 동작	157
211	6.25	오디오 제어	157
212	6.25.1	개요	157
213	6.25.2	URI 예	158
214	6.25.3	Resource Type	158
215	6.25.4	RAML 정의	158
216	6.25.5	Property 정의	161
217	6.25.6	CRUDN 동작	161
218	6.26	자동 초점	161
219	6.26.1	개요	161
220	6.26.2	URI 예	162
221	6.26.3	Resource Type	162
222	6.26.4	RAML 정의	162
223	6.26.5	Property 정의	165
224	6.26.6	CRUDN 동작	165
225	6.27	자동 급지 장치	165
226	6.27.1	개요	165
227	6.27.2	URI 예	165
228	6.27.3	Resource Type	165
229	6.27.4	RAML 정의	165
230	6.27.5	Property 정의	167
231	6.27.6	CRUDN 동작	167
232	6.28	버튼 스위치	167
233	6.28.1	개요	167
234	6.28.2	URI 예	167
235	6.28.3	Resource Type	167
236	6.28.4	RAML 정의	167
237	6.28.5	Property 정의	169
238	6.28.6	CRUDN 동작	169
239	6.29	이산화탄소 센서	169

240	6.29.1	개요.....	169
241	6.29.2	URI 예	169
242	6.29.3	Resource Type	169
243	6.29.4	RAML 정의	169
244	6.29.5	Property 정의	170
245	6.29.6	CRUDN 동작.....	171
246	6.30	일산화탄소 센서	171
247	6.30.1	개요.....	171
248	6.30.2	URI 예	171
249	6.30.3	Resource Type	171
250	6.30.4	RAML 정의	171
251	6.30.5	Property 정의	172
252	6.30.6	CRUDN 동작.....	172
253	6.31	자동 화이트 밸런스	172
254	6.31.1	개요.....	172
255	6.31.2	URI 예	173
256	6.31.3	Resource Type	173
257	6.31.4	RAML 정의	173
258	6.31.5	Property 정의	176
259	6.31.6	CRUDN 동작.....	176
260	6.32	채도	176
261	6.32.1	개요.....	176
262	6.32.2	URI 예	176
263	6.32.3	Resource Type	176
264	6.32.4	RAML 정의	176
265	6.32.5	Property 정의	179
266	6.32.6	CRUDN 동작.....	179
267	6.33	접촉 센서	180
268	6.33.1	개요.....	180
269	6.33.2	URI 예	180
270	6.33.3	Resource Type	180
271	6.33.4	RAML 정의	180

272	6.33.5	Property 정의	181
273	6.33.6	CRUDN 동작	181
274	6.34	Demand Response Load Control (DRLC)	181
275	6.34.1	개요	181
276	6.34.2	URI 예	182
277	6.34.3	Resource Type	182
278	6.34.4	RAML 정의	182
279	6.34.5	Property 정의	186
280	6.34.6	CRUDN 동작	187
281	6.35	에너지 과부하/회로 차단기	187
282	6.35.1	개요	187
283	6.35.2	URI 예	187
284	6.35.3	Resource Type	187
285	6.35.4	RAML 정의	187
286	6.35.5	Property 정의	188
287	6.35.6	CRUDN 동작	189
288	6.36	일반 센서	189
289	6.36.1	개요	189
290	6.36.2	URI 예	189
291	6.36.3	Resource Type	189
292	6.36.4	RAML 정의	189
293	6.36.5	Property 정의	190
294	6.36.6	CRUDN 동작	191
295	6.37	유리 파손 센서	191
296	6.37.1	개요	191
297	6.37.2	URI 예	191
298	6.37.3	Resource Type	191
299	6.37.4	RAML 정의	191
300	6.37.5	Property 정의	192
301	6.37.6	CRUDN 동작	192
302	6.38	심박수 존	192
303	6.38.1	개요	192

304	6.38.2	URI 예	193
305	6.38.3	Resource Type	193
306	6.38.4	RAML 정의	193
307	6.38.5	Property 정의	194
308	6.38.6	CRUDN 동작	194
309	6.39	조도 센서	194
310	6.39.1	개요	194
311	6.39.2	URI 예	194
312	6.39.3	Resource Type	194
313	6.39.4	RAML 정의	195
314	6.39.5	Property 정의	196
315	6.39.6	CRUDN 동작	196
316	6.40	자계 방향 센서	196
317	6.40.1	개요	196
318	6.40.2	URI 예	196
319	6.40.3	Resource Type	196
320	6.40.4	RAML 정의	196
321	6.40.5	Property 정의	198
322	6.40.6	CRUDN 동작	198
323	6.41	Media	198
324	6.41.1	개요	198
325	6.41.2	URI 예	198
326	6.41.3	Resource Type	198
327	6.41.4	RAML 정의	198
328	6.41.5	Property 정의	201
329	6.41.6	CRUDN 동작	201
330	6.42	Media Source	201
331	6.42.1	개요	201
332	6.42.2	URI 예	201
333	6.42.3	Resource Type	201
334	6.42.4	RAML 정의	201
335	6.42.5	Property 정의	206

336	6.42.6	CRUDN 동작.....	206
337	6.43	Media Source 목록	206
338	6.43.1	개요.....	206
339	6.43.2	URI 예	206
340	6.43.3	Resource Type	206
341	6.43.4	RAML 정의	206
342	6.43.5	Property 정의.....	210
343	6.43.6	CRUDN 동작.....	211
344	6.43.7	Referenced JSON schemas.....	211
345	6.44	Media Source 입력	212
346	6.44.1	개요.....	212
347	6.44.2	URI 예	212
348	6.44.3	Resource Type	212
349	6.44.4	RAML 정의	212
350	6.44.5	Property 정의.....	216
351	6.44.6	CRUDN 동작.....	216
352	6.45	Media Source 출력	216
353	6.45.1	개요.....	216
354	6.45.2	URI 예	216
355	6.45.3	Resource Type	216
356	6.45.4	RAML 정의	216
357	6.45.5	Property 정의.....	220
358	6.45.6	CRUDN 동작.....	220
359	6.46	모션 센서	220
360	6.46.1	개요.....	220
361	6.46.2	URI 예	220
362	6.46.3	Resource Type	220
363	6.46.4	RAML 정의	220
364	6.46.5	Property 정의.....	222
365	6.46.6	CRUDN 동작.....	222
366	6.47	야간 모드	222
367	6.47.1	개요.....	222

368	6.47.2	URI 예	222
369	6.47.3	Resource Type	222
370	6.47.4	RAML 정의	222
371	6.47.5	Property 정의	225
372	6.47.6	CRUDN 동작	225
373	6.48	존재 센서	225
374	6.48.1	개요	225
375	6.48.2	URI 예	225
376	6.48.3	Resource Type	225
377	6.48.4	RAML 정의	226
378	6.48.5	Property 정의	227
379	6.48.6	CRUDN 동작	227
380	6.49	팬 틸트 줌 동작	227
381	6.49.1	개요	227
382	6.49.2	URI 예	227
383	6.49.3	Resource Type	227
384	6.49.4	RAML 정의	228
385	6.49.5	Property 정의	233
386	6.49.6	CRUDN 동작	234
387	6.50	신호 강도	234
388	6.50.1	개요	234
389	6.50.2	URI 예	234
390	6.50.3	Resource Type	234
391	6.50.4	RAML 정의	234
392	6.50.5	Property 정의	236
393	6.50.6	CRUDN 동작	236
394	6.51	음성 합성 TTS	236
395	6.51.1	개요	236
396	6.51.2	URI 예	236
397	6.51.3	Resource Type	236
398	6.51.4	RAML 정의	236
399	6.51.5	Property 정의	241

400	6.51.6	CRUDN 동작	241
401	6.52	터치 센서	241
402	6.52.1	개요	241
403	6.52.2	URI 예	241
404	6.52.3	Resource Type	241
405	6.52.4	RAML 정의	241
406	6.52.5	Property 정의	243
407	6.52.6	CRUDN 동작	243
408	6.53	UV 방출	243
409	6.53.1	개요	243
410	6.53.2	URI 예	243
411	6.53.3	Resource Type	243
412	6.53.4	RAML 정의	243
413	6.53.5	Property 정의	244
414	6.53.6	CRUDN 동작	245
415	6.54	수분 센서	245
416	6.54.1	개요	245
417	6.54.2	URI 예	245
418	6.54.3	Resource Type	245
419	6.54.4	RAML 정의	245
420	6.54.5	Property 정의	246
421	6.54.6	CRUDN 동작	246
422	6.55	가속도 센서	246
423	6.55.1	개요	246
424	6.55.2	URI 예	246
425	6.55.3	Resource Type	247
426	6.55.4	RAML 정의	247
427	6.55.5	Property 정의	248
428	6.55.6	CRUDN 동작	248
429	6.56	이동	248
430	6.56.1	개요	248
431	6.56.2	URI 예	248

432	6.56.3	Resource Type	248
433	6.56.4	RAML 정의	248
434	6.56.5	Property 정의	252
435	6.56.6	CRUDN 동작	253
436	6.57	취침 센서	253
437	6.57.1	개요	253
438	6.57.2	URI 예	253
439	6.57.3	Resource Type	253
440	6.57.4	RAML 정의	253
441	6.57.5	Property 정의	254
442	6.57.6	CRUDN 동작	254
443	6.58	연기 센서	254
444	6.58.1	개요	254
445	6.58.2	URI 예	255
446	6.58.3	Resource Type	255
447	6.58.4	RAML 정의	255
448	6.58.5	Property 정의	256
449	6.58.6	CRUDN 동작	256
450	6.59	3축 센서	256
451	6.59.1	개요	256
452	6.59.2	URI 예	256
453	6.59.3	Resource Type	256
454	6.59.4	RAML 정의	256
455	6.59.5	Property 정의	258
456	6.59.6	CRUDN 동작	258
457	6.60	고도계	258
458	6.60.1	개요	258
459	6.60.2	URI 예	258
460	6.60.3	Resource Type	258
461	6.60.4	RAML 정의	258
462	6.60.5	Property 정의	260
463	6.60.6	CRUDN 동작	260

464	6.61	시계	260
465	6.61.1	개요.....	260
466	6.61.2	URI 예	260
467	6.61.3	Resource Type	260
468	6.61.4	RAML 정의	260
469	6.61.5	Property 정의	265
470	6.61.6	CRUDN 동작.....	265
471	6.62	지리 위치	265
472	6.62.1	개요.....	265
473	6.62.2	URI 예	266
474	6.62.3	Resource Type	266
475	6.62.4	RAML 정의	266
476	6.62.5	Property 정의	268
477	6.62.6	CRUDN 동작.....	268
478	6.63	높이	269
479	6.63.1	개요.....	269
480	6.63.2	URI 예	269
481	6.63.3	Resource Type	269
482	6.63.4	RAML 정의	269
483	6.63.5	Property 정의	273
484	6.63.6	CRUDN 동작.....	273
485	6.64	무게	273
486	6.64.1	개요.....	273
487	6.64.2	URI 예	273
488	6.64.3	Resource Type	273
489	6.64.4	RAML 정의	273
490	6.64.5	Property 정의	275
491	6.64.6	CRUDN 동작.....	275
492	6.65	청정도.....	275
493	6.65.1	개요.....	275
494	6.65.2	URI 예	275
495	6.65.3	Resource Type	275

496	6.65.4	RAML 정의	275
497	6.65.5	Property 정의	277
498	6.65.6	CRUDN 동작	277
499	6.66	청정도 Collection	277
500	6.66.1	개요	277
501	6.66.2	URI 예	277
502	6.66.3	Resource Type	278
503	6.66.4	RAML 정의	278
504	6.66.5	Property 정의	279
505	6.66.6	CRUDN 동작	280
506	6.66.7	Referenced JSON schemas	280
507	6.67	소모품	281
508	6.67.1	개요	281
509	6.67.2	URI 예	282
510	6.67.3	Resource Type	282
511	6.67.4	RAML 정의	282
512	6.67.5	Property 정의	283
513	6.67.6	CRUDN 동작	283
514	6.68	소모품 Collection	284
515	6.68.1	개요	284
516	6.68.2	URI 예	284
517	6.68.3	Resource Type	284
518	6.68.4	RAML 정의	284
519	6.68.5	Property 정의	286
520	6.68.6	CRUDN 동작	286
521	6.68.7	Referenced JSON schemas	287
522	6.69	자연 제상	288
523	6.69.1	개요	288
524	6.69.2	URI 예	288
525	6.69.3	Resource Type	288
526	6.69.4	RAML 정의	288
527	6.69.5	Property 정의	292

528	6.69.6	CRUDN 동작.....	293
529	6.69.7	Referenced JSON schemas.....	293
530	6.70	에코 모드.....	293
531	6.70.1	개요.....	293
532	6.70.2	URI 예.....	294
533	6.70.3	Resource Type.....	294
534	6.70.4	RAML 정의.....	294
535	6.70.5	Property 정의.....	297
536	6.70.6	CRUDN 동작.....	297
537	6.70.7	Referenced JSON schemas.....	297
538	6.71	가열 존.....	298
539	6.71.1	개요.....	298
540	6.71.2	URI 예.....	298
541	6.71.3	Resource Type.....	298
542	6.71.4	RAML 정의.....	298
543	6.71.5	Property 정의.....	300
544	6.71.6	CRUDN 동작.....	300
545	6.72	가열 존 Collection.....	301
546	6.72.1	개요.....	301
547	6.72.2	URI 예.....	301
548	6.72.3	Resource Type.....	301
549	6.72.4	RAML 정의.....	301
550	6.72.5	Property 정의.....	303
551	6.72.6	CRUDN 동작.....	303
552	6.72.7	Referenced JSON schemas.....	303
553	6.73	선택 가능 레벨.....	305
554	6.73.1	개요.....	305
555	6.73.2	URI 예.....	305
556	6.73.3	Resource Type.....	305
557	6.73.4	RAML 정의.....	305
558	6.73.5	Property 정의.....	309
559	6.73.6	CRUDN 동작.....	310

560	6.74	값 조건문	310
561	6.74.1	개요.....	310
562	6.74.2	URI 예	310
563	6.74.3	Resource Type	310
564	6.74.4	RAML 정의	310
565	6.74.5	Property 정의	314
566	6.74.6	CRUDN 동작.....	314
567	6.75	색 공간 좌표.....	314
568	6.75.1	개요.....	314
569	6.75.2	URI 예	314
570	6.75.3	Resource Type	314
571	6.75.4	RAML 정의	314
572	6.75.5	Property 정의	317
573	6.75.6	CRUDN 동작	317
574	6.76	색 온도	317
575	6.76.1	개요.....	317
576	6.76.2	URI 예	317
577	6.76.3	Resource Type	317
578	6.76.4	RAML 정의	317
579	6.76.5	Property 정의	320
580	6.76.6	CRUDN 동작	320
581	6.77	색상 및 채도	320
582	6.77.1	개요.....	320
583	6.77.2	URI 예	320
584	6.77.3	Resource Type	320
585	6.77.4	RAML 정의	320
586	6.77.5	Property 정의	323
587	6.77.6	CRUDN 동작	324
588	6.78	배터리 재료.....	324
589	6.78.1	개요.....	324
590	6.78.2	URI 예	324
591	6.78.3	Resource Type	324
592	6.78.4	RAML 정의	324

593	6.78.5	Property 정의	326
594	6.78.6	CRUDN 동작	326
595	6.79	Brewing	326
596	6.79.1	개요	326
597	6.79.2	URI 예	326
598	6.79.3	Resource Type	326
599	6.79.4	RAML 정의	326
600	6.79.5	Property 정의	329
601	6.79.6	CRUDN 동작	329
602	6.80	에너지	329
603	6.80.1	개요	329
604	6.80.2	URI 예	329
605	6.80.3	Resource Type	329
606	6.80.4	RAML 정의	329
607	6.80.5	Property 정의	331
608	6.80.6	CRUDN 동작	332
609	6.81	에너지 생성	332
610	6.81.1	개요	332
611	6.81.2	URI 예	332
612	6.81.3	Resource Type	332
613	6.81.4	RAML 정의	332
614	6.81.5	Property 정의	333
615	6.81.6	CRUDN 동작	333
616	6.82	발포	333
617	6.82.1	개요	333
618	6.82.2	URI 예	333
619	6.82.3	Resource Type	333
620	6.82.4	RAML 정의	334
621	6.82.5	Property 정의	336
622	6.82.6	CRUDN 동작	336
623	6.83	그라인더	336
624	6.83.1	개요	336
625	6.83.2	URI 예	336

626	6.83.3	Resource Type	336
627	6.83.4	RAML 정의	336
628	6.83.5	Property 정의	338
629	6.83.6	CRUDN 동작	339
630	6.84	액량	339
631	6.84.1	개요.....	339
632	6.84.2	URI 예	339
633	6.84.3	Resource Type	339
634	6.84.4	RAML 정의	339
635	6.84.5	Property 정의	341
636	6.84.6	CRUDN 동작	342
637	6.85	차량용 커넥터	342
638	6.85.1	개요.....	342
639	6.85.2	URI 예	342
640	6.85.3	Resource Type	342
641	6.85.4	RAML 정의	342
642	6.85.5	Property 정의	343
643	6.85.6	CRUDN 동작	343
644		Annex A Base Resource Schema.....	344
645	A.1	Base Resource Schema.....	344
646	A.1.1	개요.....	344
647	A.1.2	URI 예	344
648	A.1.3	Resource Type	344
649	A.1.4	RAML 정의	344
650	A.1.5	Property 정의	348
651	A.1.6	CRUDN 동작.....	348
652	A.1.7	Referenced JSON schemas.....	349
653	A.1.8	oic.core.json.....	349
654		Annex B Swagger 2.0	350
655	B.1	가속도 센서.....	350
656	B.1.1	개요.....	350
657	B.1.2	URI 예	350

658	B.1.3	Resource Type	350
659	B.1.4	Swagger2.0 정의	350
660	B.1.5	Property 정의	352
661	B.1.6	CRUDN 동작	353
662	B.2	동작 카운트	353
663	B.2.1	개요	353
664	B.2.2	URI 예	353
665	B.2.3	Resource Type	353
666	B.2.4	Swagger2.0 정의	353
667	B.2.5	Property 정의	356
668	B.2.6	CRUDN 동작	357
669	B.3	송품	357
670	B.3.1	개요	357
671	B.3.2	URI 예	357
672	B.3.3	Resource Type	357
673	B.3.4	Swagger2.0 정의	357
674	B.3.5	Property 정의	361
675	B.3.6	CRUDN 동작	362
676	B.4	송품 제어	362
677	B.4.1	개요	362
678	B.4.2	URI 예	362
679	B.4.3	Resource Type	362
680	B.4.4	Swagger2.0 정의	362
681	B.4.5	Property 정의	370
682	B.4.6	CRUDN 동작	371
683	B.5	청정도	371
684	B.5.1	개요	371
685	B.5.2	URI 예	372
686	B.5.3	Resource Type	372
687	B.5.4	Swagger2.0 정의	372
688	B.5.5	Property 정의	376
689	B.5.6	CRUDN 동작	377

690	B.6	청정도 Collection.....	377
691	B.6.1	개요.....	377
692	B.6.2	URI 예	377
693	B.6.3	Resource Type	377
694	B.6.4	Swagger2.0 정의	378
695	B.6.5	Property 정의	385
696	B.6.6	CRUDN 동작.....	387
697	B.7	고도계.....	387
698	B.7.1	개요.....	387
699	B.7.2	URI 예	387
700	B.7.3	Resource Type	387
701	B.7.4	Swagger2.0 정의	387
702	B.7.5	Property 정의	390
703	B.7.6	CRUDN 동작.....	390
704	B.8	대기압 센서.....	391
705	B.8.1	개요.....	391
706	B.8.2	URI 예	391
707	B.8.3	Resource Type	391
708	B.8.4	Swagger2.0 정의	391
709	B.8.5	Property 정의	393
710	B.8.6	CRUDN 동작.....	394
711	B.9	오디오 제어.....	394
712	B.9.1	개요.....	394
713	B.9.2	URI 예	394
714	B.9.3	Resource Type	394
715	B.9.4	Swagger2.0 정의	394
716	B.9.5	Property 정의	398
717	B.9.6	CRUDN 동작.....	398
718	B.10	자동 초점	398
719	B.10.1	개요.....	398
720	B.10.2	URI 예	399
721	B.10.3	Resource Type	399

722	B.10.4	Swagger2.0 정의	399
723	B.10.5	Property 정의	402
724	B.10.6	CRUDN 동작	402
725	B.11	자동 급지 장치	402
726	B.11.1	개요	402
727	B.11.2	URI 예	402
728	B.11.3	Resource Type	403
729	B.11.4	Swagger2.0 정의	403
730	B.11.5	Property 정의	405
731	B.11.6	CRUDN 동작	406
732	B.12	Base Resource Schema	406
733	B.12.1	개요	406
734	B.12.2	URI 예	406
735	B.12.3	Resource Type	406
736	B.12.4	Swagger2.0 정의	406
737	B.12.5	Property 정의	411
738	B.12.6	CRUDN 동작	411
739	B.13	배터리	411
740	B.13.1	개요	411
741	B.13.2	URI 예	412
742	B.13.3	Resource Type	412
743	B.13.4	Swagger2.0 정의	412
744	B.13.5	Property 정의	417
745	B.13.6	CRUDN 동작	418
746	B.14	배터리 재료	418
747	B.14.1	개요	418
748	B.14.2	URI 예	418
749	B.14.3	Resource Type	418
750	B.14.4	Swagger2.0 정의	418
751	B.14.5	Property 정의	422
752	B.14.6	CRUDN 동작	423
753	B.15	바이너리 스위치	423

754	B.15.1	개요.....	423
755	B.15.2	URI 예	423
756	B.15.3	Resource Type	423
757	B.15.4	Swagger2.0 정의	423
758	B.15.5	Property 정의	426
759	B.15.6	CRUDN 동작.....	426
760	B.16	Brewing	426
761	B.16.1	개요.....	426
762	B.16.2	URI 예	426
763	B.16.3	Resource Type	427
764	B.16.4	Swagger2.0 정의	427
765	B.16.5	Property 정의	430
766	B.16.6	CRUDN 동작	430
767	B.17	밝기	431
768	B.17.1	개요.....	431
769	B.17.2	URI 예	431
770	B.17.3	Resource Type	431
771	B.17.4	Swagger2.0 정의	431
772	B.17.5	Property 정의	434
773	B.17.6	CRUDN 동작.....	434
774	B.18	버튼 스위치.....	435
775	B.18.1	개요.....	435
776	B.18.2	URI 예	435
777	B.18.3	Resource Type	435
778	B.18.4	Swagger2.0 정의	435
779	B.18.5	Property 정의	437
780	B.18.6	CRUDN 동작.....	437
781	B.19	이산화탄소 센서	438
782	B.19.1	개요.....	438
783	B.19.2	URI 예	438
784	B.19.3	Resource Type	438
785	B.19.4	Swagger2.0 정의	438

786	B.19.5	Property 정의	440
787	B.19.6	CRUDN 동작	440
788	B.20	일산화탄소 센서	441
789	B.20.1	개요	441
790	B.20.2	URI 예	441
791	B.20.3	Resource Type	441
792	B.20.4	Swagger2.0 정의	441
793	B.20.5	Property 정의	443
794	B.20.6	CRUDN 동작	444
795	B.21	시계	444
796	B.21.1	개요	444
797	B.21.2	URI 예	444
798	B.21.3	Resource Type	444
799	B.21.4	Swagger2.0 정의	444
800	B.21.5	Property 정의	447
801	B.21.6	CRUDN 동작	448
802	B.22	자동 화이트 밸런스	448
803	B.22.1	개요	448
804	B.22.2	URI 예	448
805	B.22.3	Resource Type	448
806	B.22.4	Swagger2.0 정의	448
807	B.22.5	Property 정의	451
808	B.22.6	CRUDN 동작	452
809	B.23	채도	452
810	B.23.1	개요	452
811	B.23.2	URI 예	452
812	B.23.3	Resource Type	452
813	B.23.4	Swagger2.0 정의	452
814	B.23.5	Property 정의	457
815	B.23.6	CRUDN 동작	457
816	B.24	색채	457
817	B.24.1	개요	457

818	B.24.2	URI 예	458
819	B.24.3	Resource Type	458
820	B.24.4	Swagger2.0 정의	458
821	B.24.5	Property 정의	461
822	B.24.6	CRUDN 동작	462
823	B.25	색 공간 좌표	462
824	B.25.1	개요	462
825	B.25.2	URI 예	462
826	B.25.3	Resource Type	462
827	B.25.4	Swagger2.0 정의	463
828	B.25.5	Property 정의	466
829	B.25.6	CRUDN 동작	466
830	B.26	색 온도	466
831	B.26.1	개요	466
832	B.26.2	URI 예	466
833	B.26.3	Resource Type	467
834	B.26.4	Swagger2.0 정의	467
835	B.26.5	Property 정의	470
836	B.26.6	CRUDN 동작	470
837	B.27	색상 및 채도	470
838	B.27.1	개요	470
839	B.27.2	URI 예	471
840	B.27.3	Resource Type	471
841	B.27.4	Swagger2.0 정의	471
842	B.27.5	Property 정의	474
843	B.27.6	CRUDN 동작	475
844	B.28	컬러 RGB	475
845	B.28.1	개요	475
846	B.28.2	URI 예	475
847	B.28.3	Resource Type	475
848	B.28.4	Swagger2.0 정의	475
849	B.28.5	Property 정의	478

850	B.28.6	CRUDN 동작	479
851	B.29	소모품	479
852	B.29.1	개요	479
853	B.29.2	URI 예	479
854	B.29.3	Resource Type	479
855	B.29.4	Swagger2.0 정의	479
856	B.29.5	Property 정의	482
857	B.29.6	CRUDN 동작	483
858	B.30	소모품	483
859	B.30.1	개요	483
860	B.30.2	URI 예	483
861	B.30.3	Resource Type	483
862	B.30.4	Swagger2.0 정의	484
863	B.30.5	Property 정의	491
864	B.30.6	CRUDN 동작	493
865	B.31	접촉 센서	493
866	B.31.1	개요	493
867	B.31.2	URI 예	493
868	B.31.3	Resource Type	494
869	B.31.4	Swagger2.0 정의	494
870	B.31.5	Property 정의	496
871	B.31.6	CRUDN 동작	496
872	B.32	지연 제상	497
873	B.32.1	개요	497
874	B.32.2	URI 예	497
875	B.32.3	Resource Type	497
876	B.32.4	Swagger2.0 정의	497
877	B.32.5	Property 정의	501
878	B.32.6	CRUDN 동작	501
879	B.33	조광	501
880	B.33.1	개요	501
881	B.33.2	URI 예	502

882	B.33.3	Resource Type	502
883	B.33.4	Swagger2.0 정의	502
884	B.33.5	Property 정의	505
885	B.33.6	CRUDN 동작	505
886	B.34	도어	506
887	B.34.1	개요	506
888	B.34.2	URI 예	506
889	B.34.3	Resource Type	506
890	B.34.4	Swagger2.0 정의	506
891	B.34.5	Property 정의	511
892	B.34.6	CRUDN 동작	512
893	B.35	Demand Response Load Control (DRLC)	512
894	B.35.1	개요	512
895	B.35.2	URI 예	512
896	B.35.3	Resource Type	512
897	B.35.4	Swagger2.0 정의	512
898	B.35.5	Property 정의	516
899	B.35.6	CRUDN 동작	516
900	B.36	에코 모드	517
901	B.36.1	개요	517
902	B.36.2	URI 예	517
903	B.36.3	Resource Type	517
904	B.36.4	Swagger2.0 정의	517
905	B.36.5	Property 정의	522
906	B.36.6	CRUDN 동작	523
907	B.37	Energy	523
908	B.37.1	개요	523
909	B.37.2	URI 예	523
910	B.37.3	Resource Type	523
911	B.37.4	Swagger2.0 정의	523
912	B.37.5	Property 정의	529
913	B.37.6	CRUDN 동작	530

914	B.38	에너지 소비.....	530
915	B.38.1	개요.....	530
916	B.38.2	URI 예	530
917	B.38.3	Resource Type	530
918	B.38.4	Swagger2.0 정의	530
919	B.38.5	Property 정의	533
920	B.38.6	CRUDN 동작.....	534
921	B.39	에너지 생성.....	534
922	B.39.1	개요.....	534
923	B.39.2	URI 예	534
924	B.39.3	Resource Type	534
925	B.39.4	Swagger2.0 정의	534
926	B.39.5	Property 정의	537
927	B.39.6	CRUDN 동작	537
928	B.40	에너지 과부하/회로 차단기	537
929	B.40.1	개요.....	537
930	B.40.2	URI 예	538
931	B.40.3	Resource Type	538
932	B.40.4	Swagger2.0 정의	538
933	B.40.5	Property 정의	540
934	B.40.6	CRUDN 동작.....	540
935	B.41	에너지 사용.....	541
936	B.41.1	개요.....	541
937	B.41.2	URI 예	541
938	B.41.3	Resource Type	541
939	B.41.4	Swagger2.0 정의	541
940	B.41.5	Property 정의	546
941	B.41.6	CRUDN 동작.....	546
942	B.42	발포.....	546
943	B.42.1	개요.....	546
944	B.42.2	URI 예	547
945	B.42.3	Resource Type	547

946	B.42.4	Swagger2.0 정의	547
947	B.42.5	Property 정의	550
948	B.42.6	CRUDN 동작	550
949	B.43	일반 센서	550
950	B.43.1	개요.....	550
951	B.43.2	URI 예	550
952	B.43.3	Resource Type	550
953	B.43.4	Swagger2.0 정의	551
954	B.43.5	Property 정의	553
955	B.43.6	CRUDN 동작.....	553
956	B.44	지리 위치	553
957	B.44.1	개요.....	553
958	B.44.2	URI 예	554
959	B.44.3	Resource Type	554
960	B.44.4	Swagger2.0 정의	554
961	B.44.5	Property 정의	557
962	B.44.6	CRUDN 동작.....	558
963	B.45	유리 파손 센서	558
964	B.45.1	개요.....	558
965	B.45.2	URI 예	558
966	B.45.3	Resource Type	558
967	B.45.4	Swagger2.0 정의	558
968	B.45.5	Property 정의	560
969	B.45.6	CRUDN 동작.....	561
970	B.46	그라인더	561
971	B.46.1	개요.....	561
972	B.46.2	URI 예	561
973	B.46.3	Resource Type	561
974	B.46.4	Swagger2.0 정의	561
975	B.46.5	Property 정의	566
976	B.46.6	CRUDN 동작	567
977	B.47	심박수 존	567

978	B.47.1	개요.....	567
979	B.47.2	URI 예	567
980	B.47.3	Resource Type	567
981	B.47.4	Swagger2.0 정의	567
982	B.47.5	Property 정의	570
983	B.47.6	CRUDN 동작.....	571
984	B.48	가열 존	571
985	B.48.1	개요.....	571
986	B.48.2	URI 예	571
987	B.48.3	Resource Type	571
988	B.48.4	Swagger2.0 정의	571
989	B.48.5	Property 정의	574
990	B.48.6	CRUDN 동작.....	574
991	B.49	가열 존 Collection	574
992	B.49.1	개요.....	574
993	B.49.2	URI 예	575
994	B.49.3	Resource Type	575
995	B.49.4	Swagger2.0 정의	575
996	B.49.5	Property 정의	582
997	B.49.6	CRUDN 동작.....	584
998	B.50	높이	584
999	B.50.1	개요.....	584
1000	B.50.2	URI 예	584
1001	B.50.3	Resource Type	584
1002	B.50.4	Swagger2.0 정의	584
1003	B.50.5	Property 정의	587
1004	B.50.6	CRUDN 동작.....	588
1005	B.51	습도	588
1006	B.51.1	개요.....	588
1007	B.51.2	URI 예	588
1008	B.51.3	Resource Type	588
1009	B.51.4	Swagger2.0 정의	588

1010	B.51.5	Property 정의	593
1011	B.51.6	CRUDN 동작	594
1012	B.52	제빙기	594
1013	B.52.1	개요	594
1014	B.52.2	URI 예	594
1015	B.52.3	Resource Type	594
1016	B.52.4	Swagger2.0 정의	594
1017	B.52.5	Property 정의	599
1018	B.52.6	CRUDN 동작	600
1019	B.53	조도 센서	601
1020	B.53.1	개요	601
1021	B.53.2	URI 예	601
1022	B.53.3	Resource Type	601
1023	B.53.4	Swagger2.0 정의	601
1024	B.53.5	Property 정의	603
1025	B.53.6	CRUDN 동작	604
1026	B.54	액량	604
1027	B.54.1	개요	604
1028	B.54.2	URI 예	604
1029	B.54.3	Resource Type	604
1030	B.54.4	Swagger2.0 정의의	604
1031	B.54.5	Property 정의	609
1032	B.54.6	CRUDN 동작	610
1033	B.55	잠금 코드	610
1034	B.55.1	개요	610
1035	B.55.2	URI 예	610
1036	B.55.3	Resource Type	610
1037	B.55.4	Swagger2.0 정의	610
1038	B.55.5	Property 정의	613
1039	B.55.6	CRUDN 동작	614
1040	B.56	잠금	614
1041	B.56.1	개요	614

1042	B.56.2	URI 예	614
1043	B.56.3	Resource Type	614
1044	B.56.4	Swagger2.0 정의	614
1045	B.56.5	Property 정의	618
1046	B.56.6	CRUDN 동작	618
1047	B.57	자계 방향 센서	618
1048	B.57.1	개요	618
1049	B.57.2	URI 예	618
1050	B.57.3	Resource Type	618
1051	B.57.4	Swagger2.0 정의	618
1052	B.57.5	Property 정의	621
1053	B.57.6	CRUDN 동작	621
1054	B.58	Media	621
1055	B.58.1	개요	621
1056	B.58.2	URI 예	622
1057	B.58.3	Resource Type	622
1058	B.58.4	Swagger2.0 정의	622
1059	B.58.5	Property 정의	625
1060	B.58.6	CRUDN 동작	625
1061	B.59	Media Source	625
1062	B.59.1	개요	625
1063	B.59.2	URI 예	626
1064	B.59.3	Resource Type	626
1065	B.59.4	Swagger2.0 정의	626
1066	B.59.5	Property 정의	629
1067	B.59.6	CRUDN 동작	630
1068	B.60	Media Source 목록	630
1069	B.60.1	개요	630
1070	B.60.2	URI 예	630
1071	B.60.3	Resource Type	630
1072	B.60.4	Swagger2.0 정의	631
1073	B.60.5	Property 정의	634

1074	B.60.6	CRUDN 동작	635
1075	B.61	Media Source 입력	635
1076	B.61.1	개요	635
1077	B.61.2	URI 예	635
1078	B.61.3	Resource Type	635
1079	B.61.4	Swagger2.0 정의	635
1080	B.61.5	Property 정의	639
1081	B.61.6	CRUDN 동작	640
1082	B.62	Media Source 출력	640
1083	B.62.1	개요	640
1084	B.62.2	URI 예	640
1085	B.62.3	Resource Type	640
1086	B.62.4	Swagger2.0 정의	640
1087	B.62.5	Property 정의	644
1088	B.62.6	CRUDN 동작	644
1089	B.63	모드	644
1090	B.63.1	개요	644
1091	B.63.2	URI 예	644
1092	B.63.3	Resource Type	645
1093	B.63.4	Swagger2.0 정의	645
1094	B.63.5	Property 정의	650
1095	B.63.6	CRUDN 동작	651
1096	B.64	모션 센서	651
1097	B.64.1	개요	651
1098	B.64.2	URI 예	651
1099	B.64.3	Resource Type	651
1100	B.64.4	Swagger2.0 정의	651
1101	B.64.5	Property 정의	653
1102	B.64.6	CRUDN 동작	654
1103	B.65	이동	654
1104	B.65.1	개요	654
1105	B.65.2	URI 예	654

1106	B.65.3	Resource Type	654
1107	B.65.4	Swagger2.0 정의	654
1108	B.65.5	Property 정의	657
1109	B.65.6	CRUDN 동작	658
1110	B.66	야간 모드	658
1111	B.66.1	개요	658
1112	B.66.2	URI 예	658
1113	B.66.3	Resource Type	658
1114	B.66.4	Swagger2.0 정의	658
1115	B.66.5	Property 정의	661
1116	B.66.6	CRUDN 동작	662
1117	B.67	개방도	662
1118	B.67.1	개요	662
1119	B.67.2	URI 예	662
1120	B.67.3	Resource Type	662
1121	B.67.4	Swagger2.0 정의	662
1122	B.67.5	Property 정의	666
1123	B.67.6	CRUDN 동작	666
1124	B.68	동작 상태	666
1125	B.68.1	개요	666
1126	B.68.2	URI 예	667
1127	B.68.3	Resource Type	667
1128	B.68.4	Swagger2.0 정의	667
1129	B.68.5	Property 정의	672
1130	B.68.6	CRUDN 동작	674
1131	B.69	존재 센서	674
1132	B.69.1	개요	674
1133	B.69.2	URI 예	674
1134	B.69.3	Resource Type	674
1135	B.69.4	Swagger2.0 정의	674
1136	B.69.5	Property 정의	676
1137	B.69.6	CRUDN 동작	677

1138	B.70	팬 틸트 줌 동작	677
1139	B.70.1	개요	677
1140	B.70.2	URI 예	677
1141	B.70.3	Resource Type	677
1142	B.70.4	Swagger2.0 정의	677
1143	B.70.5	Property 정의	681
1144	B.70.6	CRUDN 동작	682
1145	B.71	램프 타임	682
1146	B.71.1	개요	682
1147	B.71.2	URI 예	682
1148	B.71.3	Resource Type	682
1149	B.71.4	Swagger2.0 정의	682
1150	B.71.5	Property 정의	686
1151	B.71.6	CRUDN 동작	686
1152	B.72	냉장	686
1153	B.72.1	개요	686
1154	B.72.2	URI 예	686
1155	B.72.3	Resource Type	687
1156	B.72.4	Swagger2.0 정의	687
1157	B.72.5	Property 정의	692
1158	B.72.6	CRUDN 동작	693
1159	B.73	선택 가능 레벨	694
1160	B.73.1	개요	694
1161	B.73.2	URI 예	694
1162	B.73.3	Resource Type	694
1163	B.73.4	Swagger2.0 정의	694
1164	B.73.5	Property 정의	699
1165	B.73.6	CRUDN 동작	700
1166	B.74	신호 강도	700
1167	B.74.1	개요	700
1168	B.74.2	URI 예	700
1169	B.74.3	Resource Type	700

1170	B.74.4	Swagger2.0 정의	701
1171	B.74.5	Property 정의	703
1172	B.74.6	CRUDN 동작	704
1173	B.75	취침 센서	704
1174	B.75.1	개요	704
1175	B.75.2	URI 예	704
1176	B.75.3	Resource Type	704
1177	B.75.4	Swagger2.0 정의	704
1178	B.75.5	Property 정의	706
1179	B.75.6	CRUDN 동작	707
1180	B.76	연기 센서	707
1181	B.76.1	개요	707
1182	B.76.2	URI 예	707
1183	B.76.3	Resource Type	707
1184	B.76.4	Swagger2.0 정의	707
1185	B.76.5	Property 정의	710
1186	B.76.6	CRUDN 동작	710
1187	B.77	음성 합성 TTS	710
1188	B.77.1	개요	710
1189	B.77.2	URI 예	711
1190	B.77.3	Resource Type	711
1191	B.77.4	Swagger2.0 정의	711
1192	B.77.5	Property 정의	714
1193	B.77.6	CRUDN 동작	715
1194	B.78	온도	715
1195	B.78.1	개요	715
1196	B.78.2	URI 예	715
1197	B.78.3	Resource Type	715
1198	B.78.4	Swagger2.0 정의	716
1199	B.78.5	Property 정의	719
1200	B.78.6	CRUDN 동작	720
1201	B.79	3축 센서	720

1202	B.79.1	개요.....	720
1203	B.79.2	URI 예	720
1204	B.79.3	Resource Type	720
1205	B.79.4	Swagger2.0 정의	720
1206	B.79.5	Property 정의	723
1207	B.79.6	CRUDN 동작.....	723
1208	B.80	기간	724
1209	B.80.1	개요.....	724
1210	B.80.2	URI 예	724
1211	B.80.3	Resource Type	724
1212	B.80.4	Swagger2.0 정의	724
1213	B.80.5	Property 정의	727
1214	B.80.6	CRUDN 동작.....	728
1215	B.81	터치 센서	728
1216	B.81.1	개요.....	728
1217	B.81.2	URI 예	728
1218	B.81.3	Resource Type	728
1219	B.81.4	Swagger2.0 정의	728
1220	B.81.5	Property 정의	730
1221	B.81.6	CRUDN 동작.....	731
1222	B.82	UV 방출	731
1223	B.82.1	개요.....	731
1224	B.82.2	URI 예	731
1225	B.82.3	Resource Type	731
1226	B.82.4	Swagger2.0 정의	731
1227	B.82.5	Property 정의	734
1228	B.82.6	CRUDN 동작.....	734
1229	B.83	값 조건문	735
1230	B.83.1	개요.....	735
1231	B.83.2	URI 예	735
1232	B.83.3	Resource Type	735
1233	B.83.4	Swagger2.0 정의	735

1234	B.83.5	Property 정의	737
1235	B.83.6	CRUDN 동작	737
1236	B.84	차량용 커넥터	738
1237	B.84.1	개요	738
1238	B.84.2	URI 예	738
1239	B.84.3	Resource Type	738
1240	B.84.4	Swagger2.0 정의	738
1241	B.84.5	Property 정의	741
1242	B.84.6	CRUDN 동작	741
1243	B.85	수분 센서	741
1244	B.85.1	개요	741
1245	B.85.2	URI 예	741
1246	B.85.3	Resource Type	742
1247	B.85.4	Swagger2.0 정의	742
1248	B.85.5	Property 정의	744
1249	B.85.6	CRUDN 동작	744
1250	B.86	무게	744
1251	B.86.1	개요	744
1252	B.86.2	URI 예	745
1253	B.86.3	Resource Type	745
1254	B.86.4	Swagger2.0 정의	745
1255	B.86.5	Property 정의	747
1256	B.86.6	CRUDN 동작	748
1257			
1258			

그림 목차

1259

1260

1261 그림 1: 전반적인 조건부 통지 로직 52

1262 그림 2: 조건부 통지 흐름의 예 53

1263

1264

1265

1266
1267
1268
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275

표 목차

표 5-1 OCF CRUDN 및 RAML 정의¹ 간의 변환 47

표 5-2 OCF Resource에 대한 Common Property 48

표 5-3 JSON schema 내의 Resource Type의 Property 정의 49

표 5-4 RAML 내의 Return 코드 작용 50

표 5-5 Conditional Notification Property 51

표 5-6 복합 Resource의 RAML 예 54

표 6-1 Resource Type의 알파벳순 목록..... 56

1276 1 적용범위

1277 OCF Resource Type 시방서는 OCF Device 에서 노출 가능한 OCF 정의 Resource 를 규정한다.
1278 Application profile device 시방서(예: 스마트홈 또는 헬스케어 용으로 생성된)은 각 profile 에
1279 적합한 device type 을 규정한다; 이러한 시방서는 이 문서의 Resource Type 정의를 사용한다.
1280 본 시방서는 OCF Core 시방서의 상위에 구성된다. OCF Core 시방서는 IoT 사용 및 생태계를 위한
1281 profile 의 구현을 가능하게 하는 OCF Framework 를 규정한다. OCF Core Framework 는 단순한
1282 device(저사양 device)에서 고성능 device(스마트 device)까지 지원하도록 확장 가능하다.

1283 2 인용표준

1284 다음의 인용표준은 전체 또는 부분적으로 이 표준의 적용을 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된
1285 인용표준은 인용된 판만을 적용한다. 발행연도가 표기되지 않은 인용표준은 최신판(모든 추록을
1286 포함)을 적용한다.

1287 OCF Core Specification, *Open Connectivity Foundation Core Specification*, Version 1.3.0.
1288 Available at: https://openconnectivity.org/specs/OCF_Core_Specification_v1.3.0.pdf
1289 Latest version available at: https://openconnectivity.org/specs/OCF_Core_Specification.pdf

1290 JSON SCHEMA, *JSON Schema: Core Definitions and Terminology*, Version 4.0,
1291 <http://json-schema.org/latest/json-schema-core.html>.

1292 RAML, *Restful API modelling language*, Version 0.8.

1293 <https://github.com/raml-org/raml-spec/blob/master/versions/raml-08/raml-08.md>

1294 ISO 8601:2004, *Data elements and interchange formats – information interchange –*
1295 *Representation of dates and times*.

1296 CIE CIE159:2004, *A colour appearance model for colour management systems: CIECAM02*,
1297 *January 19, 2004*.

1298 http://www.cie.co.at/index.php/Publications/index.php?i_ca_id=435

1299 3 용어, 정의, 기호 및 약어

1300 3.1 용어와 정의

1301 3.1.1

1302 Actuator

1303 UPDATE 동작의 지원을 받는 Resource.

1304 3.1.2

1305 복합 Resource Type

1306 다른 Resource Type 의 OCF Collection 으로 정의된 Resource Type.

1307 **3.1.3**
1308 **Sensor**
1309 UPDATE 동작의 지원을 받지 않는 Resource.

1310 **3.2 Symbols and abbreviations**

1311 **3.2.1**
1312 **CRUDN**
1313 Create(생성), Retrieve(검색), Update(갱신), Delete(삭제), Notify(통보)의 약어.Resource 에 대해
1314 가능한 동작을 나타낸다.

1315 **3.2.2**
1316 **CSV**
1317 **Comma Separated Value 목록.**
1318 콤마를 사용해서 하나의 스트링 내에 더 많은 fields 를 포함하기 위한 구성.값에 콤마가 포함되어
1319 있을 때 그 앞에 “\”를 추가하면 콤마를 뺄 수 있다.

1320 **3.2.3**
1321 **OCF**
1322 Open Connectivity Foundation
1323 이 시방서를 제작하고 소유하는 표준 기구.

1324 **3.2.4**
1325 **RAML**
1326 RESTful API modelling language
1327 RESTful APIs 를 기술하는 간단명료한 방식. 자세한 사항은 RAML 참조.

1328 **3.2.5**
1329 **REST**
1330 Representational State Transfer
1331 네트워크에 연결된 애플리케이션을 설계하기 위한 아키텍처 스타일로, stateless, client-serve,
1332 cacheable communications protocol 에 의존한다.

1333 **3.2.6**
1334 **TBD**
1335 추후 결정.

1336 3.3 규약

1337 이 시방서에서, 다수의 용어, 조건, 메커니즘, 시퀀스, 파라미터, 이벤트, 상태, 또는 유사한 용어는 각
1338 단어의 첫 번째 문자를 대문자로 표기하고 나머지는 소문자로 표기한다 (예: Resource Type).
1339 이러한 단어가 소문자로 표기되었을 때는 일반적인 기술적 영어의 의미를 갖는다.

1340 4 문서 규약 및 구성

1341 이 문서는 OCF 에 의해 현재 규정된 모든 Resource Type 을 나열한다. Resource 는 application
1342 profile device 정의에 의해 사용된다. 이 문서에서 언급된 Resource Type 은 임의의 OCF Collection
1343 또는 device 표현 내의 임의의 OCF 적합 device 에 의해 사용될 수 있다.

1344 이 문서를 위해 OCF Core 시방서 내의 용어 및 정의가 적용된다.

1345 4.1 표기법

1346 이 시방서에서 기능은 다음과 같이 필수(Required), 권고(Recommended), 허가(Allowed), 또는
1347 기피(DEPRECATED)로 분류된다.

1348 필수 (강제 또는 의무적)

1349 이러한 기본 기능은 OCF Resource Type 시방서를 준수하도록 구현되어야 한다. “하지 말아야
1350 한다”나 “금지한다” 등의 구절은 금지되는, 즉, 수행하는 경우 구현이 시방서를 준수하지 않음을
1351 의미하는 행위를 나타낸다.

1352 권고 (또는 제안)

1353 이러한 기능은 OCF Resource Type 시방서에 의해 지원되는 기능을 부가하며 구현되어야 한다.
1354 권고 기능은, 통상적으로 중대한 복잡성의 증가 없이 OCF Resource Type 시방서의 기능을
1355 이용한다. 규정 준수 테스트를 위해 권고 기능이 구현된다면 이 가이드라인에 따르는 특정
1356 요건을 만족해야 한다. 일부 권고 기능은 추후에 필수 요건이 될 수 있다. “하지 않는 것이
1357 좋다”라는 표현은 허용되지만 권고하지 않는 행위를 나타낸다.

1358 허가 (또는 허용)

1359 이러한 기능은 OCF Resource Type 시방서에 의해 필수적이지도 않을 뿐더러 권고되지도
1360 않지만 기능이 구현된다면 이 가이드라인에 따르는 특정 요건을 만족해야 한다.

1361 기피

1362 이에 해당하는 기능은 이 시방서에서 설명은 하고 있지만 역 호환성을 제외하고는 구현되어서는
1363 안 된다. 현재 시방서에 따르는 동작 동안 기피된 기능의 발생은 구현 동작에 어떤 영향도
1364 끼치지 않으며 어떠한 에러 상태도 생성하지 않는다. 역 호환성은 기능이 구현되고 특정된 대로
1365 기능할 것을 요구하지만 본 시방서에 따르는 구현에 의해 사용되어서는 안 된다.

1366 조건부 허용 (CA)

1367 정의 또는 행위는 조건에 의존한다. 특정 조건이 만족되면 정의 또는 행위가 허용되고 그렇지
1368 않으면 허용되지 않는다.

1369 조건부 필수 (CR)

1370 정의 또는 행위는 조건에 의존한다. 특정 조건이 만족되면 정의 또는 행위가 필수로 된다.
1371 그렇지 않으면 특별한 기재가 없는 한 default 로 허용된다.

1372 문자 그대로 해석되는 스트링은 "인용부호"를 사용한다.

1373 강조하는 단어는 *이탤릭체*로 표기한다.

1374 **4.2 Data type**

1375 이 시방서는 OCF Core 시방서에 정의된 type 을 채택하고 본 섹션에서는 이에 대한 예외를 기술한다.

1376 JSON 숫자 type 으로 정의된 본 시방서 내의 모든 Property 는 정수 값이 아닌 부동 소수점 값으로
1377 인코딩 되어 송신된다. JSON 숫자 type 으로 정의된 Property 의 수신은 OCF Core 시방서에서
1378 정의된 대로 이루어져야 한다. 자세한 사항은 OCF Core 시방서 섹션 12.3 을 참조하기 바란다.

1379 **5 Baseline Model 구성**

1380 **5.1 URI**

1381 이 문서에서 언급된 URI 는 단순 정보로 제조사가 정의한 것일 수 있다.

1382 Resource 의 Instance 는 URI 에 의해 표시된다. 동일한 Resource Type 의 하나 이상의 instance 가
1383 OCF Device 에서 사용될 때, 다른 Resource instance 에 대해서는 다른 URI 를 사용해야 한다.

1384 구현은 URI 의 개체군에 대한 OCF Core 시방서에서 정의된 요건을 따라야 한다. 자세한 사항은
1385 OCF Core 시방서 섹션 6.2 및 6.3 을 참조하기 바란다.

1386 **5.2 Interface**

1387 OCF Core 시방서는 모든 Resource Type 이 최소한 하나 이상의 Interface 와 연관되어야 함을
1388 규정한다; 이러한 Interface 는 Resource discovery 중에 Advertise 된다. 또한 OCF Core 시방서는
1389 Resource Type 별 instance 에 적용 가능한 Interface 수를 규약하도록 한다.

1390 이 시방서에서 정의된 모든 Resource Type 과 관련된 Default Interface 는 Resource Type 에
1391 정의된 적용 가능한 interface 목록에서 첫 번째로 나열된 항목이어야 한다 (섹션 6 Resource Type
1392 정의 참조). 단, Resource Type 의 정의가 Sensor 또는 Actuator Interface 를 Default Interface 로
1393 갖는 경우는 예외이고, 이 경우의 구현은 이들 중 하나를 default 로 선택해야 한다. 따라서 그러한
1394 Resource Type 을 호스트하는 Server 는 필수 사항인 baseline interface ("oic.if.baseline")에
1395 더불어 "/ oic/res"를 통해 노출되는 Interface 인 oic.if.s (Sensor 의 경우) 또는 oic.if.a (Actuator 의

1396 경우)를 설정해야 한다. Server 는 default 로 규정된 Interface 이외에 다른 Interface 를 지원할 수도
1397 있다.

1398 Device 에 노출된 임의의 Resource 의 instance 와 관련된 기능 또는 가시성이 로컬 (국가 또는 입법
1399 지역별) 규제 요건 또는 다른 제한 사항(예: 일부 지역에서는 Binary Switch 와 관련하여 연결된
1400 device 에 원격으로 전원을 공급하는 기능이 제한되고, 잠금 상태가 상황에 따라 읽기 전용으로 될
1401 수 있다)에 따라 제한 될 수 있다. 이 경우 Device 는 Resource("oic.if.a")에 대해 Actuator
1402 Interface 를 노출시키지 않아야 하고, Device 는 "/ oic / res" 에 리소스와 임의의 필수
1403 Interface 들과 Default Interface 로서 Sensor Interface ("oic.if.s")정보를 노출시켜야 한다.

1404 5.3 RAML 정의

1405 이 문서에서 사용된 RAML 정의는 표준적이다. 확장 형태로 모든 정의된 JSON payload 는 명시된
1406 JSON schema 를 준수해야 한다. 정의된 schema 들은 모든 OCF Core 시방서가 정의한 (그리고
1407 필수적인) Property 들을 포함하는 확장을 갖는다.

1408 RAML 정의는 규정된 Resource Type 에 대한 CRUDN 동작에 대한 payload 를 기술하는데
1409 사용된다. CRUDN 동작은 OCF Core 시방서에 정의된다. 또한 OCF Core 시방서는 CRUDN 동작에
1410 대한 payload 내의 추가 Property 들을 규정한다. 이 문서의 RAML 정의는 자체만으로 구현을
1411 생성하는데 충분하지 않고, Core 시방서에 정의된 추가 Property 들은 호환되는 구현을 생성하기
1412 위하여 추가할 필요가 있다. 본 시방서는 RAML 에 의해 지원되는 response 의 서브셋을 사용하고,
1413 이러한 응답에서 표 5-4 RAML 에 Return codes 행위 정의내역을 사용한다. 성공 및 오류 조건의
1414 실제 값은 OCF Core 시방서에 정의되어 있다.

1415 RAML 정의는 RAML 에 대한 OCF CRUDN 행위를 표 5-1 에 정의된 바와 같이 RAML 에 맵핑 한다.

1416 표 5-1 OCF CRUDN 및 RAML 정의 1 간의 변환

Resource	Create	Retrieve	Update	Delete	Notify
/example	put 또는 post	get	put 또는 post	delete	

1417 Notify 는 RAML 정의의 부분이 아니지만, Core 시방서에서 정의된다. Notify 의 의미는 CRUDN
1418 Read 값과 동일하다. 본 시방서에 정의된 모든 Resource Type 은 OCF Core 시방서 섹션 11.4.2 에
1419 정의된 바와 같이 Observe 사용을 통한 통지를 지원한다.

1420 5.4 Property 정의

1421 5.4.1 Common Properties

1422 OCF Core 시방서는 OCF Resource 에 대해 정의 가능한 다수의 Property 를 규정한다. Common
1423 Property "if" 및 "rt"는 이 시방서에서 정의된 모든 Resource Type 에 대해 규정되어야 한다. 이
1424 Property 들은 OCF Server 와 사용 가능한 Resource 가 발견될 때 사용되는 /oic/res/ Resource

1425 Type 내에 노출된다. 공통 Property "p" 및 "n"은 본 시방서에 정의된 모든 Resource Type 에 대해
1426 규정될 수 있다.

1427 OCF Client 가 이들 Property 를 RETRIEVE 동작에 대한 response 로 제공되는 Resource 표현에
1428 포함할 것을 요구한다면, Client 는 query parameter 에서 이것을 규정할 때 OCF Core 시방서가
1429 정의한 baseline Interface (oic.if.baseline)를 선택해야 한다.

1430 **표 5-2 OCF Resource 에 대한 Common Property**

Property Name	Property Title	Property Value	Value Type	엑세스 모드	설명
if	Interface	OCF Core 시방서 섹션 7.6.2 참조	스트링의 배열	Readonly	Core 정의. Resource 에서 지원되는 Interface.
rt	Resource Type	OCF Core 시방서 섹션 7.4 참조	스트링의 배열	Readonly	Core 정의. Resource Type 은 이 문서에서 정의. 섹션 6 참조.
n	Name	OCF Core 시방서 섹션 7.3.2.5 참조	스트링	Readonly	Core 정의. Resource 에 대해 사람이 인식 가능한 명칭.
id	Resource Identity	OCF Core 시방서 섹션 7.3.2.6 참조	스트링	Readonly	Core 정의. Resource 의 고유한 식별자 (OCF device 내의 모든 Resource 에 대해).

1431 **5.4.2 Resource Properties**

1432 CRUDN 동작이 규정되는 Property 들은 JSON schemas 에 정의된다 (JSON SCHEMA 참조).

1433 기본 resource Type 은 물리적 property 를 나타내는 단일 값으로 구성된다.

1434 이러한 Resource Type 은 표 5-3 과 같이 Property 들의 정의로 규정된다. 표 내에서 필수는
1435 Property 가 전체 Resource Type schema 의 부분으로서 규정되어야 함을 의미하고, 실제로
1436 Property 가 반환되거나 생성된 payload 에 포함되는지는 호출되는 동작에 적용되는 schema 에
1437 의존한다.

1438

표 5-3 JSON schema 내의 Resource Type 의 Property 정의

Property Name	Friendly Alias Name	Property Value	Value Type	Value Rules	액세스 모드	필수	설명
<value> , name 은 Resource 에 따라 변할 수 있다	<value>, name 은 Resource 에 따라 변할 수 있다	Resource 에 의존	Resource 에 의존	Resource 에 의존	Resource 에 의존	예	Resource 의 현재 value
range	range	[Min,Max]	배열	Linear range	read-only	아니오	2-요소 배열로 규정된 입력 값의 range
step	step	Resource 에 의존	정수 또는 숫자	Resource 에 의존	read-only	아니오	정의된 범위에 걸친 증분 값
precision	Precision	Resource 에 의존	숫자	Resource 에 의존	read-only	아니오	노출된 값의 정확도

1440 특성상 복수의 물리적 파라미터를 갖는 Resource 의 경우, value Property 는 상이한 물리적
 1441 파라미터를 규정하는 복수의 Property 로 대체할 수 있다. 값의 type 은 Resource Type 의 RAML
 1442 정의에 표시되어야 하고, 전달된 값에 적합해야 한다. 본 시방서에서 정의된 모든 Property 명칭과
 1443 Property 값은 대소문자를 구분해야 한다.

1444 5.4.3 Basic Resource Schema

1445 여기에 정의된 모든 Resource Type 은 JSON schema 에 의해 이전에 표시된 바와 같이 표현된다.
 1446 Resource Type 의 RAML 정의는 Resource Type 특정 schema element 를 삽입한다.

1447 5.4.4 CRUDN Operation Response Code

1448 Resource 는 Resource Type 정의 및 허용된 CRUDN 동작에 따라 생성 또는 갱신될 수 있다.
 1449 동작은 상이한 의미를 갖는 상이한 response 코드를 가질 수 있다. 이것은 표 5-4 에서 설명된다.

표 5-4 RAML 내의 Return 코드 작용

response 코드	의미
200	response 의 payload 는 변경을 확정한다. RAML 정의는 payload 를 정의하기 위한 schema 를 포함한다.
201	payload 는 생성(CREATE) 동작의 결과로서 Server 에 의해 생성된 Resource 의 URL 이다. RAML 정의는 payload 를 정의하기 위한 schema 를 포함한다.
204	OK, 모든 것이 수월하고 어떠한 payload 도 제공되지 않는다. RAML 정의는 schema 를 포함하지 않는다. RAML 정의는 204 코드 값을 OCF Server 의 default 동작으로 간주되기 때문에 이 값을 생략할 수도 있다.
403	개체 1: Resource 에 대한 검색(RETRIEVE)시 특정 Property 값을 지정하는 query parameter 를 사용하는 경우. Server 가 제공된 값을 지원하지 않는다면, 이 response 는 반환 되어야 한다. response payload 는 query parameter 에 대해 허용된 값들을 포함해야 한다. 개체 2: Server 가 제공된 payload 에 대한 문제가 있어 Resource 를 CREATE 또는 UPDATE 할 수 없다. UPDATE 의 경우, Resource Type 정의에서 달리 명시되지 않는 한, response payload 는 200 에 대해 정의된 동일한 schema 를 포함해야 한다. 현재의 Resource Property 값을 나타낸다.

1451 5.5 Resource 정의 예

1452 Resource 정의의 예는 섹션 6 의 OCF Resource Types 를 참조하기 바란다. 액추에이터를
1453 모델링하는 Resource Type 의 예는 섹션 6.8 조광을 참조하고, 센서를 모델링하는 Resource Type 의
1454 예는 섹션 6.39 조도 센서를 참조하기 바란다.

1455 5.6 Observable Resource Type

1456 OCF Core 시방서는 Resource 가 OCF Client 에 " Observable" 한 것으로 자신을 Advertise 할 수
1457 있게 하는 메커니즘을 정의한다. 이 시방서에서 정의된 모든 Resource Type 이 Observe 될 수 있다.
1458 Resource Type 이 Policy Link parameter 의 사용을 통해 Observable 하게 되는지 여부는 전적으로
1459 구현에 의존한다.

5.6.1 Conditional Notification

모든 Observable Resource 는 Observe 행위로 인해 초래되는 Notification 의 생성에 조건을 적용할 수 있고, 이들 조건은 시간 기반, 값 기반, 또는 시간 및 값 기반 일 수 있다. 이것은 Observable Resource 의 개체를 통해 Conditional Notification (oic.r.value.conditional) Resource Type 을 구성함으로써 달성될 수 있다; 즉 Server 에 의해 노출된 Resource 는 "[oic.r.<resource>", "oic.r.value.conditional"]의 "rt"를 갖는다.

5.6.1.1 Conditional Notification Property 요약

표 5-5 Conditional Notification Property 는 조건부 Notification Resource Type 에 의해 제공된 Property 를 요약한다. 표로부터 적어도 하나의 Property 는 Resource Type 의 개체에 존재하여야 한다.

표 5-5 Conditional Notification Property

Name	Type	R/W	필수	설명
threshold	숫자	RW	아니오	Notification 생성 전 Observe 값에 대한 변경 량
minnotifyperiod	정수	RW	아니오	통지 전송 전의 최소 경과 시간 (ms)
maxnotifyperiod	정수	RW	아니오	통지 전송 전의 최대 경과 시간 (ms)

모든 Property 는 노출되면 초기 값으로 설정되어야 한다. 모든 Property 는 "0"의 값을 갖고 노출될 수 있다; 이것은 Property 와 관련된 기능이 활성이 아님을 나타낸다. 임의의 Client 는 ACL 제한 사항을 조건으로 하는 노출된 값을 갱신할 수 있고; 그러한 변경은 전역적이고, 모든 Observer 에게 송신되는 모든 Notification 에 적용된다. 통지자는 Property 값에 대한 갱신을 거부할 수 있다; 그러한 경우 diagnostic payload 가 Property 의 유효 범위를 나타내는 rejection response 에 포함되어야 한다.

5.6.1.2 Property 정의: threshold

두 통지 간의 최소 값 변경. 마지막 통지 이후의 변경이 이 값보다 크거나 같을 때 통지가 ("minnotifyperiod"의 제약 내에서) 전송되어야 한다. 값의 측정은 전송된 마지막 통지 내의 값을 기준으로 이루어진다. 따라서 (존재할 수 있는 임의의 "maxnotifyperiod" 제약 내의) 모든 통지는 각각 적어도 "threshold"만큼의 다른 값을 갖는다. "0"의 "threshold" 값은 어떠한 "threshold"도 적용되지 않음을 의미한다.

5.6.1.3 Property 정의: minnotifyperiod

통지와 통지 사이의 최소 시간 (ms). 만료 전에 값 변경 조건이 충족되면("threshold" 이상의 값 또는 threshold 가 없는 경우 값의 변경이 있다면), 통지는 기간이 만료될 때까지 송신되지 않아야 한다. Property 가 존재하고 "0"으로 설정되면, 어떠한 최소 통지 기간 타이머도 실행되지 않는다.

1487 Property 가 존재하고 "0"보다 큰 값을 가지면, 최소 통지 기간 타이머는 그 값과 동일하게 실행된다.
1488 Property 값 자체는 초기에 통지자에 의해 채워진다. Property 가 없는 경우, 최소 통지 기간은
1489 통지자에 좌우된다. 타이머는 통지가 전송될 때마다 재설정된다.

1490 **5.6.1.4 Property 정의: maxnotifyperiod**

1491 통지자가 통지 간에 초과하지 않아야 하는 최대 시간 (ms). 타이머가 만료될 때 통지가 송신되어야
1492 한다. 존재하고, "0"으로 설정되면, 어떠한 최대 통지 기간 타이머도 실행되지 않는다; 이 값이
1493 존재하고, 0 보다 큰 값을 가지면, 최대 통지 기간 타이머는 그 값과 동일하게 실행되어야 한다.
1494 Property 값 자체는 처음에 통지자에 의해 채워져야 한다. "minnotifyperiod"와
1495 "maxnotifyperiod"가 모두 존재하고, 둘 다 0 이 아닌 경우, "maxnotifyperiod" 값은
1496 "minnotifyperiod" 값보다 커야 한다. 존재하지 않은 경우, 값은 통지자에 의해 설정되어야 한다.
1497 타이머는 통지가 송신될 때마다 재설정된다.

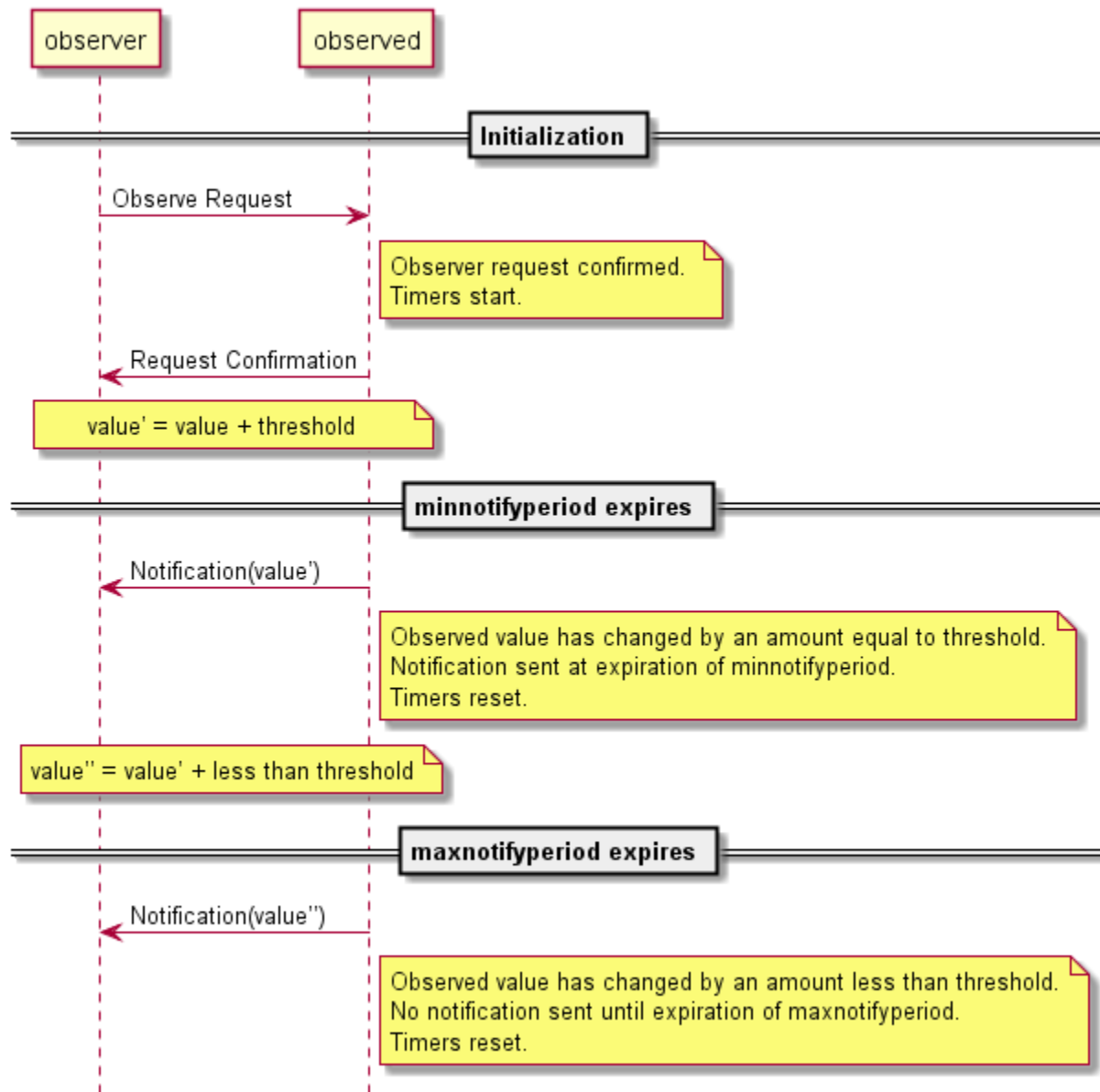
1498 **5.6.1.5 Governing State Machine**

1499 "minnotifyperiod"와 "maxnotifyperiod" 타이머는 통지가 송신될 때마다 다시 시작된다
1500 (Observe 에 대한 response). 둘 다 존재할 경우 값 변경 조건(threshold)과 "minnotifyperiod"가
1501 모두 충족될 때, 통지가 송신된다. Observe Property 값이 "minnotifyperiod"의 만료 전에
1502 threshold 이하로 내려가면, 통지자는 아무런 조치도 취하지 않거나, 또는 통지가 현재 Observe
1503 Property 값(notification 시)을 포함하는 "minnotifyperiod"의 만료 시에 송신될 수 있다. 타이머
1504 제약 조건이 없다면 통지는 Observe Property 값이 "threshold" 이상의 양만큼 변할 때마다
1505 송신된다.

1506 전반적인 로직은 그림 1: 전반적인 조건부 통지 로직에 정의된다. 도 2: 조건부 통지의 흐름 예는
1507 예시적인 시퀀스를 제공한다.

```
If minnotifyperiod expired:
  If observed value changed:
    If change amount >= threshold:
      Send notification with current value
      Reset minnotifyperiod , maxnotifyperiod
If maxnotifyperiod expired:
  Get current value
  Send notification with current value
  Reset minnotifyperiod , maxnotifyperiod
```

1508 **그림 1: 전반적인 조건부 통지 로직**



1510

1511

그림 2: 조건부 통지 흐름의 예

1512

1513

1514 5.7 복합 Resource Type

1515 복합 Resource Type 은 하나 이상의 단일 또는 다른 복합 Resource Type 으로 구성된
 1516 Resource 이고; 그 예은 표 5-6 복합 Resource Type 의 RAML 예에 도시된다. 복합 Resource
 1517 Type 은 새로운 단일 Resource Type 으로 볼 수 있다. 복합 Resource Type 의 메커니즘은 새로운

1518 단일 Resource Type 을 규정하지 않고 Resource 에 더 많은 컨텍스트를 표현하기 위하여 기존의
 1519 Resource Type 을 새로운 조합으로 사용하기 때문에 강력한 개념이다.

1520 복합 Resource Type 은 참조된 기존 Resource 값을 Collection 에 링크함으로써 정의된다.

1521 Linking 은 Link 의 배열을 사용하여 이루어진다; 자세한 사항은 OCF Core 시방서 섹션 7.7.2 를
 1522 참조하기 바란다. 아래에 나열된 예는 오로지 설명의 목적을 위해 본 정의의 부분적인 schema 를
 1523 포함한다. 배열의 Property 명칭은 "links"이다. 관계 유형은 복합이 복합 Resource Type 을
 1524 구성하는 다른 Resource Type 을 포함하는 것을 나타내는 "contain"이 된다.

1525 나열된 Resource 에 대한 액세스는 OCF Core 시방서에서 정의한 oic.if.ll Interface 를 사용하여
 1526 단일 동작으로 얻을 수 있다.

1527 표 5-6 복합 Resource 의 RAML 예

```
#%RAML 0.8
title: OCFExampleCompositeResource
version: v1.0

/CompositeExample:
  description: |
    CompositeExample description.
    If the CompositeExample is implemented as per the example RAML the following values apply:
    The name of the Resource is "CompositeExample Name"
    The Resource Type is "oic.r.compositeexample"
    The Interface (if) can denote Sensor or Actuator
    The value of the ActuatorExample is modeled as 2 references to other implemented Resources
    In the example oic.r.SensorExample and oic.r.ActuatorExample are used.
  get:
    description: |
      retrieves the composite example Resource.
    responses:
      200:
        body:
          application/json:
            schema: |
              {
                "id": "http://openinterconnect.org/schemas/oic.r.baseResource#",
                "$schema": "http://json-schema.org/schema#",
                "title": "SensorExample",
                "definitions": {
                  "oic.r.compositeexample": {
```

```

    "type": "object",
    "properties": {
      "links": {
        "type": "array",
        "items": {
          "$ref": "oic.oic-link-schema.json#"
        }
      }
    },
    "type": "object",
    "allOf": [
      {"$ref": "oic.core.json#/definitions/oic.core"},
      {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
      {"$ref": "#/definitions/oic.r.compositeexample"}
    ],
    "required": ["n", "id", "links"]
  }

```

example: |

```

{
  "n": "CompositeExample Name",
  "id": "composite_example_id",
  "links": [
    {
      "href": "/my_1st_reference",
      "rel": "contains",
      "rt": ["oic.r.actuatorexample"],
      "if": ["oic.if.a"]
    },
    {
      "href": "/my_2nd_reference",
      "rel": "contains",
      "rt": ["oic.r.sensorexample"],
      "if": ["oic.if.s"]
    }
  ]
}

```

1528

1529 5.8 시방서 버전

1530 이번 판의 시방서에 따르는 Device 는 스트링 "ocf.res.1.0.0" 을 oic.wk.d 내의 dmv Property 에
1531 대입하여야 한다.

6 Resource Type 정의

이 섹션은 모든 Resource Type 에 대한 정의를 포함한다; 완전한 집합은 표 6-1 Resource Type 의 알파벳순 목록에 나열된다. Annex A.1 은 basic underlying schema 정의를 제공하고, 이에 대해 모든 다른 Resource Type 이 구성된다. Annex A.1 은 또한 모든 Resource Type 이 지원해야 하는 "oic.if.baseline" interface 의 사용 예를 제공한다. 모든 다른 섹션은 그러한 특정 Resource Type 에 적용되는 default interface 의 적용을 따르는 Resource Type 의 예시적인 표현을 제공한다.

모든 Resource Type 은 OCF Core 사양서 섹션 7.2 에 따라 생성되어야 한다. Resource Type 에 대한 모든 비교는 대소문자를 구별하지 않는다.

이 문서 내의 모든 Resource Type 에는 접두사로 "oic.r" 가 붙고, 이는 OCF 가 정의한 Resource Type 임을 나타낸다.

표 6-1 Resource Type 의 알파벳순 목록

Friendly Name (단순 정보)	Resource Type (rt)	섹션
Acceleration Sensor	oic.r.sensor.acceleration	6.55
Activity Count	oic.r.sensor.activity.count	6.23
Air Quality	oic.r.airquality	6.65
Air Quality Collection	oic.r.airqualitycollection	6.66
Altimeter	oic.r.altimeter	6.60
Atmospheric Pressure	oic.r.sensor.atmosphericpressure	6.24
Air Flow	oic.r.airflow	6.1
Air Flow Control	oic.r.airflowcontrol	6.2
Audio Controls	oic.r.audio	6.25
Auto Focus	oic.r.autofocus	6.26
Automatic Document	oic.r.automaticdocumentfeeder	6.27

Friendly Name (단순 정보)	Resource Type (rt)	섹션
Feeder		
Auto White Balance	oic.r.colour.autowhitebalance	6.31
Basic Resource Schema	Not Applicable	Annex A.1
Battery	oic.r.energy.battery	6.3
Battery Material	oic.r.batterymaterial	6.78
Binary switch	oic.r.switch.binary	6.4
Brewing	oic.r.brewing	6.79
Brightness	oic.r.light.brightness	6.5
Button Switch	oic.r.button	6.28
Carbon Dioxide Sensor	oic.r.sensor.carbondioxide	6.29
Carbon Monoxide Sensor	oic.r.sensor.carbonmonoxide	6.30
Clock	oic.r.clock	6.61
Colour Chroma	oic.r.colour.chroma	6.6
Colour Hue Saturation	oic.r.colour.hs	6.77
Colour RGB	oic.r.colour.rgb	6.7
Colour Saturation	oic.r.colour.saturation	6.32
Colour Space Coordinates	oic.r.colour.csc	6.75
Colour Temperature	oic.r.colour.temperature	6.76
Consumable	oic.r.consumable	6.67

Friendly Name (단순 정보)	Resource Type (rt)	섹션
Consumable Collection	oic.r.consumablecollection	6.68
Contact Sensor	oic.r.sensor.contact	6.33
Delay Defrost	oic.r.delaydefrost	6.69
Demand Response Load Control (DRLC)	oic.r.energy.drhc	6.34
Dimming	oic.r.light.dimming	6.8
Door	oic.r.door	6.9
Ecomode	oic.r.ecomode	6.70
Electric Vehicle Connector	oic.r.vehicle.connector	6.85
Electrical Energy	oic.r.energy.electrical	6.80
Energy Consumption	oic.r.energy.consumption	6.10
Energy Generation	oic.r.energy.generation	6.81
Energy Overload/Circuit Breaker	oic.r.energy.overload	6.35
Energy Usage	oic.r.energy.usage	6.11
Foaming	oic.r.foaming	6.82
Generic Sensor	oic.r.sensor	6.36
Geolocation Sensor	oic.r.sensor.geolocation	6.62
Glass Break Sensor	oic.r.sensor.glassbreak	6.37
Grinder	oic.r.grinder	6.83

Friendly Name (단순 정보)	Resource Type (rt)	섹션
Heart Rate Zone Sensor	oic.r.sensor.heart.zone	6.38
Heating Zone	oic.r.heatingzone	6.71
Heating Zone Collection	oic.r.heatingzonecollection	6.72
Height	oic.r.height	6.63
Humidity	oic.r.humidity	6.12
Icemaker	oic.r.icemaker	6.13
Illuminance Sensor	oic.r.sensor.illuminance	6.39
Liquid Level	oic.r.liquid.level	6.84
Lock	oic.r.lock.status	6.14
Lock Code	oic.r.lock.code	6.15
Magnetic Field Direction	oic.r.sensor.magneticfielddirection	6.40
Media	oic.r.media	6.41
Media Source	oic.r.mediasource	6.42
Media Source List	oic.r.mediasourcelist	6.43
Media Source Input	oic.r.media.input	6.44
Media Source Output	oic.r.media.output	6.45
Mode	oic.r.mode	6.16
Movement	oic.r.movement.linear	6.53

Friendly Name (단순 정보)	Resource Type (rt)	섹션
Motion Sensor	oic.r.sensor.motion	6.46
Night Mode	oic.r.nightmode	6.47
Open Level	oic.r.openlevel	6.17
Operational State	oic.r.operational.state	6.18
Pan Tilt Zoom Movement	oic.r.ptz	6.49
Presence Sensor	oic.r.sensor.presence	6.48
Ramp Time	oic.r.light.ramptime	6.19
Refrigeration	oic.r.refrigeration	6.20
Selectable Levels	oic.r.selectablelevels	6.73
Signal Strength	oic.r.signalstrength	6.50
Sleep Sensor	oic.r.sensor.sleep	6.57
Smoke Sensor	oic.r.sensor.smoke	6.58
Speech Synthesis	oic.r.speech.tts	6.51
Temperature	oic.r.temperature	6.21
Three Axis Sensor	oic.r.sensor.threeaxis	6.59
Time Period	oic.r.time.period	6.22
Touch Sensor	oic.r.sensor.touch	6.52
UV Radiation	oic.r.sensor.radiation.uv	6.53

Friendly Name (단순 정보)	Resource Type (rt)	섹션
Value Conditional	oic.r.value.conditional	6.74
Water Sensor	oic.r.sensor.water	6.54
Weight	oic.r.weight	6.64

6.1 송풍

6.1.1 개요

이 resource 는 공기 흐름과 관련된 property 를 기술한다. Supporteddirections 는 이 resource type 의 특별한 개체에 대한 direction property 를 위한 유효 값의 집합이다. direction 은 적용 가능한 경우 공기 흐름의 방향성이고, supporteddirections 가 존재한다면, 그러한 집합으로부터의 값이어야 한다. Direction 값은 장치의 성능에 의존한다. Speed 는 장치에 대한 현재의 속도 레벨을 표현하는 정수이다. 범위 (oic.r.baseresource 로부터)는 속도 레벨에 대한 min,max 값의 배열이다. 존재하지 않는다면, 범위는 default 로 [0,100]이 된다. automode 는 자동 모드 기능의 상태이고 Off 는 자동 모드가 설정되지 않았음을 의미한다. On 은 자동 모드가 설정되고 speed 가 장치에 의해 자동으로 제어됨을 의미한다.

6.1.2 URI 예

/AirFlowResURI

6.1.3 Resource Type

resource type (rt)는 oic.r.airflow 로 정의된다.

6.1.4 RAML 정의

##RAML 0.8

title: OICAirFlow

version: v1.1.0-20160519

traits:

- interface :

queryParameters:

if:

enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]

/AirFlowResURI:

description: |

1569 This resource describes the properties associated with air flow.

1570 The supporteddirections is the set of valid values for the direction property for a particular instance of this resource type.

1571 The direction is the directionality of the air flow if applicable, if supporteddirections is also present it must be a value from that

1572 set.

1573 Direction values are dependent on the capabilities of the unit.

1574 The speed is an integer representing the current speed level for the unit.

1575 The range (from oic.r.baseresource) is an array of the min,max values for the speed level

1576 If not present the range defaults to [0,100].

1577 automode is the status of the automode feature; Off means automode is not enabled, On means automode is active and the

1578 speed is automatically controlled by the device.

1579

1580 is : ['interface']

1581 get:

1582 description: |

1583 Retrieves the current air flow values.

1584

1585 responses :

1586 200:

1587 body:

1588 application/json:

1589 schema: /

1590 {

1591 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.airFlow.json#",

1592 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

1593 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

1594 "title": "Air Flow",

1595 "definitions": {

1596 "oic.r.airflow": {

1597 "type": "object",

1598 "properties": {

1599 "supporteddirections": {

1600 "type": "array",

1601 "description": "Array of possible direction settings for this instance of the Resource Type",

1602 "readOnly": true,

1603 "items": {

1604 "type": "string",

1605 "minItems": 1,

1606 "uniqueItems": true

1607 }

1608 },

1609 "direction": {

1610 "type": "string",

1611 "description": "Directionality of the air flow"

```

1612         },
1613         "speed": {
1614             "type": "integer",
1615             "description": "Current speed level"
1616         },
1617         "automode": {
1618             "enum": ["On", "Off"],
1619             "description": "Status of the automode feature, if on speed is set by the device"
1620         }
1621     }
1622 }
1623 },
1624 "type": "object",
1625 "allOf": [
1626     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
1627     {"$ref": "#/definitions/oic.r.airflow"}
1628 ],
1629 "required": ["speed"]
1630 }
1631
1632 example: /
1633 {
1634     "rt":      ["oic.r.airflow"],
1635     "id":      "unique_example_id",
1636     "supporteddirections": ["left", "right", "centre"],
1637     "direction": "left",
1638     "speed":    5,
1639     "range":    [1,7],
1640     "automode": "Off"
1641 }
1642
1643 post:
1644 description: |
1645     Sets the current air flow values.
1646     Only direction and speed may be set by an update operation.
1647
1648 body:
1649 application/json:
1650 schema: /
1651 {
1652     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.airFlow.json#",
1653     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
1654     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
1655     "title": "Air Flow",

```



```

1656     "definitions": {
1657         "oic.r.airflow": {
1658             "type": "object",
1659             "properties": {
1660                 "supporteddirections": {
1661                     "type": "array",
1662                     "description": "Array of possible direction settings for this instance of the Resource Type",
1663                     "readOnly": true,
1664                     "items": {
1665                         "type": "string",
1666                         "minItems": 1,
1667                         "uniqueItems": true
1668                     }
1669                 },
1670                 "direction": {
1671                     "type": "string",
1672                     "description": "Directionality of the air flow"
1673                 },
1674                 "speed": {
1675                     "type": "integer",
1676                     "description": "Current speed level"
1677                 },
1678                 "automode": {
1679                     "enum": ["On", "Off"],
1680                     "description": "Status of the automode feature, if on speed is set by the device"
1681                 }
1682             }
1683         },
1684         "type": "object",
1685         "allOf": [
1686             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
1687             {"$ref": "#/definitions/oic.r.airflow"}
1688         ],
1689         "required": ["speed"]
1690     }
1691 }
1692
1693 example: /
1694 {
1695     "id": "unique_example_id",
1696     "direction": "right",
1697     "speed": 3
1698 }
1699
1700 responses :

```

```

1701 200:
1702 body:
1703 application/json:
1704 schema: /
1705 {
1706   "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.airFlow.json#",
1707   "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
1708   "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
1709   "title": "Air Flow",
1710   "definitions": {
1711     "oic.r.airflow": {
1712       "type": "object",
1713       "properties": {
1714         "supporteddirections": {
1715           "type": "array",
1716           "description": "Array of possible direction settings for this instance of the Resource Type",
1717           "readOnly": true,
1718           "items": {
1719             "type": "string",
1720             "minItems": 1,
1721             "uniqueItems": true
1722           }
1723         },
1724         "direction": {
1725           "type": "string",
1726           "description": "Directionality of the air flow"
1727         },
1728         "speed": {
1729           "type": "integer",
1730           "description": "Current speed level"
1731         },
1732         "automode": {
1733           "enum": ["On", "Off"],
1734           "description": "Status of the automode feature, if on speed is set by the device"
1735         }
1736       }
1737     },
1738   },
1739   "type": "object",
1740   "allOf": [
1741     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
1742     {"$ref": "#/definitions/oic.r.airflow"}
1743   ],
1744   "required": ["speed"]

```

```

1745     }
1746
1747     example: /
1748     {
1749         "id": "unique_example_id",
1750         "direction": "right",
1751         "speed": 3
1752     }
1753
1754     403:
1755     description: |
1756         This response is generated by the OCF Server when the client sends:
1757         An update with an invalid property value for direction.
1758         An update with an out of range property value for speed.
1759         The server may respond with the current resource representation.
1760
1761     body:
1762     application/json:
1763     schema: /
1764     {
1765         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.airFlow.json#",
1766         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
1767         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
1768         "title": "Air Flow",
1769         "definitions": {
1770             "oic.r.airflow": {
1771                 "type": "object",
1772                 "properties": {
1773                     "supporteddirections": {
1774                         "type": "array",
1775                         "description": "Array of possible direction settings for this instance of the Resource Type",
1776                         "readOnly": true,
1777                         "items": {
1778                             "type": "string",
1779                             "minItems": 1,
1780                             "uniqueItems": true
1781                         }
1782                     },
1783                     "direction": {
1784                         "type": "string",
1785                         "description": "Directionality of the air flow"
1786                     },
1787                     "speed": {
1788                         "type": "integer",

```

```

1789         "description": "Current speed level"
1790     },
1791     "automode": {
1792         "enum": ["On", "Off"],
1793         "description": "Status of the automode feature, if on speed is set by the device"
1794     }
1795 }
1796 }
1797 },
1798 "type": "object",
1799 "allOf": [
1800     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
1801     {"$ref": "#/definitions/oic.r.airflow"}
1802 ],
1803 "required": ["speed"]
1804 }
1805
1806 example: /
1807 {
1808     "id": "unique_example_id",
1809     "supporteddirections": ["left", "right", "centre"],
1810     "direction": "right",
1811     "speed": 3
1812 }

```

1813 6.1.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
automode	복수의 유형: schema 참조			자동 모드 기능의 상태, on 이면, 속도는 장치에 의해 설정된다
direction	스트링			공기 흐름의 방향성
supporteddirections	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type 의 이러한 개체에 대해 가능한 방향 설정의 배열
speed	정수	예		현재의 속도 레벨

1814 6.1.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AirFlowResURI		get	post		

1815 6.2 송풍 제어

1816 6.2.1 개요

1817 이 resource 는 공기 흐름의 제어와 관련된, 예를 들어, Thermostat (fan), Room A/C 또는 다른
1818 device 에 의해 모델링 되는 속성을 기술한다. 이러한 resource 는 AirFlow Resource, BinarySwitch
1819 Resource 의 collection 으로 구성되는 복합 resource 이다.

1820 6.2.2 URI 예

1821 /AirFlowControlResURI

1822 6.2.3 Resource Type

1823 resource type (rt)는 oic.r.airflowcontrol 로 정의된다.

1824 6.2.4 RAML 정의

1825 *##RAML 0.8*

1826 *title: OICAirFlowControl*

1827 *version: v1.1.0-20160519*

1828 *traits:*

1829 *- interface-b :*

1830 *queryParameters:*

1831 *if:*

1832 *enum: ["oic.if.b"]*

1833 *- interface-all :*

1834 *queryParameters:*

1835 *if:*

1836 *enum: ["oic.if.ll", "oic.if.b", "oic.if.baseline"]*

1837

1838 */AirFlowControlResURI:*

1839 *description: |*

1840 *This resource describes the attributes associated with control of air flow,*
1841 *for example as modelled by a Thermostat (fan), Room A/C or other device.*

1842 *The resource is a composite resource being made up as a collection of:*

1843 *AirFlow Resource*

1844 *BinarySwitch Resource*

1845

1846 *get:*

1847 *description: |*

1848 *Retrieves the current air flow control values.*

1849

1850 *is : ['interface-all']*

```

1851 responses :
1852 200:
1853 body:
1854 application/json:
1855 schema: /
1856 {
1857     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.airFlowControl.json#",
1858     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
1859     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
1860     "title": "Air Flow Control",
1861     "definitions": {
1862         "oic.r.airflowcontrol": {
1863             "type": "object",
1864             "properties": {
1865                 "airFlowControl": {
1866                     "type": "array",
1867                     "minItems": 2,
1868                     "maxItems": 2,
1869                     "items": {
1870                         "$ref": "oic.oic-link-schema.json#/definitions/oic.oic-link"
1871                     }
1872                 }
1873             }
1874         },
1875         "type": "object",
1876         "allOf": [
1877             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
1878             {"$ref": "#/definitions/oic.r.airflowcontrol"}
1879         ],
1880         "required": ["airFlowControl"]
1881     }
1882 }
1883
1884 example: /
1885 {
1886     "rt": ["oic.r.airflowcontrol"],
1887     "id": "unique_example_id",
1888     "airFlowControl": [
1889         {
1890             "href": "/BinarySwitchResURI",
1891             "rel": "contains",
1892             "rt": ["oic.r.switch.binary"],
1893             "if": ["oic.if.a"],
1894             "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}]

```

```

1895         },
1896         {
1897             "href": "/AirFlowResURI",
1898             "rel": "contains",
1899             "rt": ["oic.r.airflow"],
1900             "if": ["oic.if.a"],
1901             "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}]
1902         }
1903     ]
1904 }
1905
1906 post:
1907     description: |
1908         Sets the current air flow control values using the batch interface
1909
1910     is : ['interface-b']
1911
1912     body:
1913         application/json:
1914             schema: /
1915                 {
1916                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.airFlowControl-Batch.json#",
1917                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
1918                     "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
1919                     "title": "Air Flow Control",
1920                     "definitions": {
1921                         "oic.r.airflowcontrol": {
1922                             "type": "object",
1923                             "properties": {
1924                                 "airFlowControl": {
1925                                     "type": "array",
1926                                     "items": {
1927                                         "anyOf": [
1928                                             {"$ref": "oic.r.switch.binary.json#/definitions/oic.r.switch.binary"},
1929                                             {"$ref": "oic.r.airFlow.json#/definitions/oic.r.airflow"}
1930                                         ]
1931                                     }
1932                                 }
1933                             },
1934                             "type": "object",
1935                             "allOf": [
1936                                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
1937                                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.airflowcontrol"}
1938                             ]
1939                         }
1940                     }
1941                 }

```

```

1939     ],
1940     "required": ["airFlowControl"]
1941 }
1942
1943 example: /
1944 {
1945     "id": "unique_example_id",
1946     "airFlowControl": [
1947     {
1948         "id": "unique_example_id",
1949         "value": true
1950     },
1951     {
1952         "id": "unique_example_id",
1953         "direction": "right",
1954         "speed": 3
1955     }
1956     ]
1957 }
1958
1959 responses :
1960 200:
1961 body:
1962 application/json:
1963 schema: /
1964 {
1965     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.airFlowControl-Batch.json#",
1966     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
1967     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
1968     "title": "Air Flow Control",
1969     "definitions": {
1970         "oic.r.airflowcontrol": {
1971             "type": "object",
1972             "properties": {
1973                 "airFlowControl": {
1974                     "type": "array",
1975                     "items": {
1976                         "anyOf": [
1977                             {"$ref": "oic.r.switch.binary.json#/definitions/oic.r.switch.binary"},
1978                             {"$ref": "oic.r.airFlow.json#/definitions/oic.r.airflow"}
1979                         ]
1980                     }
1981                 }
1982             }

```



```

1983         }
1984     },
1985     "type": "object",
1986     "allOf": [
1987         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
1988         {"$ref": "#/definitions/oic.r.airflowcontrol"}
1989     ],
1990     "required": ["airFlowControl"]
1991 }
1992
1993 example: /
1994 {
1995     "id": "unique_example_id",
1996     "airFlowControl": [
1997         {
1998             "id": "unique_example_id",
1999             "value": true
2000         },
2001         {
2002             "id": "unique_example_id",
2003             "direction": "right",
2004             "speed": 3
2005         }
2006     ]
2007 }
2008
2009 403:
2010 description: |
2011     This response is generated by the OIC Server when the client sends:
2012     An update with an invalid property value for direction.
2013     An update with an out of range property value for speed.
2014     The server responds with the current resource representation.
2015
2016 body:
2017 application/json:
2018 schema: /
2019 {
2020     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.airFlowControl-Batch.json#",
2021     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2022     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
2023     "title": "Air Flow Control",
2024     "definitions": {
2025         "oic.r.airflowcontrol": {
2026             "type": "object",

```

```

2027     "properties": {
2028       "airFlowControl": {
2029         "type": "array",
2030         "items": {
2031           "anyOf": [
2032             {"$ref": "oic.r.switch.binary.json#/definitions/oic.r.switch.binary"},
2033             {"$ref": "oic.r.airFlow.json#/definitions/oic.r.airflow"}
2034           ]
2035         }
2036       }
2037     }
2038   }
2039 },
2040 "type": "object",
2041 "allOf": [
2042   {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2043   {"$ref": "#/definitions/oic.r.airflowcontrol"}
2044 ],
2045 "required": ["airFlowControl"]
2046 }
2047

```

```

2048 example: /
2049 {
2050   "id": "unique_example_id",
2051   "airFlowControl": [
2052     {
2053       "id": "unique_example_id",
2054       "value": true
2055     },
2056     {
2057       "id": "unique_example_id",
2058       "direction": "right",
2059       "speed": 3
2060     }
2061   ]
2062 }
2063

```

2064 6.2.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
airFlowControl	배열: schema 참조	예		

2065 6.2.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AirFlowControlResURI		get	post		

2066 6.3 배터리

2067 6.3.1 개요

2068 이 resource 는 배터리에 관련된 속성을 기술한다. charge 는 현재 배터리 충전 레벨을 0 (완전
2069 방전)에서 100 (완전 충전)의 범위 내에서 백분율로 나타내는 정수이다. capacity 는 Amp Hours (Ah)
2070 단위로 배터리의 총 용량을 나타낸다. 충전 상태와 방전 상태는 설정을 가리키는 "True"와 해제를
2071 가리키는 "False"로 설정되는 부울 값으로 나타낸다. 백분율 단위의 배터리 잔량 문턱치에 따라
2072 배터리 잔량 "저" 상태는 배터리 잔량이 낮은 상태를 가리키는 "True"로 설정된 부울 값으로 나타내고
2073 그 밖의 경우에는 "False"로 나타낸다.

2074 6.3.2 URI 예

2075 /BatteryResURI

2076 6.3.3 Resource Type

2077 resource type (rt)는 oic.r.energy.battery 로 정의된다.

2078 6.3.4 RAML 정의

```

2079 #%RAML 0.8
2080 title: Battery
2081 version: v1.2.0-20170814
2082 traits:
2083   - interface :
2084     queryParameters:
2085       if:
2086         enum: ["oic.if.rw", "oic.if.baseline"]
2087
2088 /BatteryResURI:
2089   description: |
2090     This resource describes the attributes associated with a battery
2091     The charge is an integer showing the current battery charge level as a percentage in the range
2092     0 (fully discharged) to 100 (fully charged)
2093     The capacity represents the total capacity of battery in Amp Hours (Ah)
2094     The charging status and discharging status are represented by boolean values set to "True"
2095     indicating enabled and "False" indicating disabled
2096     Low battery status is represented by a boolean value set to "True" indicating low charge level
2097     and "False" indicating otherwise, based upon the battery threshold represented as a percentage.
2098
2099   is : ['interface']
2100   get:
2101     description: |
2102       Retrieves the state of the battery.
2103
2104   responses :
2105     200:
```

```

2106     body:
2107         application/json:
2108             schema: /
2109                 {
2110                     "id":
2111 "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.energy.battery.json#",
2112                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2113                     "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
2114 rights reserved.",
2115                     "title": "Battery",
2116                     "definitions": {
2117                         "oic.r.energy.battery": {
2118                             "type": "object",
2119                             "properties": {
2120                                 "charge" : {
2121                                     "type": "integer",
2122                                     "description": "The current charge percentage.",
2123                                     "readOnly": true,
2124                                     "minimum": 0,
2125                                     "maximum": 100
2126                                 },
2127                                 "capacity" : {
2128                                     "type": "number",
2129                                     "description": "The total capacity in Amp-hours (Ah).",
2130                                     "readOnly": true
2131                                 },
2132                                 "charging" : {
2133                                     "type": "boolean",
2134                                     "description": "The status of charging.",
2135                                     "readOnly": true
2136                                 },
2137                                 "discharging" : {
2138                                     "type": "boolean",
2139                                     "description": "The status of discharging.",
2140                                     "readOnly": true
2141                                 },
2142                                 "lowbattery" : {
2143                                     "type": "boolean",
2144                                     "description": "The status of the low battery warning based upon the
2145 defined threshold.",
2146                                     "readOnly": true
2147                                 },
2148                                 "batterythreshold" : {
2149                                     "type": "integer",
2150                                     "description": "The threshold percentage for the low battery warning.",
2151                                     "minimum": 0,
2152                                     "maximum": 100
2153                                 }
2154                             }
2155                         }
2156                     },
2157                     "type": "object",
2158                     "allOf": [
2159                         { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
2160                         { "$ref": "#/definitions/oic.r.energy.battery" }
2161                     ],
2162                     "required": [ "charge" ]
2163                 }
2164
2165             example: /
2166                 {
2167                     "rt":      ["oic.r.energy.battery"],
2168                     "id":      "unique_example_id",
2169                     "charge": 50,
2170                     "capacity": 3000,
2171                     "charging": true,
2172                     "discharging": false,
2173                     "lowbattery": false,
2174                     "batterythreshold": 20

```

```

2175         }
2176
2177     post:
2178         description: |
2179             Sets current battery values
2180
2181         body:
2182             application/json:
2183                 schema: /
2184                     {
2185                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.energy.battery-
2186 Update.json#",
2187                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2188                         "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
2189 reserved.",
2190                         "title": "Battery",
2191                         "definitions": {
2192                             "oic.r.energy.battery": {
2193                                 "type": "object",
2194                                 "properties": {
2195                                     "batterythreshold" : {
2196                                         "type": "integer",
2197                                         "description": "The threshold percentage for the low battery warning.",
2198                                         "minimum": 0,
2199                                         "maximum": 100
2200                                     }
2201                                 }
2202                             }
2203                         },
2204                         "type": "object",
2205                         "allOf": [
2206                             { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
2207                             { "$ref": "#/definitions/oic.r.energy.battery" }
2208                         ],
2209                         "required": [ "batterythreshold" ]
2210                     }
2211
2212         example: /
2213             {
2214                 "id": "unique_example_id",
2215                 "batterythreshold": 20
2216             }
2217
2218     responses :
2219         200:
2220             body:
2221                 application/json:
2222                     schema: /
2223                         {
2224                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.energy.battery-
2225 Update.json#",
2226                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2227                             "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
2228 reserved.",
2229                             "title": "Battery",
2230                             "definitions": {
2231                                 "oic.r.energy.battery": {
2232                                     "type": "object",
2233                                     "properties": {
2234                                         "batterythreshold" : {
2235                                             "type": "integer",
2236                                             "description": "The threshold percentage for the low battery warning.",
2237                                             "minimum": 0,
2238                                             "maximum": 100

```

```

2239         }
2240     }
2241 }
2242 },
2243 "type": "object",
2244 "allOf": [
2245     { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
2246     { "$ref": "#/definitions/oic.r.energy.battery" }
2247 ],
2248 "required": [ "batterythreshold" ]
2249 }
2250
2251 example: /
2252 {
2253     "id": "unique_example_id",
2254     "batterythreshold": 20
2255 }
2256

```

2257 6.3.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
discharging	boolean		Read Only	방전 상태.
lowbattery	boolean		Read Only	정의된 문턱치를 토대로 한 배터리 잔량 “저” 경고 상태.
capacity	숫자		Read Only	Amp-hours (Ah) 단위의 총 용량.
batterythreshold	정수			백분율 단위의 배터리 잔량 “저” 경고 문턱치.
charge	정수	yes	Read Only	현재 충전 백분율.

2258 6.3.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/BatteryResURI		get	post		

2259 6.4 바이너리 스위치

2260 6.4.1 개요

2261 이 resource 는 바이너리 (on/off) 스위치를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 스위치가
 2262 on 인 것을 의미한다. 'false' 값은 스위치가 off 인 것을 의미한다.

2263 6.4.2 URI 예

2264 /BinarySwitchResURI

2265 6.4.3 Resource Type

2266 resource type (rt)는 oic.r.switch.binary 로 정의된다.

2267 6.4.4 RAML 정의

2268 *##RAML 0.8*

2269 *title: OICBinarySwitch*

2270 *version: v1.1.0-20160519*

2271 *traits:*

2272 *- interface :*

2273 *queryParameters:*

2274 *if:*

2275 *enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]*

2276

2277 */BinarySwitchResURI:*

2278 *description: |*

2279 *This resource describes a binary switch (on/off).*

2280 *The value is a boolean.*

2281 *A value of 'true' means that the switch is on.*

2282 *A value of 'false' means that the switch is off.*

2283

2284 *is : ['interface']*

2285 *get:*

2286 *responses :*

2287 *200:*

2288 *body:*

2289 *application/json:*

2290 *schema: /*

```
2291 {
2292   "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.switch.binary.json#",
2293   "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2294   "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
2295   "title": "Binary Switch",
2296   "definitions": {
2297     "oic.r.switch.binary": {
2298       "type": "object",
2299       "properties": {
2300         "value": {
2301           "type": "boolean",
2302           "description": "Status of the switch"
2303         }
2304       }
2305     }
2306   }
```

```

2305         }
2306     },
2307     "type": "object",
2308     "allOf": [
2309         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2310         {"$ref": "#/definitions/oic.r.switch.binary"}
2311     ],
2312     "required": [ "value" ]
2313 }
2314
2315 example: /
2316 {
2317     "rt":    ["oic.r.switch.binary"],
2318     "id":    "unique_example_id",
2319     "value": false
2320 }
2321
2322 post:
2323 body:
2324 application/json:
2325 schema: /
2326 {
2327     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.switch.binary.json#",
2328     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2329     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
2330     "title": "Binary Switch",
2331     "definitions": {
2332         "oic.r.switch.binary": {
2333             "type": "object",
2334             "properties": {
2335                 "value": {
2336                     "type": "boolean",
2337                     "description": "Status of the switch"
2338                 }
2339             }
2340         }
2341     },
2342     "type": "object",
2343     "allOf": [
2344         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2345         {"$ref": "#/definitions/oic.r.switch.binary"}
2346     ],
2347     "required": [ "value" ]
2348 }
2349

```



```

2350     example: /
2351     {
2352         "id": "unique_example_id",
2353         "value": true
2354     }
2355
2356     responses :
2357         200:
2358             body:
2359                 application/json:
2360                     schema: /
2361                     {
2362                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.switch.binary.json#",
2363                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2364                         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
2365                         "title": "Binary Switch",
2366                         "definitions": {
2367                             "oic.r.switch.binary": {
2368                                 "type": "object",
2369                                 "properties": {
2370                                     "value": {
2371                                         "type": "boolean",
2372                                         "description": "Status of the switch"
2373                                     }
2374                                 }
2375                             },
2376                             "type": "object",
2377                             "allOf": [
2378                                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2379                                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.switch.binary"}
2380                             ],
2381                             "required": [ "value" ]
2382                         }
2383
2384
2385     example: /
2386     {
2387         "id": "unique_example_id",
2388         "value": true
2389     }
2390

```

2391 **6.4.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
value	boolean	예		스위치의 상태

2392 **6.4.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/BinarySwitchResURI		get	post		

2393 **6.5 밝기**

2394 **6.5.1 개요**

2395 이 resource 는 조명 또는 램프의 밝기를 기술한다. 밝기는 현재의 밝기 레벨을 0-100 범위의
 2396 양자화된 표현으로 나타내는 정수이다. 0 의 밝기는 resource 에 대한 최소값이다. 100 의 밝기는
 2397 resource 에 대한 최대값이다.

2398 **6.5.2 URI 예**

2399 /BrightnessResURI

2400 **6.5.3 Resource Type**

2401 resource type (rt)는 oic.r.light.brightness 로 정의된다.

2402 **6.5.4 RAML 정의**

2403 *##RAML 0.8*

2404 *title: OICBrightness*

2405 *version: v1.1.0-20160519*

2406 *traits:*

2407 *- interface :*

2408 *queryParameters:*

2409 *if:*

2410 *enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]*

2411

2412 */BrightnessResURI:*

2413 *description: |*

2414 *This resource describes the brightness of a light or lamp.*

2415 *brightness is an integer showing the current brightness level as a quantized representation in the range 0-100.*

2416 *A brightness of 0 is the minimum for the resource.*

2417 *A brightness of 100 is the maximum for the resource.*

2418

2419 *is : ['interface']*

2420 *get:*

```

2421 description: |
2422     Retrieves the current brightness level.
2423
2424 responses :
2425     200:
2426         body:
2427             application/json:
2428                 schema: /
2429
2430                 {
2431                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.light.brightness.json#",
2432                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2433                     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
2434                     "title": "Brightness",
2435                     "definitions": {
2436                         "oic.r.light.brightness": {
2437                             "type": "object",
2438                             "properties": {
2439                                 "brightness": {
2440                                     "type": "integer",
2441                                     "description": "Quantized representation in the range 0-100 of the current sensed or set value for Brightness",
2442                                     "minimum": 0,
2443                                     "maximum": 100
2444                                 }
2445                             }
2446                         },
2447                         "type": "object",
2448                         "allOf": [
2449                             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2450                             {"$ref": "#/definitions/oic.r.light.brightness"}
2451                         ],
2452                         "required": [ "brightness" ]
2453                     }
2454
2455                 example: /
2456
2457                 {
2458                     "rt": [ "oic.r.light.brightness" ],
2459                     "id": "unique_example_id",
2460                     "brightness": 50
2461                 }
2462
2463 post:
2464     description: |

```

2464 Sets the desired brightness level.

2465

2466 body:

2467 application/json:

2468 schema: /

2469 {

2470 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.light.brightness.json#",

2471 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

2472 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

2473 "title": "Brightness",

2474 "definitions": {

2475 "oic.r.light.brightness": {

2476 "type": "object",

2477 "properties": {

2478 "brightness": {

2479 "type": "integer",

2480 "description": "Quantized representation in the range 0-100 of the current sensed or set value for Brightness",

2481 "minimum": 0,

2482 "maximum": 100

2483 }

2484 }

2485 }

2486 },

2487 "type": "object",

2488 "allOf": [

2489 {"\$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},

2490 {"\$ref": "#/definitions/oic.r.light.brightness"}

2491],

2492 "required": ["brightness"]

2493 }

2494

2495 example: /

2496 {

2497 "id": "unique_example_id",

2498 "brightness": 10

2499 }

2500

2501 responses :

2502 200:

2503 description: |

2504 Indicates that the brightness was changed.

2505 The new brightness level is provided in the response.

2506

```

2507 body:
2508 application/json:
2509 schema: /
2510 {
2511     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.light.brightness.json#",
2512     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2513     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
2514     "title": "Brightness",
2515     "definitions": {
2516         "oic.r.light.brightness": {
2517             "type": "object",
2518             "properties": {
2519                 "brightness": {
2520                     "type": "integer",
2521                     "description": "Quantized representation in the range 0-100 of the current sensed or set value for Brightness",
2522                     "minimum": 0,
2523                     "maximum": 100
2524                 }
2525             }
2526         }
2527     },
2528     "type": "object",
2529     "allOf": [
2530         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2531         {"$ref": "#/definitions/oic.r.light.brightness"}
2532     ],
2533     "required": [ "brightness" ]
2534 }
2535
2536 example: /
2537 {
2538     "id": "unique_example_id",
2539     "brightness": 10
2540 }

```

6.5.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
brightness	정수	예		밝기에 대해 현재 감지되거나 설정된 값의 0-100 범위의 양자화된 표현

6.5.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
----------	--------	------	--------	--------	--------

/BrightnessResURI		get	post		
-------------------	--	-----	------	--	--

2543 6.6 ColourChromaResURI

2544 6.6.1 개요

2545 6.6.2 URI 예

2546 6.6.3 Resource Type

2547 6.6.4 RAML 정의

```
2548 #%RAML 0.8
2549 title: OICColourChroma
2550 version: v1.1.0-20160519
2551 traits:
2552   - interface :
2553     queryParameters:
2554       if:
2555         enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
```

2556

2557 6.6.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
---------------	------------	----	--------	----

2558 6.6.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
----------	--------	------	--------	--------	--------

2559 6.7 컬러 RGB

2560 6.7.1 개요

2561 이 resource 는 정수의 배열로 표현된 RGB 공간 내의 실제 컬러를 규정한다. 각 컬러 값은 Red,
2562 Green, Blue 성분으로 기술된다. 이들 컬러 값은 정수 값의 배열 ([R,G,B])로 인코딩된다.
2563 성분마다의 최소 및 최대 컬러 값은 (oic.r.baseresource 로부터) 범위에 의해 기술될 수 있다.
2564 (oic.r.baseresource 로부터) 범위가 생략되면 범위는 [0,255]이다.

2565 6.7.2 URI 예

2566 /ColourRGBResURI

2567 6.7.3 Resource Type

2568 resource type (rt)는 oic.r.colour.rgb 로 정의된다.

2569 6.7.4 RAML 정의

```
2570 #%RAML 0.8
2571 title: OICColourRGB
2572 version: v1.1.0-20160519
2573 traits:
```

```

2574 - interface :
2575     queryParameters:
2576         if:
2577             enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
2578
2579 /ColourRGBResURI:
2580     description: |
2581         This resource specifies the actual colour in the RGB space represented as an array of integers.
2582         Each colour value is described with a Red, Green, Blue component.
2583         These colour values are encoded as an array of integer values ([R,G,B]).
2584         The minimum and maximum colour value per component may be described by range (from oic.r.baseresource).
2585         When range (from oic.r.baseresource) is omitted, then the range is [0,255].
2586
2587     is : ['interface']
2588     get:
2589         description: |
2590             Retrieves the current colour in RGB.
2591             Value is an array of integer values in the order R,G,B.
2592
2593     responses :
2594         200:
2595             body:
2596                 application/json:
2597                     schema: /
2598                         {
2599                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.rgb.json#",
2600                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2601                             "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
2602                             "title": "Colour RGB",
2603                             "definitions": {
2604                                 "oic.r.colour.rgb": {
2605                                     "type": "object",
2606                                     "properties": {
2607                                         "rgbValue": {
2608                                             "type": "array",
2609                                             "description": "RGB value; the first item is the R, second the G, third the B.",
2610                                             "minItems": 3,
2611                                             "maxItems": 3,
2612                                             "items": {
2613                                                 "type": "integer"
2614                                             }
2615                                         }
2616                                     }
2617                                 }
2618                             }
2619                         }

```

```

2616         }
2617     }
2618 },
2619 "type": "object",
2620 "allOf": [
2621     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2622     {"$ref": "#/definitions/oic.r.colour.rgb"}
2623 ],
2624 "required": ["rgbValue"]
2625 }
2626
2627 example: /
2628 {
2629     "rt":    ["oic.r.colour.rgb"],
2630     "id":    "unique_example_id",
2631     "rgbValue": [255,255,255],
2632     "range": [0,255]
2633 }
2634
2635 post:
2636     description: |
2637         Sets the current colourRGB value
2638
2639 body:
2640     application/json:
2641     schema: /
2642     {
2643         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.rgb.json#",
2644         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2645         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
2646         "title": "Colour RGB",
2647         "definitions": {
2648             "oic.r.colour.rgb": {
2649                 "type": "object",
2650                 "properties": {
2651                     "rgbValue": {
2652                         "type": "array",
2653                         "description": "RGB value; the first item is the R, second the G, third the B.",
2654                         "minItems": 3,
2655                         "maxItems": 3,
2656                         "items": {
2657                             "type": "integer"
2658                         }
2659                     }

```



```

2660         }
2661     }
2662 },
2663 "type": "object",
2664 "allOf": [
2665     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2666     {"$ref": "#/definitions/oic.r.colour.rgb"}
2667 ],
2668 "required": ["rgbValue"]
2669 }
2670
2671 example: /
2672 {
2673     "id": "unique_example_id",
2674     "rgbValue": [255,0,0]
2675 }
2676
2677 responses :
2678 200:
2679 body:
2680 application/json:
2681 schema: /
2682 {
2683     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.rgb.json#",
2684     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2685     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
2686     "title": "Colour RGB",
2687     "definitions": {
2688         "oic.r.colour.rgb": {
2689             "type": "object",
2690             "properties": {
2691                 "rgbValue": {
2692                     "type": "array",
2693                     "description": "RGB value; the first item is the R, second the G, third the B.",
2694                     "minItems": 3,
2695                     "maxItems": 3,
2696                     "items": {
2697                         "type": "integer"
2698                     }
2699                 }
2700             }
2701         }
2702     },
2703     "type": "object",

```

```

2704         "allOf": [
2705             {"$ref": "oic.r.baseresource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2706             {"$ref": "#/definitions/oic.r.colour.rgb"}
2707         ],
2708         "required": ["rgbValue"]
2709     }
2710
2711     example: /
2712     {
2713         "id": "unique_example_id",
2714         "rgbValue": [255,0,0]
2715     }
2716

```

2717 6.7.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rgbValue	배열: schema 참조	예		RGB 값. 제 1 항목은 R, 제 2 항목은 G, 제 3 항목은 B 이다.

2718 6.7.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ColourRGBResURI		get	post		

2719 6.8 조광

2720 6.8.1 개요

2721 이 resource 는 조광 기능을 기술한다. 값은 현재의 조광 레벨을 나타내는 정수이다.
2722 (oic.r.baseresource 로부터) 증분이 존재하면, 조광 값 간의 증가를 나타낸다.
2723 (oic.r.baseresource 로부터) 범위가 생략되면 범위는 [0,100]이다. 0 의값은 완전히 어두운 것을
2724 의미하고 100 의 값은 조광을 적용하지 않는 상태를 나타낸다.

2725 6.8.2 URI 예

2726 /DimmingResURI

2727 6.8.3 Resource Type

2728 resource type (rt)는 oic.r.light.dimming 으로 정의된다.

2729 6.8.4 RAML 정의

2730 *##RAML 0.8*

2731 *title: OICDimming*

2732 version: *v1.1.0-20160519*

2733 traits:

2734 - interface :

2735 queryParameters:

2736 if:

2737 enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]

2738

2739 /DimmingResURI:

2740 description: |

2741 This resource describes a dimming function.

2742 The value is an integer showing the current dimming level.

2743 If step (from oic.r.baseresource) is present then it represents the increment between dimmer values.

2744 When range (from oic.r.baseresource) is omitted, then the range is [0,100].

2745 A value of 0 means total dimming; a value of 100 means no dimming.

2746

2747 is : ['interface']

2748 get:

2749 description: |

2750 Retrieves the current dimming level.

2751

2752 responses :

2753 200:

2754 body:

2755 application/json:

2756 schema: /

2757 {

2758 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.light.dimming.json#",

2759 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

2760 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

2761 "title": "Dimming",

2762 "definitions": {

2763 "oic.r.light.dimming": {

2764 "type": "object",

2765 "properties": {

2766 "dimmingSetting": {

2767 "type": "integer",

2768 "description": "Current dimming value"

2769 }

2770 }

2771 }

2772 },

```

2773         "type": "object",
2774         "allOf": [
2775             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2776             {"$ref": "#/definitions/oic.r.light.dimming"}
2777         ],
2778         "required": ["dimmingSetting"]
2779     }
2780
2781     example: /
2782     {
2783         "rt": ["oic.r.light.dimming"],
2784         "id": "unique_example_id",
2785         "dimmingSetting": 30,
2786         "step": 5,
2787         "range": [0,100]
2788     }
2789
2790     post:
2791         description: |
2792             Sets the desired dimming level.
2793
2794     body:
2795         application/json:
2796             schema: /
2797             {
2798                 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.light.dimming.json#",
2799                 "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2800                 "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
2801                 "title": "Dimming",
2802                 "definitions": {
2803                     "oic.r.light.dimming": {
2804                         "type": "object",
2805                         "properties": {
2806                             "dimmingSetting": {
2807                                 "type": "integer",
2808                                 "description": "Current dimming value"
2809                             }
2810                         }
2811                     }
2812                 },
2813                 "type": "object",
2814                 "allOf": [
2815                     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2816                     {"$ref": "#/definitions/oic.r.light.dimming"}

```

```

2817     ],
2818     "required": ["dimmingSetting"]
2819 }
2820
2821 example: /
2822 {
2823     "id": "unique_example_id",
2824     "dimmingSetting": 40
2825 }
2826
2827 responses :
2828 200:
2829     description: |
2830     Indicates that the dimming was changed.
2831     The new dimming level is provided in the response.
2832
2833 body:
2834 application/json:
2835     schema: /
2836     {
2837         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.light.dimming.json#",
2838         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2839         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
2840         "title": "Dimming",
2841         "definitions": {
2842             "oic.r.light.dimming": {
2843                 "type": "object",
2844                 "properties": {
2845                     "dimmingSetting": {
2846                         "type": "integer",
2847                         "description": "Current dimming value"
2848                     }
2849                 }
2850             }
2851         },
2852         "type": "object",
2853         "allOf": [
2854             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2855             {"$ref": "#/definitions/oic.r.light.dimming"}
2856         ],
2857         "required": ["dimmingSetting"]
2858     }
2859

```

```

2860     example: /
2861     {
2862         "id": "unique_example_id",
2863         "dimmingSetting": 40
2864     }
2865
2866     403:
2867     description: |
2868         This response is generated by the OIC Server when the client sends:
2869         An update with an out of range property value for dimmingSetting.
2870         The server responds with the current resource representation.
2871
2872     body:
2873     application/json:
2874     schema: /
2875     {
2876         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.light.dimming.json#",
2877         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
2878         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
2879         "title": "Dimming",
2880         "definitions": {
2881             "oic.r.light.dimming": {
2882                 "type": "object",
2883                 "properties": {
2884                     "dimmingSetting": {
2885                         "type": "integer",
2886                         "description": "Current dimming value"
2887                     }
2888                 }
2889             }
2890         },
2891         "type": "object",
2892         "allOf": [
2893             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2894             {"$ref": "#/definitions/oic.r.light.dimming"}
2895         ],
2896         "required": ["dimmingSetting"]
2897     }
2898
2899     example: /
2900     {
2901         "id": "unique_example_id",
2902         "dimmingSetting": 40

```

2903 }

2904

2905 6.8.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
dimmingSetting	정수	예		현재의 조광 값

2906 6.8.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/DimmingResURI		get	post		

2907 6.9 도어

2908 6.9.1 개요

2909 이 resource 는 도어의 개방 상태를 기술한다. 도어는 openState (Open/Closed), openDuration (ISO
2910 8601 Time), 및 openAlarm (boolean)에 의해 모델링 된다. 개방 상태에 대해, 값 'Open'은 도어가
2911 개방된 것을 나타낸다. 값 'Closed'는 도어가 닫힌 것을 나타낸다. openDuration 의 type 은 ISO 8601
2912 Time 인코딩된 스트링이다. openAlarm 값 'true' 는 개방 알람이 설정되어 있음을 나타낸다.
2913 openAlarm 값 'false'는 개방 알람이 해제되어 있음을 나타낸다.

2914 6.9.2 URI 예

2915 /DoorResURI

2916 6.9.3 Resource Type

2917 resource type (rt)는 oic.r.door 로 정의된다.

2918 6.9.4 RAML 정의

2919 `##RAML 0.8`

2920 `title: OICDoor`

2921 `version: v1.1.0-20160519`

2922 `traits:`

2923 `- interface-actuator :`

2924 `queryParameters:`

2925 `if:`

2926 `enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]`

2927 `- interface-all :`

2928 `queryParameters:`

2929 `if:`

2930 `enum: ["oic.if.a", "oic.if.s", "oic.if.baseline"]`

2931

2932 [/DoorResURI:](#)

2933 [description:](#) |

2934 This resource describes the open state of the door.

2935 A door is modelled by means of openState (Open/Closed), openDuration (ISO 8601 Time), and openAlarm (boolean).

2936 For openState, the value 'Open' indicates the door is open.

2937 The value 'Closed' indicates the door is closed.

2938 The type of openDuration is an ISO 8601 Time encoded string.

2939 The openAlarm value 'true' indicates that the open alarm is active.

2940 The openAlarm value 'false' indicates that open alarm is not active.

2941

2942 [get:](#)

2943 [description:](#) |

2944 retrieves the state of the Door.

2945

2946 [is](#) : ['interface-all']

2947 [responses](#) :

2948 200:

2949 [body:](#)

2950 [application/json:](#)

2951 schema: /

2952 {

2953 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.door.json#",

2954 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

2955 "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

2956 "title": "Door",

2957 "definitions": {

2958 "oic.r.door": {

2959 "type": "object",

2960 "properties": {

2961 "openState": {

2962 "enum": ["Open", "Closed"],

2963 "readOnly": true,

2964 "description": "The state of the door (open or closed)"

2965 },

2966 "openDuration": {

2967 "type": "string",

2968 "readOnly": true,

2969 "description": "The time duration the door has been open"

2970 },

2971 "openAlarm": {

2972 "type": "boolean",

2973 "description": "The state of the door open alarm"

2974 }


```

2975         }
2976     }
2977 },
2978 "type": "object",
2979 "allOf": [
2980     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
2981     {"$ref": "#/definitions/oic.r.door"}
2982 ],
2983 "required": ["openState"]
2984 }
2985
2986 example: /
2987 {
2988     "rt" :      ["oic.r.door"],
2989     "id":       "unique_example_id",
2990     "openState": "Open",
2991     "openDuration": "P0Y0M0DT2H25M5S",
2992     "openAlarm": true
2993 }
2994
2995 post:
2996 description: |
2997     Sets the current Door properties.
2998     The only property that can be set as part of an update operation is
2999     the openAlarm.
3000     This can be made active (true) or inactive (false)
3001
3002 is : ['interface-actuator']
3003 body:
3004 application/json:
3005 schema: /
3006 {
3007     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.door-Update.json#",
3008     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3009     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3010     "title": "Door",
3011     "definitions": {
3012         "oic.r.door": {
3013             "type": "object",
3014             "properties": {
3015                 "openAlarm": {
3016                     "type": "boolean",
3017                     "description": "The state of the door open alarm"

```

```

3018         }
3019     }
3020 }
3021 },
3022 "type": "object",
3023 "allOf": [
3024     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3025     {"$ref": "#/definitions/oic.r.door"}
3026 ]
3027 }
3028
3029 example: /
3030 {
3031     "id": "unique_example_id",
3032     "openAlarm": false
3033 }
3034
3035 responses :
3036 200:
3037 body:
3038 application/json:
3039 schema: /
3040 {
3041     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.door-Update.json#",
3042     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3043     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3044     "title": "Door",
3045     "definitions": {
3046         "oic.r.door": {
3047             "type": "object",
3048             "properties": {
3049                 "openAlarm": {
3050                     "type": "boolean",
3051                     "description": "The state of the door open alarm"
3052                 }
3053             }
3054         }
3055     },
3056     "type": "object",
3057     "allOf": [
3058         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3059         {"$ref": "#/definitions/oic.r.door"}
3060     ]

```

```

3061     }
3062
3063     example: /
3064     {
3065         "id": "unique_example_id",
3066         "openAlarm": false
3067     }
3068

```

3069 6.9.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
openDuration	스트링		Read Only	도어가 개방된 지속 시간
openAlarm	boolean			도어개방 알람의 상태
openState	복수의 유형: schema 참조	예	Read Only	도어의 상태 (open 또는 closed)

3070 6.9.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/DoorResURI		get	post		

3071 6.10 에너지 소비

3072 6.10.1 개요

3073 이 resource 는 전원이 투입된 이후 device 에 의해 소비된 에너지 (에너지 값의 단위는 Watt Hours
3074 [Wh]) 및 resource 가 조회되었을 때 device 의 순간적인 전력 인출 (전력 값의 단위는 Watts [W])를
3075 기술한다. 전력 값의 단위는 Watts [W]이다. 에너지 값의 단위는 Watt Hours [Wh]이다.

3076 6.10.2 URI 예

3077 /EnergyConsumptionResURI

3078 6.10.3 Resource Type

3079 resource type (rt)는 oic.r.energy.consumption 으로 정의된다.

3080 6.10.4 RAML 정의

```

3081 #%RAML 0.8
3082 title: OICEnergyConsumption
3083 version: v1.1.0-20160519
3084 traits:
3085   - interface :

```

```

3086     queryParameters:
3087         if:
3088             enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
3089
3090 /EnergyConsumptionResURI:
3091     description: |
3092         This resource describes the energy consumed by the device since power up (the energy value is in Watt Hours [Wh])
3093         and the instantaneous power draw of the device (the power value is in Watts [W]) at the time the resource was queried.
3094         The power value is in Watts [W].
3095         The energy value is in Watt Hours [Wh].
3096
3097     is : ['interface']
3098
3099     get:
3100         description: |
3101             Provides the current power draw and cumulative energy usage.
3102
3103     responses :
3104         200:
3105             body:
3106                 application/json:
3107                     schema: /
3108                         {
3109                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.energy.consumption.json#",
3110                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3111                             "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3112                             "title": "Energy Consumption",
3113                             "definitions": {
3114                                 "oic.r.energy.consumption": {
3115                                     "type": "object",
3116                                     "properties": {
3117                                         "power": {
3118                                             "type": "number",
3119                                             "readOnly": true,
3120                                             "description": "Instantaneous Power"
3121                                         },
3122                                         "energy": {
3123                                             "type": "number",
3124                                             "readOnly": true,
3125                                             "description": "Energy consumed"
3126                                         }
3127                                     }
3128                                 }
3129                             }
3130                         },

```

```

3128         "type": "object",
3129         "allOf": [
3130             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3131             {"$ref": "#/definitions/oic.r.energy.consumption"}
3132         ],
3133         "required": ["power", "energy"]
3134     }
3135
3136     example: /
3137     {
3138         "rt": ["oic.r.energy.consumption"],
3139         "id": "unique_example_id",
3140         "power": 2000.1,
3141         "energy": 3500.4
3142     }
3143

```

3144 6.10.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
energy	숫자	예	Read Only	소비된 에너지
power	숫자	예	Read Only	순간 전력

3145 6.10.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/EnergyConsumptionResURI		get			

3146 6.11 에너지 사용

3147 6.11.1 개요

3148 이 resource 는 누적되는 시간 기반 에너지 사용의 조회를 기술한다. 이 resource 는 TimePeriod
3149 Resource 및 EnergyConsumption Resource 의 collection 으로 구성되는 복합 resource 이다.

3150 6.11.2 URI 예

3151 /EnergyUsageResURI

3152 6.11.3 Resource Type

3153 resource type (rt)는 oic.r.energy.usage.로 정의된다.

3154 6.11.4 RAML 정의

3155 *##RAML 0.8*

3156 *title: OICEnergyUsage*

3157 *version: v1.1.0-20160519*

```

3158 traits:
3159   - interface :
3160     queryParameters:
3161       if:
3162         enum: ["oic.if.ll", "oic.if.b", "oic.if.baseline"]
3163
3164 /EnergyUsageResURI:
3165   description: |
3166     This resource describes a cumulative time-based energy usage query..
3167     The resource is a composite resource being made up as a collection of:
3168       TimePeriod Resource
3169       EnergyConsumption Resource
3170
3171   is : ['interface']
3172   get:
3173     description: |
3174       Retrieves the energy usage information as a composite of consumption over time.
3175
3176   responses :
3177     200:
3178       body:
3179         application/json:
3180           schema: /
3181             {
3182               "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.energy.usage.json#",
3183               "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3184               "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3185               "title": "Energy Usage",
3186               "definitions": {
3187                 "oic.r.energy.usage": {
3188                   "type": "object",
3189                   "properties": {
3190                     "resources": {
3191                       "type": "array",
3192                       "minItems": 2,
3193                       "maxItems": 2,
3194                       "items": {
3195                         "$ref": "oic.oic-link-schema.json#/definitions/oic.oic-link"
3196                       }
3197                     }
3198                   }
3199                 }

```

```

3200     },
3201     "type": "object",
3202     "allOf": [
3203         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3204         {"$ref": "#/definitions/oic.r.energy.usage"}
3205     ],
3206     "required": ["resources"]
3207 }
3208
3209 example: /
3210 {
3211     "rt": ["oic.r.energy.usage"],
3212     "id": "unique_example_id",
3213     "resources": [
3214         {
3215             "href": "/TimeIntervalResURI",
3216             "rel": "contains",
3217             "rt": ["oic.r.time.period"],
3218             "if": ["oic.if.a"],
3219             "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}]
3220         },
3221         {
3222             "href": "/EnergyConsumptionResURI",
3223             "rel": "contains",
3224             "rt": ["oic.r.energy.consumption"],
3225             "if": ["oic.if.s"],
3226             "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}]
3227         }
3228     ]
3229 }
3230

```

3231 6.11.5 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/EnergyUsageResURI		get			

3232 6.12 습도

3233 6.12.1 개요

3234 이 resource 는 감지되거나 요구되는 습도를 기술한다. 값 humidity 는 측정된 상대 습도의 백분율을
3235 기술하는 정수이다. 값 desiredHumidity 는 요구되는 상대 습도를 나타내는 정수 이다.

3236 6.12.2 URI 예

3237 /HumidityResURI

6.12.3 Resource Type

resource type (rt)는 oic.r.humidity 로 정의된다.

6.12.4 RAML 정의

```
##RAML 0.8
title: OICHumidity
version: v1.1.0-20160519

traits:
  - interface :
      queryParameters:
        if:
          enum: ["oic.if.a", "oic.if.s", "oic.if.baseline"]

/HumidityResURI:
  description: |
    This resource describes a sensed or desired humidity.
    The value humidity is an integer describing the percentage measured relative humidity.
    The value desiredHumidity is an integer showing the desired target relative humidity.

  is : ['interface']

  get:
    description: |
      Retrieves the current (relative) humidity level.

    responses :
      200:
        body:
          application/json:
            schema: /
              {
                "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.humidity.json#",
                "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
                "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
rights reserved.",
                "title": "Humidity",
                "definitions": {
                  "oic.r.humidity": {
                    "type": "object",
                    "properties": {
                      "humidity": {
                        "type": "integer",
                        "readOnly": true,
                        "description": "Current sensed value for Humidity",
                        "minimum": 0,
                        "maximum": 100
                      },
                      "desiredHumidity": {
                        "type": "integer",
                        "description": "Desired value for Humidity",
                        "minimum": 0,
                        "maximum": 100
                      }
                    }
                  }
                }
              },
            "type": "object",
            "allOf": [
              {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
              {"$ref": "#/definitions/oic.r.humidity"}
            ]
          }
```



```

3296         ],
3297         "required": ["humidity"]
3298     }
3299
3300     example: /
3301     {
3302         "rt":          ["oic.r.humidity"],
3303         "id":          "unique_example_id",
3304         "humidity":    40,
3305         "desiredHumidity": 40
3306     }
3307
3308     post:
3309         description: |
3310             Sets the desired relative humidity level.
3311
3312         body:
3313             application/json:
3314                 schema: /
3315                 {
3316                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.humidity-Update.json#",
3317                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3318                     "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
3319 reserved.",
3320                     "title": "Humidity",
3321                     "definitions": {
3322                         "oic.r.humidity": {
3323                             "type": "object",
3324                             "properties": {
3325                                 "desiredHumidity": {
3326                                     "type": "integer",
3327                                     "description": "Desired value for Humidity",
3328                                     "minimum": 0,
3329                                     "maximum": 100
3330                                 }
3331                             }
3332                         }
3333                     },
3334                     "type": "object",
3335                     "allOf": [
3336                         { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
3337                         { "$ref": "#/definitions/oic.r.humidity" }
3338                     ]
3339                 }
3340
3341     example: /
3342     {
3343         "id":          "unique_example_id",
3344         "desiredHumidity" : 45
3345     }
3346
3347     responses :
3348         200:
3349             description: |
3350                 Indicates that the relative humidity level was changed.
3351                 The new relative humidity level is provided in the response.
3352
3353             body:
3354                 application/json:
3355                     schema: /
3356                     {
3357                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.humidity-
3358 Update.json#",

```

```

3359         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3360         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
3361 rights reserved.",
3362         "title": "Humidity",
3363         "definitions": {
3364             "oic.r.humidity": {
3365                 "type": "object",
3366                 "properties": {
3367                     "desiredHumidity": {
3368                         "type": "integer",
3369                         "description": "Desired value for Humidity",
3370                         "minimum": 0,
3371                         "maximum": 100
3372                     }
3373                 }
3374             }
3375         },
3376         "type": "object",
3377         "allOf": [
3378             { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
3379             { "$ref": "#/definitions/oic.r.humidity" }
3380         ]
3381     }
3382
3383     example: /
3384     {
3385         "id": "unique_example_id",
3386         "desiredHumidity": 45
3387     }
3388

```

3389 6.12.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
desiredHumidity	정수			습도에 대해 요구되는 값
humidity	정수	예	Read Only	습도에 대해 현재 감지된 값

3390 6.12.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/HumidityResURI		get	post		

3391 6.13 제빙기

3392 6.13.1 개요

3393 이 resource 는 제빙기의 동작 상태를 기술한다. Status 는 가능한 제빙기 상태의 집합으로부터
3394 하나의 값을 포함하는 하나의 스트링이다. 가능한 상태는 열거형 [on, off, full]에 의해 정의된다. 'on'
3395 상태는 제빙기가 동작중인 것을 나타낸다. 'off' 상태는 제빙기가 동작하지 않음을 나타낸다. 'full'
3396 상태는 얼음 통이 채워져 있음 (제빙기가 동작 중)을 나타낸다.

3397 6.13.2 URI 예

3398 /IceMakerResURI

3399 **6.13.3 Resource Type**

3400 resource type (rt)는 oic.r.icemaker 로 정의된다.

3401 **6.13.4 RAML 정의**

3402 `##%RAML 0.8`

3403 `title: OICIceMaker`

3404 `version: v1.1.0-20160519`

3405 `traits:`

3406 `- interface :`

3407 `queryParameters:`

3408 `if:`

3409 `enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]`

3410

3411 `/IceMakerResURI:`

3412 `description: |`

3413 This resource describes an the operational state of an Ice Maker.

3414 The status is a string containing a value from the set of possible ice maker statuses.

3415 The possible statuses are defined by the enumeration [on, off, full]

3416 A status of 'on' means that the Ice Maker is operating.

3417 A status of 'off' means that the Ice Maker is not operating.

3418 A status of 'full' means that the ice collection bin is full (Ice Maker is operating).

3419

3420 `is : ['interface']`

3421 `get:`

3422 `description: |`

3423 Retrieves the current Ice Maker status.

3424

3425 `responses :`

3426 `200:`

3427 `body:`

3428 `application/json:`

3429 `schema: /`

3430 `{`

3431 `"id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.iceMaker.json#",`

3432 `"$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",`

3433 `"description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",`

3434 `"title": "Ice Maker",`

3435 `"definitions": {`

3436 `"oic.r.iceMaker": {`

3437 `"type": "object",`

```

3438         "properties": {
3439             "status": {
3440                 "enum": ["on", "off", "full"],
3441                 "description": "Status of the Ice Maker"
3442             }
3443         }
3444     },
3445 },
3446 "type": "object",
3447 "allOf": [
3448     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3449     {"$ref": "#/definitions/oic.r.iceMaker"}
3450 ],
3451 "required": ["status"]
3452 }
3453
3454 example: /
3455 {
3456     "rt":    ["oic.r.icemaker"],
3457     "id":    "unique_example_id",
3458     "status": "on"
3459 }
3460
3461 post:
3462     description: |
3463         Sets the desired Ice Maker status.
3464         Only valid settings for status in a Post shall be [on,off].
3465
3466 body:
3467     application/json:
3468         schema: /
3469         {
3470             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.iceMaker-Update.json#",
3471             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3472             "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3473             "title": "Ice Maker",
3474             "definitions": {
3475                 "oic.r.icemaker": {
3476                     "type": "object",
3477                     "properties": {
3478                         "status": {
3479                             "enum": ["on", "off"],
3480                             "description": "Set the status of the Ice Maker"
3481                         }

```

```

3482         }
3483     }
3484 },
3485 "type": "object",
3486 "allOf": [
3487     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3488     {"$ref": "#/definitions/oic.r.icemaker"}
3489 ],
3490 "required": ["status"]
3491 }
3492
3493 example: /
3494 {
3495     "id": "unique_example_id",
3496     "status": "off"
3497 }
3498
3499 responses :
3500 200:
3501     description: |
3502         Indicates that the Ice Maker status was changed.
3503         The new status is provided in the response.
3504
3505 body:
3506 application/json:
3507     schema: /
3508     {
3509         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.iceMaker-Update.json#",
3510         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3511         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3512         "title": "Ice Maker",
3513         "definitions": {
3514             "oic.r.icemaker": {
3515                 "type": "object",
3516                 "properties": {
3517                     "status": {
3518                         "enum": ["on", "off"],
3519                         "description": "Set the status of the Ice Maker"
3520                     }
3521                 }
3522             }
3523         },
3524         "type": "object",

```

```

3525     "allOf": [
3526         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3527         {"$ref": "#/definitions/oic.r.icemaker"}
3528     ],
3529     "required": ["status"]
3530 }
3531
3532 example: /
3533 {
3534     "id": "unique_example_id",
3535     "status": "off"
3536 }
3537
3538 403:
3539 description: |
3540     This response is generated by the OIC Server when the client sends:
3541     An update with an invalid property value for status.
3542     The server responds with the current resource representation.
3543
3544 body:
3545 application/json:
3546 schema: /
3547 {
3548     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.iceMaker-Update.json#",
3549     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3550     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3551     "title": "Ice Maker",
3552     "definitions": {
3553         "oic.r.icemaker": {
3554             "type": "object",
3555             "properties": {
3556                 "status": {
3557                     "enum": ["on", "off"],
3558                     "description": "Set the status of the Ice Maker"
3559                 }
3560             }
3561         }
3562     },
3563     "type": "object",
3564     "allOf": [
3565         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3566         {"$ref": "#/definitions/oic.r.icemaker"}
3567     ],
3568     "required": ["status"]

```

```

3569         }
3570
3571     example: /
3572     {
3573         "id": "unique_example_id",
3574         "status": "off"
3575     }
3576

```

3577 6.13.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
status	복수의 유형: schema 참조	예		제빙기의 상태

3578 6.13.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/IceMakerResURI		get	post		

3579 6.14 잠금

3580 6.14.1 개요

3581 잠금을 기술하는 Resource. lockState 의 type 에 대해 값 'Locked'는 도어가 잠겨 있는 상태를
3582 나타낸다. 값 'Unlocked' 는 도어가 잠겨 있지 않은 상태를 나타낸다.

3583 6.14.2 URI 예

3584 /LockStatusResURI

3585 6.14.3 Resource Type

3586 resource type (rt)는 oic.r.lock.status 로 정의된다.

3587 6.14.4 RAML 정의

```

3588 #%RAML 0.8
3589 title: OICLock
3590 version: v1.1.0-20160519
3591 traits:
3592   - interface :
3593     queryParameters:
3594       if:
3595         enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
3596
3597 /LockStatusResURI:

```

```

3598 description: |
3599 Resource describing a lock.
3600 For the type of lockState, the value 'Locked' indicates that the door is Locked.
3601 The value 'Unlocked' indicates that the door is Unlocked.
3602
3603 is : ['interface']
3604 get:
3605 description: |
3606 Retrieves the state of the lock.
3607
3608 responses :
3609 200:
3610 body:
3611 application/json:
3612 schema: /
3613 {
3614   "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.lock.status.json#",
3615   "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3616   "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3617   "title": "Lock",
3618   "definitions": {
3619     "oic.r.lock.status": {
3620       "type": "object",
3621       "properties": {
3622         "lockState": {
3623           "type": "string",
3624           "enum": ["Locked", "Unlocked"],
3625           "description": "State of the lock."
3626         }
3627       }
3628     }
3629   },
3630   "type": "object",
3631   "allOf": [
3632     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3633     {"$ref": "#/definitions/oic.r.lock.status"}
3634   ],
3635   "required": ["lockState"]
3636 }
3637
3638 example: /
3639 {
3640   "rt": ["oic.r.lock.status"],

```



```

3641         "id": "unique_example_id",
3642         "lockState": "Locked"
3643     }
3644
3645     post:
3646         description: |
3647             Sets the current lock state.
3648
3649     body:
3650         application/json:
3651             schema: /
3652                 {
3653                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.lock.status.json#",
3654                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3655                     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3656                     "title": "Lock",
3657                     "definitions": {
3658                         "oic.r.lock.status": {
3659                             "type": "object",
3660                             "properties": {
3661                                 "lockState": {
3662                                     "type": "string",
3663                                     "enum": ["Locked", "Unlocked"],
3664                                     "description": "State of the lock."
3665                                 }
3666                             }
3667                         },
3668                     },
3669                     "type": "object",
3670                     "allOf": [
3671                         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3672                         {"$ref": "#/definitions/oic.r.lock.status"}
3673                     ],
3674                     "required": ["lockState"]
3675                 }
3676
3677     example: /
3678         {
3679             "id": "unique_example_id",
3680             "lockState": "Unlocked"
3681         }
3682
3683     responses :

```

```

3684 200:
3685 body:
3686 application/json:
3687 schema: /
3688 {
3689   "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.lock.status.json#",
3690   "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3691   "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3692   "title": "Lock",
3693   "definitions": {
3694     "oic.r.lock.status": {
3695       "type": "object",
3696       "properties": {
3697         "lockState": {
3698           "type": "string",
3699           "enum": ["Locked", "Unlocked"],
3700           "description": "State of the lock."
3701         }
3702       }
3703     },
3704     "type": "object",
3705     "allOf": [
3706       {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3707       {"$ref": "#/definitions/oic.r.lock.status"}
3708     ],
3709     "required": ["lockState"]
3710   }
3711 }
3712
3713 example: /
3714 {
3715   "id": "unique_example_id",
3716   "lockState": "Unlocked"
3717 }
3718
3719 403:
3720 description: |
3721   This response is generated by the OIC Server when the client sends:
3722   An update with an invalid property value for lockState.
3723   The server responds with the current resource representation.
3724
3725 body:
3726 application/json:

```

```

3727     schema: /
3728     {
3729         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.lock.status.json#",
3730         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3731         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3732         "title": "Lock",
3733         "definitions": {
3734             "oic.r.lock.status": {
3735                 "type": "object",
3736                 "properties": {
3737                     "lockState": {
3738                         "type": "string",
3739                         "enum": ["Locked", "Unlocked"],
3740                         "description": "State of the lock."
3741                     }
3742                 }
3743             },
3744             "type": "object",
3745             "allOf": [
3746                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3747                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.lock.status"}
3748             ],
3749             "required": ["lockState"]
3750         }
3751     }
3752
3753     example: /
3754     {
3755         "lockState": "Unlocked"
3756     }
3757

```

3758 6.14.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
lockState	스트링	예	.	잠금 상태

3759 6.14.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/LockStatusResURI		get	post		

3760 6.15 잠금 코드

3761 6.15.1 개요

3762 잠금 코드를 기술하는 Resource. lockCodeList 는 잠금 관련 가능 코드의 배열이다. 이들은 모두
3763 스트링으로 제공된다.

3764 6.15.2 URI 예

3765 /LockCodeResURI

3766 6.15.3 Resource Type

3767 resource type (rt)는 oic.r.lock.code 로 정의된다.

3768 6.15.4 RAML 정의

3769 *##RAML 0.8*

3770 *title: OICLockCode*

3771 *version: v1.1.0-20160519*

3772 *traits:*

3773 *- interface :*

3774 *queryParameters:*

3775 *if:*

3776 *enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]*

3777

3778 */LockCodeResURI:*

3779 *description: |*

3780 *Resource describing a lock code.*

3781 *The lockCodeList is an array of possible codes that may be associated with a lock.*

3782 *These are all presented as strings.*

3783

3784 *is : ['interface']*

3785 *get:*

3786 *description: |*

3787 *Retrieves the current lock code values.*

3788

3789 *responses :*

3790 *200:*

3791 *body:*

3792 *application/json:*

3793 *schema: /*

```

3794     {
3795         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.lock.code.json#",
3796         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3797         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3798         "title": "Lock Code",
3799         "definitions": {
3800             "oic.r.lock.code": {
3801                 "type": "object",
3802                 "properties": {
3803                     "lockCodeList": {
3804                         "type": "array",
3805                         "items": {
3806                             "type": "string",
3807                             "description": "Value for the lock code"
3808                         }
3809                     }
3810                 }
3811             }
3812         },
3813         "type": "object",
3814         "allOf": [
3815             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3816             {"$ref": "#/definitions/oic.r.lock.code"}
3817         ],
3818         "required": ["lockCodeList"]
3819     }
3820

```

```

3821     example: /
3822     {
3823         "rt": ["oic.r.lock.code"],
3824         "id": "unique_example_id",
3825         "lockCodeList": ["012345", "112233"]
3826     }
3827

```

3828 **post:**

3829 **description:** |
3830 Updates the current lock code values.

3832 **body:**

3833 application/json:

```

3834     schema: /
3835     {
3836         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.lock.code.json#",
3837         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

```

```

3838     "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3839     "title": "Lock Code",
3840     "definitions": {
3841         "oic.r.lock.code": {
3842             "type": "object",
3843             "properties": {
3844                 "lockCodeList" : {
3845                     "type": "array",
3846                     "items": {
3847                         "type": "string",
3848                         "description": "Value for the lock code"
3849                     }
3850                 }
3851             }
3852         },
3853         "type": "object",
3854         "allOf": [
3855             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3856             {"$ref": "#/definitions/oic.r.lock.code"}
3857         ],
3858         "required": ["lockCodeList"]
3859     }
3860 }
3861
3862 example: /
3863 {
3864     "id": "unique_example_id",
3865     "lockCodeList": ["543210", "332211"]
3866 }
3867
3868 responses :
3869 200:
3870 body:
3871 application/json:
3872 schema: /
3873 {
3874     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.lock.code.json#",
3875     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3876     "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
3877     "title": "Lock Code",
3878     "definitions": {
3879         "oic.r.lock.code": {
3880             "type": "object",
3881             "properties": {

```

```

3882         "lockCodeList" : {
3883             "type": "array",
3884             "items": {
3885                 "type": "string",
3886                 "description": "Value for the lock code"
3887             }
3888         }
3889     }
3890 }
3891 },
3892 "type": "object",
3893 "allOf": [
3894     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3895     {"$ref": "#/definitions/oic.r.lock.code"}
3896 ],
3897 "required": ["lockCodeList"]
3898 }
3899
3900 example: /
3901 {
3902     "id":         "unique_example_id",
3903     "lockCodeList": ["543210", "332211"]
3904 }
3905

```

3906 6.15.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
lockCodeList	배열: schema 참조	예		

3907 6.15.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/LockCodeResURI		get	post		

3908 6.16 모드

3909 6.16.1 개요

3910 이 resource 는 하나의 device 가 제공할 수 있는 동작 모드를 기술한다. 모드는 판독 또는 설정될 수
3911 있다. supportedMode 는 device 가 지원 가능한 모드의 배열이다. modes 는 현재 활성화된 모드의
3912 배열이다.

3913 6.16.2 URI 예

3914 /ModeResURI

3915 6.16.3 Resource Type

3916 resource type (rt)는 oic.r.mode 로 정의된다.

3917 6.16.4 RAML 정의

3918 *##RAML 0.8*

3919 *title: OICMode*

3920 *version: v1.1.0-20160519*

3921 *traits:*

3922 *- interface :*

3923 *queryParameters:*

3924 *if:*

3925 *enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]*

3926

3927 */ModeResURI:*

3928 *description: |*

3929 *This resource describes the modes of operation that a device can provide.*

3930 *The mode can be read or set.*

3931 *The supportedModes is an array of possible modes the device supports.*

3932 *The modes are an array of the currently active mode(s).*

3933

3934 *is : ['interface']*

3935 *get:*

3936 *description: |*

3937 *Retrieves the current mode.*

3938

3939 *responses :*

3940 *200:*

3941 *body:*

3942 *application/json:*

3943 *schema: /*

3944 *{*

3945 *"id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mode.json#",*

3946 *"\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",*

3947 *"description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",*

3948 *"title": "Mode",*

3949 *"definitions": {*

3950 *"oic.r.mode": {*

3951 *"type": "object",*

3952 *"properties": {*

3953 *"supportedModes": {*


```

3954         "type": "array",
3955         "readOnly": true,
3956         "description": "Array of possible modes the device supports.",
3957         "items": {
3958             "type": "string"
3959         }
3960     },
3961     "modes": {
3962         "type": "array",
3963         "description": "Array of the currently active mode(s)",
3964         "items": {
3965             "type": "string"
3966         }
3967     }
3968 }
3969 }
3970 },
3971 "type": "object",
3972 "allOf": [
3973     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
3974     {"$ref": "#/definitions/oic.r.mode"}
3975 ],
3976 "required": ["supportedModes", "modes"]
3977 }
3978
3979 example: /
3980 {
3981     "rt": ["oic.r.mode"],
3982     "id": "unique_example_id",
3983     "supportedModes": ["active", "armedAway", "armedStay", "armedInstant"],
3984     "modes": ["active"]
3985 }
3986
3987 post:
3988     description: |
3989         Sets the desired mode.
3990
3991 body:
3992     application/json:
3993     schema: /
3994     {
3995         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mode-Update.json#",
3996         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
3997         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

```

```

3998     "title": "Mode",
3999     "definitions": {
4000         "oic.r.mode": {
4001             "type": "object",
4002             "properties": {
4003                 "modes": {
4004                     "type": "array",
4005                     "description": "Desired mode",
4006                     "items": {
4007                         "type": "string"
4008                     }
4009                 }
4010             }
4011         }
4012     },
4013     "type": "object",
4014     "allOf": [
4015         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4016         {"$ref": "#/definitions/oic.r.mode"}
4017     ],
4018     "required": ["modes"]
4019 }
4020
4021 example: /
4022 {
4023     "id": "unique_example_id",
4024     "modes": ["armedAway"]
4025 }
4026
4027 responses :
4028 200:
4029 body:
4030 application/json:
4031 schema: /
4032 {
4033     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mode-Update.json#",
4034     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4035     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
4036     "title": "Mode",
4037     "definitions": {
4038         "oic.r.mode": {
4039             "type": "object",
4040             "properties": {
4041                 "modes": {

```

```

4042         "type": "array",
4043         "description": "Desired mode",
4044         "items": {
4045             "type": "string"
4046         }
4047     }
4048 }
4049 }
4050 },
4051 "type": "object",
4052 "allOf": [
4053     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4054     {"$ref": "#/definitions/oic.r.mode"}
4055 ],
4056 "required": ["modes"]
4057 }
4058

```

```

4059 example: /
4060 {
4061     "id": "unique_example_id",
4062     "modes": ["armedAway"]
4063 }
4064

```

403:

description: |
 This response is generated by the OIC Server when the client sends:
 An update with an value for mode that is not found in supportedModes.
 The server responds with the current resource representation.

body:
 application/json:

```

4073 schema: /
4074 {
4075     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mode.json#",
4076     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4077     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
4078     "title": "Mode",
4079     "definitions": {
4080         "oic.r.mode": {
4081             "type": "object",
4082             "properties": {
4083                 "supportedModes": {
4084                     "type": "array",
4085                     "readOnly": true,

```

```
4086         "description": "Array of possible modes the device supports.",
4087         "items": {
4088             "type": "string"
4089         }
4090     },
4091     "modes": {
4092         "type": "array",
4093         "description": "Array of the currently active mode(s)",
4094         "items": {
4095             "type": "string"
4096         }
4097     }
4098 }
4099 }
4100 },
4101 "type": "object",
4102 "allOf": [
4103     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4104     {"$ref": "#/definitions/oic.r.mode"}
4105 ],
4106 "required": ["supportedModes", "modes"]
4107 }
4108
4109 example: /
4110 {
4111     "id": "unique_example_id",
4112     "supportedModes": ["active", "armedAway", "armedStay", "armedInstant"],
4113     "modes": ["active"]
4114 }
4115
```

4116 **6.16.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
supportedMode	배열: schema 참조	예	Read Only	device 가 지원 가능한 모드의 배열
modes	배열: schema 참조	예		현재 활성화된 모드의 배열

4117 **6.16.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ModeResURI		get	post		

4118 6.17 개방도

4119 6.17.1 개요

4120 이 resource 는 창, 도어, 블라인드, 또는 셔터와 같은 개체가 얼마나 개방되어 있는지를 기술한다.
4121 openLevel 은 판독될 수 있다 (센서로 작용). openLevel 은 또한 설정될 수 있다 (액추에이터로 작용).
4122 openLevel 은 제공된 범위에 걸쳐 device 에 의존한다. (oic.r.baseresource 로 부터의) 범위가
4123 생략되면 0 내지 100 이 가정되고, 여기에서 0 은 폐쇄를 의미하고, 100 은 완전 개방을 의미한다.
4124 하나의 범위가 제공되면, 하한=폐쇄이고, 상한=개방이다. (oic.r.baseresource 로부터의) 증분이
4125 제공되면 가능한 값 사이의 증가를 표현하고 제공되지 않는다면, 1 이 가정된다.

4126 6.17.2 URI 예

4127 /OpenLevelResURI

4128 6.17.3 Resource Type

4129 resource type (rt)는 oic.r.openlevel 로 정의된다.

4130 6.17.4 RAML 정의

4131 *##RAML 0.8*

4132 *title: OICOpenLevel*

4133 *version: v1.1.0-20160519*

4134 *traits:*

4135 *- interface :*

4136 *queryParameters:*

4137 *if:*

4138 *enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]*

4139

4140 */OpenLevelResURI:*

4141 *description: |*

4142 *This resource describes how open or ajar an entity such as a window, door, blind or shutter is.*

4143 *The openLevel can be read (acting as a sensor).*

4144 *The openLevel can also be set (acting as an actuator).*

4145 *The openLevel is device dependent across the range provided.*

4146 *When range (from oic.r.baseresource) is omitted then 0 to 100 is assumed where 0 means closed, 100 means fully open.*

4147 *If a range is provided then the lower bound=closed, upper bound=open.*

4148 *If step (from oic.r.baseresource) is present then it represents the increment between possible values; if not provided 1 is*

4149 *assumed.*

4150

4151 *is : ['interface']*

4152 *get:*

4153 *description: |*

```

4154     Retrieves the current openLevel.
4155
4156     responses :
4157         200:
4158             body:
4159                 application/json:
4160                     schema: /
4161
4162                     {
4163                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.openLevel.json#",
4164                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4165                         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
4166                         "title": "Open Level",
4167                         "definitions": {
4168                             "oic.r.openlevel": {
4169                                 "type": "object",
4170                                 "properties": {
4171                                     "openLevel": {
4172                                         "type": "integer",
4173                                         "description": "How open or ajar the entity is"
4174                                     },
4175                                     "increment": {
4176                                         "type": "integer",
4177                                         "description": "Deprecated, use 'step' instead.",
4178                                         "readOnly": true
4179                                     }
4180                                 }
4181                             },
4182                             "type": "object",
4183                             "allOf": [
4184                                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4185                                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.openlevel"}
4186                             ],
4187                             "required": ["openLevel"]
4188                         }
4189
4190                     example: /
4191
4192                     {
4193                         "rt": ["oic.r.openlevel"],
4194                         "id": "unique_example_id",
4195                         "openLevel": 50,
4196                         "step": 2,
4197                         "range": [0,100]

```

```

4197         }
4198
4199     post:
4200         description: |
4201             Sets the desired openLevel.
4202
4203     body:
4204         application/json:
4205             schema: /
4206
4207             {
4208                 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.openLevel.json#",
4209                 "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4210                 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
4211                 "title": "Open Level",
4212                 "definitions": {
4213                     "oic.r.openlevel": {
4214                         "type": "object",
4215                         "properties": {
4216                             "openLevel": {
4217                                 "type": "integer",
4218                                 "description": "How open or ajar the entity is"
4219                             },
4220                             "increment": {
4221                                 "type": "integer",
4222                                 "description": "Deprecated, use 'step' instead.",
4223                                 "readOnly": true
4224                             }
4225                         }
4226                     },
4227                     "type": "object",
4228                     "allOf": [
4229                         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4230                         {"$ref": "#/definitions/oic.r.openlevel"}
4231                     ],
4232                     "required": ["openLevel"]
4233                 }
4234
4235             example: /
4236
4237             {
4238                 "id": "unique_example_id",
4239                 "openLevel": 0
4240             }

```

```

4241 responses :
4242 200:
4243 body:
4244 application/json:
4245 schema: /
4246 {
4247   "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.openLevel.json#",
4248   "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4249   "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
4250   "title": "Open Level",
4251   "definitions": {
4252     "oic.r.openlevel": {
4253       "type": "object",
4254       "properties": {
4255         "openLevel": {
4256           "type": "integer",
4257           "description": "How open or ajar the entity is"
4258         },
4259         "increment": {
4260           "type": "integer",
4261           "description": "Deprecated, use 'step' instead.",
4262           "readOnly": true
4263         }
4264       }
4265     },
4266     "type": "object",
4267     "allOf": [
4268       {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4269       {"$ref": "#/definitions/oic.r.openlevel"}
4270     ],
4271     "required": ["openLevel"]
4272   }
4273 }
4274
4275 example: /
4276 {
4277   "id": "unique_example_id",
4278   "openLevel": 0
4279 }
4280
4281 403:
4282 description: |

```


4283 This response is generated by the OIC Server when the client sends:
 4284 An update with an out of range property value for openLevel.
 4285 The server responds with the current resource representation.
 4286
 4287 body:
 4288 application/json:
 4289 schema: /
 4290 {
 4291 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.openLevel.json#",
 4292 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
 4293 "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
 4294 "title": "Open Level",
 4295 "definitions": {
 4296 "oic.r.openlevel": {
 4297 "type": "object",
 4298 "properties": {
 4299 "openLevel": {
 4300 "type": "integer",
 4301 "description": "How open or ajar the entity is"
 4302 },
 4303 "increment": {
 4304 "type": "integer",
 4305 "description": "Deprecated, use 'step' instead.",
 4306 "readOnly": true
 4307 }
 4308 }
 4309 },
 4310 "type": "object",
 4311 "allOf": [
 4312 {"\$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
 4313 {"\$ref": "#/definitions/oic.r.openlevel"}
 4314],
 4315 "required": ["openLevel"]
 4316 }
 4317 }
 4318
 4319 example: /
 4320 {
 4321 "id": "unique_example_id",
 4322 "openLevel": 50,
 4323 "step": 2,
 4324 "range": [0,100]
 4325 }
 4326

4327 6.17.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
openLevel	정수	예		개체가 얼마나 개방되어 있는지
increment	정수		Read Only	Deprecated, 대신에 'step'을 사용

4328 6.17.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/OpenLevelResURI		get	post		

4329 6.18 동작 상태

4330 6.18.1 개요

4331 이 resource 는 device 에 대한 동작 및 작업 상태를 기술한다. states 는 판독 또는 설정될 수 있고,
 4332 setting 은 요구되는 상태를 나타낸다. Device 는 불리한 동작 특성을 초래할 수 있는 상태로의 설정
 4333 시도를 거부할 수 있다. machineStates 는 가능한 동작 상태의 배열이다. currentMachineState 는
 4334 device 동작의 현재의 상태이다. jobStates 는 가능한 작업 상태의 배열이다. currentJobState 는 현재
 4335 활성인 job 상태이다. runningTime 은 현재의 동작상태내에서 ISO8601 인코딩된 경과 시간이다.
 4336 remainingTime 은 현재의 동작상태의 완료까지 ISO8601 인코딩된 시간이다.
 4337 progressPercentage 는 현재 jobState 의 완료도를 백분율로 표시한다.

4338 6.18.2 URI 예

4339 /OperationalStateResURI

4340 6.18.3 Resource Type

4341 resource type (rt)는 oic.r.operational.state 로 정의된다.

4342 6.18.4 RAML 정의

```

4343 #%RAML 0.8
4344 title: OICOperation
4345 version: v1.1.0-20160519
4346 traits:
4347   - interface :
4348       queryParameters:
4349           if:
4350               enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
4351
4352 /OperationalStateResURI:
4353   description: |
4354     This resource describes the operational and job states on a device.
4355     The states can be read or set, setting indicates a desired state.
4356     A device may reject an attempt to set a state that would result
  
```

```

4357         in adverse operational characteristics.
4358         The machineStates is an array of the possible operational states.
4359         The currentMachineState is the current state of operation of the device.
4360         The jobStates is an array of the possible job states.
4361         The currentJobState is the currently active jobState.
4362         The runningTime is the ISO8601 encoded elapsed time in the current operational state.
4363         The remainingTime is the ISO8601 encoded time till completion of the current operational state.
4364         The progressPercentage is the percentage completeness of the current jobState.
4365
4366     is : ['interface']
4367
4368     get:
4369         description: |
4370             Retrieves the current operational and job states.
4371
4372     responses :
4373         200:
4374             body:
4375                 application/json:
4376                     schema: /
4377                         {
4378 "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.operational.state.json#",
4379                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4380                         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
4381 rights reserved.",
4382                         "title": "Operational State",
4383                         "definitions": {
4384                             "oic.r.operational.state": {
4385                                 "type": "object",
4386                                 "properties": {
4387                                     "machineStates": {
4388                                         "type": "array",
4389                                         "readOnly": true,
4390                                         "description": "array of the possible operational states.",
4391                                         "items": {
4392                                             "type": "string"
4393                                         }
4394                                     },
4395                                     "currentMachineState": {
4396                                         "type": "string",
4397                                         "description": "Current state of operation of the device."
4398                                     },
4399                                     "jobStates": {
4400                                         "type": "array",
4401                                         "readOnly": true,
4402                                         "description": "array of the possible job states.",
4403                                         "items": {
4404                                             "type": "string"
4405                                         }
4406                                     },
4407                                     "currentJobState": {
4408                                         "type": "string",
4409                                         "description": "Currently active jobState"
4410                                     },
4411                                     "runningTime": {
4412                                         "type": "string",
4413                                         "readOnly": true,
4414                                         "description": "Elapsed time in the current operational state"
4415                                     },
4416                                     "remainingTime": {
4417                                         "type": "string",
4418                                         "readOnly": true,
4419                                         "description": "Time till completion of the current operational state"
4420                                     },
4421                                     "progressPercentage": {
4422                                         "type": "integer",
4423                                         "readOnly": true,

```

```

4424         "description": "Percentage completeness of the current jobState",
4425         "minimum": 0,
4426         "maximum": 100
4427     }
4428 }
4429 }
4430 },
4431 "type": "object",
4432 "allOf": [
4433     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4434     {"$ref": "#/definitions/oic.r.operational.state"}
4435 ],
4436 "required": ["machineStates", "currentMachineState"]
4437 }
4438
4439 example: /
4440 {
4441     "rt": ["oic.r.operational.state"],
4442     "id": "unique_example_id",
4443     "machineStates": ["pause", "stopped", "idle", "active"],
4444     "currentMachineState": "active",
4445     "jobStates": ["preWash", "wash", "rinse", "spin", "dry", "airDry",
4446 "wrinklePrevent"],
4447     "currentJobState": "rinse",
4448     "runningTime": "PT15M20S",
4449     "remainingTime": "PT10M40S",
4450     "progressPercentage": 75
4451 }
4452
4453 post:
4454     description: |
4455         Sets the desired operational or job state.
4456
4457     body:
4458         application/json:
4459             schema: /
4460             {
4461                 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.operational.state-
4462 Update.json#",
4463                 "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4464                 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
4465 reserved.",
4466                 "title": "Operational State",
4467                 "definitions": {
4468                     "oic.r.operational.state": {
4469                         "type": "object",
4470                         "properties": {
4471                             "currentMachineState": {
4472                                 "type": "string",
4473                                 "description": "Current state of operation of the device."
4474                             },
4475                             "currentJobState": {
4476                                 "type": "string",
4477                                 "description": "Currently active jobState"
4478                             }
4479                         }
4480                     }
4481                 },
4482                 "type": "object",
4483                 "allOf": [
4484                     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4485                     {"$ref": "#/definitions/oic.r.operational.state"}
4486                 ]
4487             }
4488
4489 example: /

```

```

4490     {
4491         "id": "unique_example_id",
4492         "currentMachineState": "pause",
4493         "currentJobState": "wash"
4494     }
4495
4496     responses :
4497         200:
4498             body:
4499                 application/json:
4500                     schema: /
4501                         {
4502                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.operational.state-
4503 Update.json#",
4504                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4505                             "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
4506 rights reserved.",
4507                             "title": "Operational State",
4508                             "definitions": {
4509                                 "oic.r.operational.state": {
4510                                     "type": "object",
4511                                     "properties": {
4512                                         "currentMachineState": {
4513                                             "type": "string",
4514                                             "description": "Current state of operation of the device."
4515                                         },
4516                                         "currentJobState": {
4517                                             "type": "string",
4518                                             "description": "Currently active jobState"
4519                                         }
4520                                     }
4521                                 }
4522                             },
4523                             "type": "object",
4524                             "allOf": [
4525                                 { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
4526                                 { "$ref": "#/definitions/oic.r.operational.state" }
4527                             ]
4528                         }
4529
4530                     example: /
4531                         {
4532                             "id": "unique_example_id",
4533                             "currentMachineState": "pause",
4534                             "currentJobState": "wash"
4535                         }
4536
4537         403:
4538             description: |
4539                 This response is generated by the OIC Server when the client sends:
4540                 An update with an value for currentMachineState that is not found in machineStates.
4541                 An update with an value for currentJobState that is not found in jobStates.
4542                 The server responds with the current resource representation.
4543
4544             body:
4545                 application/json:
4546                     schema: /
4547                         {
4548                             "id":
4549 "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.operational.state.json#",
4550                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4551                             "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
4552 rights reserved.",
4553                             "title": "Operational State",

```

```

4554     "definitions": {
4555         "oic.r.operational.state": {
4556             "type": "object",
4557             "properties": {
4558                 "machineStates": {
4559                     "type": "array",
4560                     "readOnly": true,
4561                     "description": "array of the possible operational states.",
4562                     "items": {
4563                         "type": "string"
4564                     }
4565                 },
4566                 "currentMachineState": {
4567                     "type": "string",
4568                     "description": "Current state of operation of the device."
4569                 },
4570                 "jobStates": {
4571                     "type": "array",
4572                     "readOnly": true,
4573                     "description": "array of the possible job states.",
4574                     "items": {
4575                         "type": "string"
4576                     }
4577                 },
4578                 "currentJobState": {
4579                     "type": "string",
4580                     "description": "Currently active jobState"
4581                 },
4582                 "runningTime": {
4583                     "type": "string",
4584                     "readOnly": true,
4585                     "description": "Elapsed time in the current operational state"
4586                 },
4587                 "remainingTime": {
4588                     "type": "string",
4589                     "readOnly": true,
4590                     "description": "Time till completion of the current operational state"
4591                 },
4592                 "progressPercentage": {
4593                     "type": "integer",
4594                     "readOnly": true,
4595                     "description": "Percentage completeness of the current jobState",
4596                     "minimum": 0,
4597                     "maximum": 100
4598                 }
4599             }
4600         }
4601     },
4602     "type": "object",
4603     "allOf": [
4604         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4605         {"$ref": "#/definitions/oic.r.operational.state"}
4606     ],
4607     "required": ["machineStates", "currentMachineState"]
4608 }
4609
4610 example: /
4611 {
4612     "id": "unique_example_id",
4613     "machineStates": ["pause", "stopped", "idle", "active"],
4614     "currentMachineState": "active",
4615     "jobStates": ["preWash", "wash", "rinse", "spin", "dry", "airDry",
4616 "wrinklePrevent"],
4617     "currentJobState": "rinse",
4618     "runningTime": "PT15M20S",
4619     "remainingTime": "PT10M40S",
4620     "progressPercentage": 75
4621 }
4622

```

4623 **6.18.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
currentMachineState	스트링	예		Devised 의 현재 동작 상태
currentJobState	스트링			현재 활성화인 작업 상태
machineStates	배열: schema 참조	예	Read Only	가능한 동작 상태의 배열.
runningTime	스트링		Read Only	현재 동작 상태의 경과된 시간
remainingTime	스트링		Read Only	현재 동작 상태의 완료까지의 시간
progressPercentage	정수		Read Only	현재 작업 상태의 완료도의 백분율
jobStates	배열: schema 참조		Read Only	가능한 작업 상태의 배열

4624 **6.18.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/OperationalStateResURI		get	post		

4625 **6.19 램프 타임**

4626 **6.19.1 개요**

4627 이 resource 는 조광 기능의 램프 타임을 기술한다. 이것은 2 개의 조광 값 간의 변화의 실제 속도를
 4628 규정한다. Time 은 밀리초[ms]로 규정된다. (oic.r.baseresource 로부터의) 범위가 생략되면 최대값은
 4629 100 ms 이다. 0 ms 의 RampTime 은 구현을 통해 가능한 최소 지연을 나타낸다.

4630 **6.19.2 URI 예**

4631 /RampTimeResURI

4632 **6.19.3 Resource Type**

4633 resource type (rt)는 oic.r.light.ramptime 으로 정의된다.

4634 **6.19.4 RAML 정의**

4635 **#%RAML 0.8**

```

4636 title: OICRampTime
4637 version: v1.1.0-20160519
4638 traits:
4639   - interface :
4640     queryParameters:
4641       if:
4642         enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
4643
4644 /RampTimeResURI:
4645   description: |
4646     This resource that describes the Ramp Time of a dimming function.
4647     This specifies the actual speed of changing between 2 dimming values.
4648     Time is specified in milliseconds [ms].
4649     When range (from oic.r.baseresource) is omitted the maximum value is 100 ms.
4650     The RampTime of 0ms indicates the minimal delay possible by the implementation.
4651
4652   is : ['interface']
4653   get:
4654     description: |
4655       Retrieves the current RampTime.
4656
4657   responses :
4658     200:
4659       body:
4660         application/json:
4661           schema: /
4662             {
4663               "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.light.rampTime.json#",
4664               "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4665               "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
4666               "title": "Ramp Time",
4667               "definitions": {
4668                 "oic.r.light.ramptime": {
4669                   "type": "object",
4670                   "properties": {
4671                     "rampTime": {
4672                       "type": "integer",
4673                       "description": "Actual speed of changing between 2 dimming values"
4674                     }
4675                   }
4676                 }
4677               }
4678             }

```



```

4677         },
4678         "type": "object",
4679         "allOf": [
4680             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4681             {"$ref": "#/definitions/oic.r.light.ramptime"}
4682         ],
4683         "required": ["rampTime"]
4684     }
4685
4686     example: /
4687     {
4688         "rt": ["oic.r.light.ramptime"],
4689         "id": "unique_example_id",
4690         "rampTime": 0,
4691         "range": [0,100]
4692     }
4693
4694     post:
4695         description: |
4696             Sets the current RampTime.
4697
4698     body:
4699         application/json:
4700
4701         schema: /
4702         {
4703             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.light.rampTime.json#",
4704             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4705             "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
4706             "title": "Ramp Time",
4707             "definitions": {
4708                 "oic.r.light.ramptime": {
4709                     "type": "object",
4710                     "properties": {
4711                         "rampTime": {
4712                             "type": "integer",
4713                             "description": "Actual speed of changing between 2 dimming values"
4714                         }
4715                     }
4716                 }
4717             },
4718             "type": "object",
4719             "allOf": [
4720                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4721                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.light.ramptime"}

```

```

4721     ],
4722     "required": ["rampTime"]
4723 }
4724
4725 example: /
4726 {
4727     "id": "unique_example_id",
4728     "rampTime": 50
4729 }
4730
4731 responses :
4732 200:
4733 body:
4734 application/json:
4735 schema: /
4736 {
4737     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.light.rampTime.json#",
4738     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4739     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
4740     "title": "Ramp Time",
4741     "definitions": {
4742         "oic.r.light.ramptime": {
4743             "type": "object",
4744             "properties": {
4745                 "rampTime": {
4746                     "type": "integer",
4747                     "description": "Actual speed of changing between 2 dimming values"
4748                 }
4749             }
4750         },
4751     },
4752     "type": "object",
4753     "allOf": [
4754         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4755         {"$ref": "#/definitions/oic.r.light.ramptime"}
4756     ],
4757     "required": ["rampTime"]
4758 }
4759
4760 example: /
4761 {
4762     "id": "unique_example_id",
4763     "rampTime": 50

```

```

4764         }
4765
4766 403:
4767     description: |
4768         This response is generated by the OIC Server when the client sends:
4769         An update with an out of range property value for rampTime.
4770         The server responds with the current resource representation.
4771
4772 body:
4773 application/json:
4774     schema: /
4775         {
4776             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.light.rampTime.json#",
4777             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4778             "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
4779             "title": "Ramp Time",
4780             "definitions": {
4781                 "oic.r.light.ramptime": {
4782                     "type": "object",
4783                     "properties": {
4784                         "rampTime": {
4785                             "type": "integer",
4786                             "description": "Actual speed of changing between 2 dimming values"
4787                         }
4788                     }
4789                 }
4790             },
4791             "type": "object",
4792             "allOf": [
4793                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4794                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.light.ramptime"}
4795             ],
4796             "required": ["rampTime"]
4797         }
4798
4799     example: /
4800         {
4801             "id": "unique_example_id",
4802             "rampTime": 40
4803         }
4804

```

6.19.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
---------------	------------	----	--------	----

rampTime	정수	예		2 개의 조광 값 간의 변화의 실제 속도
----------	----	---	--	------------------------------

6.19.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/RampTimeResURI		get	post		

6.20 냉장

6.20.1 개요

이 resource 는 냉장 기능을 기술한다. filter 상태는 여과기의 나머지 수명의 백분율을 제공하는 읽기 전용 값이다. RapidFreeze 는 존재한다면 신속 동결 성능을 제어하는 boolean 형이다. RapidCool 은 존재한다면 신속 냉각 성능을 제어하는 boolean 형이다. Defrost 는 존재한다면 제상 주기를 제어하는 boolean 형이다. 열거된 Property 중 적어도 하나는 Resource instance 에 존재해야 한다.

6.20.2 URI 예

/RefrigerationResURI

6.20.3 Resource Type

resource type (rt)는 oic.r.refrigeration 으로 정의된다.

6.20.4 RAML 정의

```

#%RAML 0.8
title: OICRefrigeration
version: v1.1.0-20160519

traits:
- interface :
    queryParameters:
        if:
            enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]

/RefrigerationResURI:
    description: |
        This resource describes a refrigeration function.
        The filter state is a read-only value providing the percentage life time remaining for the
        water filter.
        RapidFreeze is a boolean that controls the rapid freeze capability if present.
        RapidCool is a boolean that controls the rapid cool capability if present.
        Defrost is a boolean that controls the defrost cycle if present.
        At least one of the listed Properties shall be present in a Resource Instance.

    is : ['interface']
    get:
        description: |
            Retrieves the current Refrigeration function status; all Properties supported by the Device
            are returned.

```

```

4843     responses :
4844         200:
4845             body:
4846                 application/json:
4847                     schema: /
4848                         {
4849                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.refrigeration.json#",
4850                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4851                             "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
4852 rights reserved.",
4853                             "title": "Refrigeration",
4854                             "definitions": {
4855                                 "oic.r.refrigeration": {
4856                                     "type": "object",
4857                                     "anyOf": [
4858                                         {"required": ["filter"]},
4859                                         {"required": ["rapidFreeze"]},
4860                                         {"required": ["rapidCool"]},
4861                                         {"required": ["defrost"]}
4862                                     ],
4863                                     "properties": {
4864                                         "filter": {
4865                                             "type": "integer",
4866                                             "readOnly": true,
4867                                             "description": "Percentage life time remaining for the water filter",
4868                                             "minimum": 0,
4869                                             "maximum": 100
4870                                         },
4871                                         "rapidFreeze": {
4872                                             "type": "boolean",
4873                                             "description": "Indicates whether the unit has a rapid freeze capability
4874 active."
4875                                         },
4876                                         "rapidCool": {
4877                                             "type": "boolean",
4878                                             "description": "Indicates whether the unit has a rapid cool capability
4879 active"
4880                                         },
4881                                         "defrost": {
4882                                             "type": "boolean",
4883                                             "description": "Indicates whether a defrost cycle is currently active"
4884                                         }
4885                                     }
4886                                 },
4887                             "type": "object",
4888                             "allOf": [
4889                                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4890                                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.refrigeration"}
4891                             ]
4892                         }
4893                     }
4894
4895                     example: /
4896                         {
4897                             "rt": ["oic.r.refrigeration"],
4898                             "id": "unique_example_id",
4899                             "filter": 75,
4900                             "rapidFreeze": false,
4901                             "rapidCool": false,
4902                             "defrost": true
4903                         }
4904
4905             post:
4906                 description: |
4907                     Activates the desired Refrigeration functions.
4908                     Suported values are rapidFreeze, rapidCool and defrost.

```

```

4909         At least on of the supported values shall be provided.
4910
4911     body:
4912         application/json:
4913             schema: /
4914                 {
4915                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.refrigeration-
4916 Update.json#",
4917                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4918                     "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
4919 reserved.",
4920                     "title": "Refrigeration",
4921                     "definitions": {
4922                         "oic.r.refrigeration": {
4923                             "type": "object",
4924                             "anyOf": [
4925                                 {"required": ["rapidFreeze"]},
4926                                 {"required": ["rapidCool"]},
4927                                 {"required": ["defrost"]}
4928                             ],
4929                             "properties": {
4930                                 "rapidFreeze": {
4931                                     "type": "boolean",
4932                                     "description": "Indicates whether the unit has a rapid freeze capability
4933 active."
4934                                 },
4935                                 "rapidCool": {
4936                                     "type": "boolean",
4937                                     "description": "Indicates whether the unit has a rapid cool capability active"
4938                                 },
4939                                 "defrost": {
4940                                     "type": "boolean",
4941                                     "description": "Indicates whether a defrost cycle is currently active"
4942                                 }
4943                             }
4944                         }
4945                     },
4946                     "type": "object",
4947                     "allOf": [
4948                         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
4949                         {"$ref": "#/definitions/oic.r.refrigeration"}
4950                     ]
4951                 }
4952
4953     example: /
4954         {
4955             "id": "unique_example_id",
4956             "rapidFreeze": true
4957         }
4958
4959     responses :
4960         200:
4961             description: |
4962                 Indicates that the Refrigeration function was changed.
4963                 The new status can be provided in the response.
4964
4965         body:
4966             application/json:
4967                 schema: /
4968                     {
4969                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.refrigeration-
4970 Update.json#",
4971                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
4972                         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
4973 rights reserved.",

```

```

4974         "title": "Refrigeration",
4975         "definitions": {
4976             "oic.r.refrigeration": {
4977                 "type": "object",
4978                 "anyOf": [
4979                     {"required": ["rapidFreeze"]},
4980                     {"required": ["rapidCool"]},
4981                     {"required": ["defrost"]}
4982                 ],
4983                 "properties": {
4984                     "rapidFreeze": {
4985                         "type": "boolean",
4986                         "description": "Indicates whether the unit has a rapid freeze capability
active."
4987                     },
4988                     "rapidCool": {
4989                         "type": "boolean",
4990                         "description": "Indicates whether the unit has a rapid cool capability
active"
4991                     },
4992                     "defrost": {
4993                         "type": "boolean",
4994                         "description": "Indicates whether a defrost cycle is currently active"
4995                     }
4996                 }
4997             }
4998         },
4999         "type": "object",
5000         "allOf": [
5001             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5002             {"$ref": "#/definitions/oic.r.refrigeration"}
5003         ]
5004     }
5005 }
5006
5007
5008     example: /
5009     {
5010         "id": "unique_example_id",
5011         "rapidFreeze": true
5012     }
5013

```

5014 6.20.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
filter	정수	예	Read Only	여과기에 대해 남아 있는 수명의 백분율
rapidFreeze	boolean	예		장치가 신속 동결 성능을 활성화로 하는지를 나타낸다.
defrost	boolean	예		제상 주기가 현재 활성화인지를 나타낸다
rapidCool	boolean	예		장치가 신속 냉장 성능을 활성화로

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
				하는지를 나타낸다

6.20.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/RefrigerationResURI		get	post		

6.21 온도

6.21.1 개요

이 resource 는 감지되거나 작동된 온도 값을 기술한다. temperature 는 측정된 현재의 값을 기술한다. units 는 C, F 또는 K 중 하나인 단일 값이다. 이는 온도 값에 대한 측정 단위를 제공한다. 이것은 server 가 제공하는 읽기 전용 값이다. units Property 가 없으면 default 는 섭씨[C]이다. (oic.r.baseresource 로부터의) 범위가 생략되면 default 는 +/- MAXINT 이다.

6.21.2 URI 예

/TemperatureResURI

6.21.3 Resource Type

resource type (rt)는 oic.r.temperature 로 정의된다.

6.21.4 RAML 정의

```

#%RAML 0.8
title: OICTemperature
version: v1.1.0-20160519
traits:
  - interface :
      queryParameters:
        if:
          enum: ["oic.if.a", "oic.if.s", "oic.if.baseline"]

/TemperatureResURI:
  description: |
    This resource describes a sensed or actuated Temperature value.
    The temperature describes the current value measured.
    The units is a single value that is one of C, F or K.
    It provides the unit of measurement for the temperature value.
    It is a read-only value that is provided by the server.
    If the units Property is missing the default is Celsius [C].
    When range (from oic.r.baseresource) is omitted the default is +/- MAXINT.

  is : ['interface']
  get:
    description: |
      Retrieves the current temperature value.
      A client can specify the units for the requested temperature by use of a query parameter.
      If no query parameter is provided the server provides its default measure or set value.

```



```

5052         It is recommended to return always the units Property in the result.
5053
5054     queryParameters:
5055         units:
5056             enum: CFK
5057
5058     responses :
5059         200:
5060             body:
5061                 application/json:
5062                     schema: /
5063                         {
5064                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.temperature.json#",
5065                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5066                             "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
rights reserved.",
5067                             "title": "Temperature",
5068                             "definitions": {
5069                                 "oic.r.temperature": {
5070                                     "type": "object",
5071                                     "properties": {
5072                                         "temperature": {
5073                                             "type": "number",
5074                                             "description": "Current temperature setting or measurement"
5075                                         },
5076                                         "units": {
5077                                             "enum": ["C", "F", "K"],
5078                                             "description": "Units for the temperature value",
5079                                             "readOnly": true
5080                                         }
5081                                     }
5082                                 }
5083                             },
5084                             "type": "object",
5085                             "allOf": [
5086                                 { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
5087                                 { "$ref": "#/definitions/oic.r.temperature" }
5088                             ],
5089                             "required": ["temperature"]
5090                         }
5091
5092         example: /
5093             {
5094                 "rt":          ["oic.r.temperature"],
5095                 "id":          "unique_example_id",
5096                 "temperature": 20.0,
5097                 "units":       "C",
5098                 "range":       [0.0,100.0]
5099             }
5100
5101     403:
5102         description: |
5103             This response is generated by the OIC Server when the client sends:
5104             A retrieve with q queryParameter indicating a unit that the server does not support.
5105             The server responds with the current resource representation including the
5106             units property illustrating the supported units and the error.
5107
5108         body:
5109             application/json:
5110                 schema: /
5111                     {
5112                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.temperature.json#",
5113                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5114                         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All

```

```

5115 rights reserved.",
5116     "title": "Temperature",
5117     "definitions": {
5118         "oic.r.temperature": {
5119             "type": "object",
5120             "properties": {
5121                 "temperature": {
5122                     "type": "number",
5123                     "description": "Current temperature setting or measurement"
5124                 },
5125                 "units": {
5126                     "enum": ["C", "F", "K"],
5127                     "description": "Units for the temperature value",
5128                     "readOnly": true
5129                 }
5130             }
5131         },
5132     },
5133     "type": "object",
5134     "allOf": [
5135         { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
5136         { "$ref": "#/definitions/oic.r.temperature" }
5137     ],
5138     "required": ["temperature"]
5139 }
5140
5141 example: /
5142 {
5143     "id": "unique_example_id",
5144     "temperature": 20.0,
5145     "units": "C"
5146 }
5147
5148 post:
5149     description: |
5150         Sets the desired temperature value.
5151         If a unit is included and the server does not support the unit indicated the request will
5152 fail.
5153         If the units are omitted value is taken to be in C.
5154
5155     body:
5156         application/json:
5157             schema: /
5158                 {
5159                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.temperature.json#",
5160                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5161                     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
5162 reserved.",
5163                     "title": "Temperature",
5164                     "definitions": {
5165                         "oic.r.temperature": {
5166                             "type": "object",
5167                             "properties": {
5168                                 "temperature": {
5169                                     "type": "number",
5170                                     "description": "Current temperature setting or measurement"
5171                                 },
5172                                 "units": {
5173                                     "enum": ["C", "F", "K"],
5174                                     "description": "Units for the temperature value",
5175                                     "readOnly": true
5176                                 }
5177                             }
5178                         }
5179                     },
5180                     "type": "object",
5181                     "allOf": [

```

```

5182         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5183         {"$ref": "#/definitions/oic.r.temperature"}
5184     ],
5185     "required": ["temperature"]
5186 }
5187
5188 example: /
5189 {
5190     "id":          "unique_example_id",
5191     "temperature": 18.0
5192 }
5193
5194 responses :
5195     200:
5196         body:
5197             application/json:
5198                 schema: /
5199                     {
5200                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.temperature.json#",
5201                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5202                         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
5203 rights reserved.",
5204                         "title": "Temperature",
5205                         "definitions": {
5206                             "oic.r.temperature": {
5207                                 "type": "object",
5208                                 "properties": {
5209                                     "temperature": {
5210                                         "type": "number",
5211                                         "description": "Current temperature setting or measurement"
5212                                     },
5213                                     "units": {
5214                                         "enum": ["C", "F", "K"],
5215                                         "description": "Units for the temperature value",
5216                                         "readOnly": true
5217                                     }
5218                                 }
5219                             },
5220                             "type": "object",
5221                             "allOf": [
5222                                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5223                                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.temperature"}
5224                             ],
5225                             "required": ["temperature"]
5226                         }
5227
5228 example: /
5229 {
5230     "id":          "unique_example_id",
5231     "temperature": 18.0
5232 }
5233
5234
5235     403:
5236         description: |
5237             This response is generated by the OIC Server when the client sends:
5238             An update with an out of range property value for temperature.
5239             An update with an unsupported unit for this server.
5240             The server responds with the current resource representation including
5241             the range property illustrating the supported range and the error.
5242
5243         body:
5244             application/json:
5245                 schema: /

```

```

5246     {
5247         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.temperature.json#",
5248         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5249         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
5250 rights reserved.",
5251         "title": "Temperature",
5252         "definitions": {
5253             "oic.r.temperature": {
5254                 "type": "object",
5255                 "properties": {
5256                     "temperature": {
5257                         "type": "number",
5258                         "description": "Current temperature setting or measurement"
5259                     },
5260                     "units": {
5261                         "enum": ["C", "F", "K"],
5262                         "description": "Units for the temperature value",
5263                         "readOnly": true
5264                     }
5265                 }
5266             },
5267             "type": "object",
5268             "allof": [
5269                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5270                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.temperature"}
5271             ],
5272             "required": ["temperature"]
5273         }
5274     }
5275
5276     example: /
5277     {
5278         "id": "unique_example_id",
5279         "temperature": 20.0,
5280         "units": "C",
5281         "range": [0.0,100.0]
5282     }
5283

```

5284 6.21.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
units	복수의 유형: schema 참조		Read Only	온도 값에 대한 단위
temperature	숫자	예		현재 온도의 설정 또는 측정치

5285 6.21.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/TemperatureResURI		get	post		

5286 6.22 기간

5287 6.22.1 개요

5288 이 resource 는 임의의 추가적으로 제공된 정보가 도출되거나 제한되는 기간을 기술한다. startTime
5289 및 stopTime 은 ISO8601 인코딩된 스트링이다. startTime 은 반드시 있어야 한다. interval 은 분

5290 단위의 간격이고, 존재한다면, 이 값은 1 분 이상이어야 한다. stoptime 및 interval 은 상호 배타적이고;
5291 두 Property 가 하나의 Resource instance 에 함께 존재할 수 없다.

5292 6.22.2 URI 예

5293 /TimePeriodResURI

5294 6.22.3 Resource Type

5295 resource type (rt)는 oic.r.time.period 로 정의된다.

5296 6.22.4 RAML 정의

5297 #%RAML 0.8

5298 title: *OICTimePeriod*

5299 version: *v1.1.0-20160519*

5300 traits:

5301 - interface :

5302 queryParameters:

5303 if:

5304 enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]

5305

5306 /TimePeriodResURI:

5307 description: |

5308 This resource describes the time period over which any additionally provided
5309 information is derived or bounded.

5310 The startTime and stopTime are ISO8601 encoded strings

5311 startTime must be present.

5312 The interval is the interval of the time period in minutes, if present this value must be no less than 1 minute.

5313 stoptime and interval are mutually exclusive; both Properties cannot be present in a Resource instance.

5314

5315 is : ['interface']

5316 get:

5317 description: |

5318 Defines a time period for information retrieval, action or other behaviour.

5319

5320 responses :

5321 200:

5322 body:

5323 application/json:

5324 schema: /

```

5325     {
5326         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.time.period.json#",
5327         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5328         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
5329         "title": "Time Period",
5330         "definitions": {
5331             "oic.r.time.period": {
5332                 "type": "object",
5333                 "properties": {
5334                     "startTime": {
5335                         "type": "string",
5336                         "description": "Start time for the time period"
5337                     },
5338                     "stopTime": {
5339                         "type": "string",
5340                         "description": "Stop time for the time period, if present interval cannot be present"
5341                     },
5342                     "interval": {
5343                         "type": "integer",
5344                         "description": "Time interval in minutes after the startTime, if present stopTime cannot be present"
5345                     }
5346                 },
5347                 "required": ["startTime"]
5348             }
5349         },
5350         "type": "object",
5351         "allOf": [
5352             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5353             {"$ref": "#/definitions/oic.r.time.period"}
5354         ]
5355     }
5356

```

5357 example: /

```

5358     {
5359         "rt": ["oic.r.time.period"],
5360         "id": "unique_example_id",
5361         "startTime": "2015-01-09T14:30Z",
5362         "stopTime": "2015-01-09T14:45Z"
5363     }
5364

```

5365 **post:**

5366 **description:** |

5367 Sets or updates a time period for information retrieval, action or other behavior.

5368

5369 **body:**

```

5370 application/json:
5371 schema: /
5372 {
5373   "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.time.period.json#",
5374   "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5375   "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
5376   "title": "Time Period",
5377   "definitions": {
5378     "oic.r.time.period": {
5379       "type": "object",
5380       "properties": {
5381         "startTime": {
5382           "type": "string",
5383           "description": "Start time for the time period"
5384         },
5385         "stopTime": {
5386           "type": "string",
5387           "description": "Stop time for the time period, if present interval cannot be present"
5388         },
5389         "interval": {
5390           "type": "integer",
5391           "description": "Time interval in minutes after the startTime, if present stopTime cannot be present"
5392         }
5393       },
5394       "required": ["startTime"]
5395     }
5396   },
5397   "type": "object",
5398   "allOf": [
5399     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5400     {"$ref": "#/definitions/oic.r.time.period"}
5401   ]
5402 }
5403
5404 example: /
5405 {
5406   "id": "unique_example_id",
5407   "startTime": "2015-01-09T14:30Z",
5408   "stopTime": "2015-01-09T14:45Z"
5409 }
5410
5411 responses :
5412 200:
5413 body:

```

```

5414 application/json:
5415     schema: /
5416     {
5417         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.time.period.json#",
5418         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5419         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
5420         "title": "Time Period",
5421         "definitions": {
5422             "oic.r.time.period": {
5423                 "type": "object",
5424                 "properties": {
5425                     "startTime": {
5426                         "type": "string",
5427                         "description": "Start time for the time period"
5428                     },
5429                     "stopTime": {
5430                         "type": "string",
5431                         "description": "Stop time for the time period, if present interval cannot be present"
5432                     },
5433                     "interval": {
5434                         "type": "integer",
5435                         "description": "Time interval in minutes after the startTime, if present stopTime cannot be present"
5436                     }
5437                 },
5438                 "required": ["startTime"]
5439             }
5440         },
5441         "type": "object",
5442         "allOf": [
5443             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5444             {"$ref": "#/definitions/oic.r.time.period"}
5445         ]
5446     }
5447
5448     example: /
5449     {
5450         "id": "unique_example_id",
5451         "startTime": "2015-01-09T14:30Z",
5452         "stopTime": "2015-01-09T14:45Z"
5453     }
5454

```

6.22.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
---------------	------------	----	--------	----

stopTime	스트링			기간의 종료 시간. 이 property 가 있으면 interval 이 있을 수 없다.
startTime	스트링	예		기간의 시작 시간
interval	정수			startTime 이후 분 단위의 시간 간격. 이 property 가 있으면 stopTime 이 있을 수 없다.

5456 6.22.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/TimePeriodResURI		get	post		

5457 6.23 동작 카운트

5458 6.23.1 개요

5459 이 resource 는 동작 카운트를 기술한다. 이 resource 는 readonly(oic.if.s interface)가 될 수 있고, 이
5460 경우 count 값을 제공한다. 본 resource 는 readwrite (oic.if.a interface)가 될 수 있고, 이 경우
5461 count 에 대한 목표를 제공한다. count property 는 현재의 카운트 또는 목표 값을 표현하는 정수이다.

5462 6.23.2 URI 예

5463 /ActivityCountResURI

5464 6.23.3 Resource Type

5465 resource type (rt)는 oic.r.sensor.activity.count 로 정의된다.

5466 6.23.4 RAML 정의

5467 *##RAML 0.8*

5468 *title: OIActivityCount*

5469 *version: v1.1.0-20160519*

5470 *traits:*

5471 *- interface :*

5472 *queryParameters:*

5473 *if:*

5474 *enum: ["oic.if.s", "oic.if.a", "oic.if.baseline"]*

5475

5476 */ActivityCountResURI:*

5477 description: |
5478 This resource specifies an activity count.
5479 The resource can be readonly (oic.if.s interface) in which instance it represents a count.
5480 The resource can be readwrite (oic.if.a interface) in which instance it represents a goal or target for a count.
5481 The count property is an integer representing either the current count or goal value.
5482

5483 is : ['interface']

5484 get:

5485 description: |
5486 Retrieves the current activity count.
5487

5488 responses :

5489 200:

5490 body:
5491 application/json:

5492 schema: /

5493 {
5494 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.activity.count.json#",
5495 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5496 "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
5497 "title": "Activity Count Sensor",
5498 "definitions": {
5499 "oic.r.sensor.activity.count": {
5500 "properties": {
5501 "count": {
5502 "type": "integer",
5503 "description": "Current or Target count."
5504 }
5505 }
5506 }
5507 },
5508 "type": "object",
5509 "allOf": [
5510 {"\$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5511 {"\$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.activity.count"}
5512],
5513 "required": ["count"]
5514 }
5515

5516 example: /

5517 {
5518 "rt": ["oic.r.sensor.activity.count"],
5519 "id": "unique_example_id",

```

5520         "count": 2500
5521     }
5522
5523     post:
5524         description: |
5525             Sets the count target
5526
5527     body:
5528         application/json:
5529             schema: /
5530
5531             {
5532                 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.activity.count.json#",
5533                 "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5534                 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
5535                 "title": "Activity Count Sensor",
5536                 "definitions": {
5537                     "oic.r.sensor.activity.count": {
5538                         "properties": {
5539                             "count": {
5540                                 "type": "integer",
5541                                 "description": "Current or Target count."
5542                             }
5543                         }
5544                     },
5545                     "type": "object",
5546                     "allOf": [
5547                         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5548                         {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.activity.count"}
5549                     ],
5550                     "required": ["count"]
5551                 }
5552
5553             example: /
5554
5555             {
5556                 "id": "unique_example_id",
5557                 "count": 5000
5558             }
5559
5560     responses :
5561         200:
5562             body:
5563                 application/json:

```

```

5563     schema: /
5564     {
5565         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.activity.count.json#",
5566         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5567         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
5568         "title": "Activity Count Sensor",
5569         "definitions": {
5570             "oic.r.sensor.activity.count": {
5571                 "properties": {
5572                     "count": {
5573                         "type": "integer",
5574                         "description": "Current or Target count."
5575                     }
5576                 }
5577             },
5578             "type": "object",
5579             "allOf": [
5580                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5581                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.activity.count"}
5582             ],
5583             "required": ["count"]
5584         }
5585     }
5586
5587     example: /
5588     {
5589         "id": "unique_example_id",
5590         "count": 5000
5591     }

```

5592 6.23.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
count	정수	예		현재 또는 목표 카운트.

5593 6.23.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ActivityCountResURI		get	post		

5594 6.24 대기압 센서

5595 6.24.1 개요

5596 이 resource 는 측정점에서 겪는 평균 해수면 압력의 밀리바 단위의 측정치를 제공한다. 값은 hPa
5597 (hectoPascals) 단위로 대기압을 기술하는 부동 소수점 형이다. hPa 와 일반적으로 또한 사용되는
5598 단위인 밀리바 (mbar)는 수치적으로 동등하다.

5599 6.24.2 URI 예

5600 /AtmosphericPressureResURI

5601 6.24.3 Resource Type

5602 resource type (rt)는 oic.r.sensor.atmosphericpressure 로 정의된다.

5603 6.24.4 RAML 정의

5604 *##RAML 0.8*

5605 *title: OICAtmosphericPressureSensor*

5606 *version: v1.1.0-20160519*

5607 *traits:*

5608 *- interface :*

5609 *queryParameters:*

5610 *if:*

5611 *enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]*

5612

5613 */AtmosphericPressureResURI:*

5614 *description: |*

5615 *This resource provides a measurement of Mean Sea Level Pressure experienced at the measuring point expressed in millibars.*

5616 *The value is float which describes the atmospheric pressure in hPa (hectoPascals).*

5617 *Note that hPa and the also commonly used unit of millibars (mbar) are numerically equivalent.*

5618

5619 *is : ['interface']*

5620 *get:*

5621 *responses :*

5622 *200:*

5623 *body:*

5624 *application/json:*

5625 *schema: /*

5626 *{*

5627 *"id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.atmosphericPressure.json#",*

5628 *"\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",*

5629 *"description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",*

```

5630     "title": "Atmospheric Pressure Sensor",
5631     "definitions": {
5632       "oic.r.sensor.atmosphericpressure": {
5633         "properties": {
5634           "atmosphericPressure": {
5635             "type": "number",
5636             "readOnly": true,
5637             "description": "Current atmospheric pressure in hPa."
5638           }
5639         }
5640       }
5641     },
5642     "type": "object",
5643     "allOf": [
5644       {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5645       {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.atmosphericpressure"}
5646     ],
5647     "required": ["atmosphericPressure"]
5648   }
5649
5650   example: /
5651   {
5652     "rt":          ["oic.r.sensor.atmosphericpressure"],
5653     "id":          "unique_example_id",
5654     "atmosphericPressure": 1000.4
5655   }
5656

```

5657 6.24.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
atmosphericPressure	숫자	예	Read Only	hPa 단위의 현재 대기압

5658 6.24.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AtmosphericPressureResURI		get			

5659 6.25 오디오 제어

5660 6.25.1 개요

5661 이 resource 는 기본적인 오디오 제어 기능을 정의한다. Volume 은 백분율 [0,100]을 나타내는
 5662 정수이다. 0 의 volume 은 사운드가 생성되지 않음을 의미한다. 100 의 volume 은 최대 음량을
 5663 의미한다. mute 제어는 Boolean 형으로 구현된다. true 의 mute 값은 device 가 무음 상태임을
 5664 의미한다. false 의 mute 값은 device 가 무음 상태가 아님을 의미한다.

5665 **6.25.2 URI 예**

5666 /AudioResURI

5667 **6.25.3 Resource Type**

5668 resource type (rt)는 oic.r.audio 로 정의된다.

5669 **6.25.4 RAML 정의**

5670 #%RAML 0.8

5671 title: *OICAudio*

5672 version: *v1.1.0-20160519*

5673 traits:

5674 - interface :

5675 queryParameters:

5676 if:

5677 enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]

5678

5679 /AudioResURI:

5680 description: |

5681 This resource defines basic audio control functions.

5682 The volume is an integer containing a percentage [0,100].

5683 A volume of 0 (zero) means no sound produced.

5684 A volume of 100 means maximum sound production.

5685 The mute control is implemented as a boolean.

5686 A mute value of true means that the device is muted (no audio).

5687 A mute value of false means that the device is not muted (audio).

5688

5689 is : ['interface']

5690 get:

5691 responses :

5692 200:

5693 body:

5694 application/json:

5695 schema: /

5696 {

5697 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.audio.json#",

5698 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

5699 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

5700 "definitions": {

5701 "oic.r.audio": {

5702 "type": "object",

```

5703         "properties": {
5704             "volume": {
5705                 "type": "integer",
5706                 "description": "Volume setting of an audio rendering device.",
5707                 "minimum": 0,
5708                 "maximum": 100
5709             },
5710             "mute": {
5711                 "type": "boolean",
5712                 "description": "Mute setting of an audio rendering device"
5713             }
5714         }
5715     }
5716 },
5717     "type": "object",
5718     "allOf": [
5719         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5720         {"$ref": "#/definitions/oic.r.audio"}
5721     ],
5722     "required": ["volume","mute"]
5723 }
5724
5725 example: /
5726 {
5727     "rt":    ["oic.r.audio"],
5728     "id":    "unique_example_id",
5729     "volume": 50,
5730     "mute":  false
5731 }
5732
5733 post:
5734 body:
5735 application/json:
5736 schema: /
5737 {
5738     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.audio.json#",
5739     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5740     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
5741     "definitions": {
5742         "oic.r.audio": {
5743             "type": "object",
5744             "properties": {
5745                 "volume": {
5746                     "type": "integer",
5747                     "description": "Volume setting of an audio rendering device.",

```



```

5748         "minimum": 0,
5749         "maximum": 100
5750     },
5751     "mute": {
5752         "type": "boolean",
5753         "description": "Mute setting of an audio rendering device"
5754     }
5755 }
5756 }
5757 },
5758 "type": "object",
5759 "allOf": [
5760     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5761     {"$ref": "#/definitions/oic.r.audio"}
5762 ],
5763 "required": ["volume", "mute"]
5764 }
5765
5766 example: /
5767 {
5768     "id": "unique_example_id",
5769     "volume": 75,
5770     "mute": false
5771 }
5772
5773 responses :
5774 200:
5775 body:
5776 application/json:
5777 schema: /
5778 {
5779     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.audio.json#",
5780     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5781     "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
5782     "definitions": {
5783         "oic.r.audio": {
5784             "type": "object",
5785             "properties": {
5786                 "volume": {
5787                     "type": "integer",
5788                     "description": "Volume setting of an audio rendering device.",
5789                     "minimum": 0,
5790                     "maximum": 100
5791                 },

```

```

5792         "mute": {
5793             "type": "boolean",
5794             "description": "Mute setting of an audio rendering device"
5795         }
5796     }
5797 }
5798 },
5799 "type": "object",
5800 "allOf": [
5801     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5802     {"$ref": "#/definitions/oic.r.audio"}
5803 ],
5804 "required": ["volume", "mute"]
5805 }
5806
5807 example: /
5808 {
5809     "id": "unique_example_id",
5810     "volume": 75,
5811     "mute": false
5812 }
5813

```

6.25.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
volume	정수	예		오디오 출력 장치의 음량 설정.
mute	boolean	예		오디오 출력 장치의 무음 설정

6.25.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AudioResURI		get	post		

6.26 자동 초점

6.26.1 개요

이 resource 는 자동 초점의 on/off 기능을 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true'의 AutoFocus 값은 스위치가 on 되었음을 의미한다. 'false'의 AutoFocus 값은 스위치가 off 되었음을 의미한다. 회전 경사 줌 ('Pan Tilt Zoom' Resource 정의 참조)이 사용될 때, autofocus 는 선택된 영역에만 작용된다.

5821 6.26.2 URI 예

5822 /AutoFocusResURI

5823 6.26.3 Resource Type

5824 resource type (rt)는 oic.r.autofocus 로 정의된다.

5825 6.26.4 RAML 정의

5826 *##RAML 0.8*

5827 *title: OICAutoFocus*

5828 *version: v1.1.0-20160519*

5829 *traits:*

5830 *- interface :*

5831 *queryParameters:*

5832 *if:*

5833 *enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]*

5834

5835 */AutoFocusResURI:*

5836 *description: |*

5837 *This resource describes an auto focus on/off feature.*

5838 *The value is a boolean.*

5839 *An AutoFocus value of 'true' means that the switch is on.*

5840 *An AutoFocus value of 'false' means that the switch is off.*

5841 *Note that when Pan Tilt Zoom (see 'Pan Tilt Zoom' Resource definition) is used the autofocus works only in the selected area.*

5842

5843 *is : ['interface']*

5844 *get:*

5845 *responses :*

5846 *200:*

5847 *body:*

5848 *application/json:*

5849 *schema: /*

5850 *{*

5851 *"id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.autofocus.json#",*

5852 *"\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",*

5853 *"description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",*

5854 *"title": "Auto Focus",*

5855 *"definitions": {*

5856 *"oic.r.autofocus": {*

5857 *"type": "object",*

5858 *"properties": {*

```

5859         "autoFocus": {
5860             "type": "boolean",
5861             "description": "Status of the Auto Focus"
5862         }
5863     }
5864 }
5865 },
5866 "type": "object",
5867 "allOf": [
5868     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5869     {"$ref": "#/definitions/oic.r.autofocus"}
5870 ],
5871 "required": [ "autoFocus" ]
5872 }
5873
5874 example: /
5875 {
5876     "rt":      ["oic.r.autofocus"],
5877     "id":      "unique_example_id",
5878     "autoFocus": false
5879 }
5880
5881 post:
5882 body:
5883 application/json:
5884 schema: /
5885 {
5886     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.autofocus.json#",
5887     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5888     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
5889     "title": "Auto Focus",
5890     "definitions": {
5891         "oic.r.autofocus": {
5892             "type": "object",
5893             "properties": {
5894                 "autoFocus": {
5895                     "type": "boolean",
5896                     "description": "Status of the Auto Focus"
5897                 }
5898             }
5899         }
5900     },
5901     "type": "object",
5902     "allOf": [
5903         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},

```

```

5904         {"$ref": "#/definitions/oic.r.autofocus"}
5905     ],
5906     "required": [ "autoFocus" ]
5907 }
5908
5909 example: /
5910 {
5911     "id": "unique_example_id",
5912     "autoFocus": true
5913 }
5914
5915 responses :
5916 200:
5917 body:
5918 application/json:
5919 schema: /
5920 {
5921     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.autofocus.json#",
5922     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5923     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
5924     "title": "Auto Focus",
5925     "definitions": {
5926         "oic.r.autofocus": {
5927             "type": "object",
5928             "properties": {
5929                 "autoFocus": {
5930                     "type": "boolean",
5931                     "description": "Status of the Auto Focus"
5932                 }
5933             }
5934         }
5935     },
5936     "type": "object",
5937     "allOf": [
5938         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
5939         {"$ref": "#/definitions/oic.r.autofocus"}
5940     ],
5941     "required": [ "autoFocus" ]
5942 }
5943
5944 example: /
5945 {
5946     "id": "unique_example_id",

```

5947 "autoFocus": true
 5948 }
 5949

5950 6.26.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
autoFocus	boolean	예		자동 초점 상태

5951 6.26.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AutoFocusResURI		get	post		

5952 6.27 자동 급지 장치

5953 6.27.1 개요

5954 이 resource 는 일반적으로 스캐너와 함께 사용되는 자동 급지 장치의 상태를 기술한다. 상태는 읽기
 5955 전용이다. adfStates 는 가능한 동작 상태의 배열이다. adfProcessing 는 OK 상태이고, 다른 상태 는
 5956 에러이거나, '사용자의 관심'을 요구한다. currentAdfState 는 device 에 대한 ADF 상태의 현재의
 5957 값이다.

5958 6.27.2 URI 예

5959 /AutomaticDocumentFeederResURI

5960 6.27.3 Resource Type

5961 resource type (rt)는 oic.r.automaticdocumentfeeder 로 정의된다.

5962 6.27.4 RAML 정의

5963 `##%RAML 0.8`

5964 `title: OICAutomaticDocumentFeeder`

5965 `version: v1.1.0-20160519`

5966 `traits:`

5967 `- interface :`

5968 `queryParameters:`

5969 `if:`

5970 `enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]`

5971

5972 `/AutomaticDocumentFeederResURI:`

5973 `description: |`

5974 `This resource describes the state of an automatic document feeder, typically used with a scanner.`

5975 `The states are read only.`

5976 `The adfStates is an array of the possible operational states.`

5977 adfProcessing is the OK state, other states are errors or require 'user attention'.
5978 The currentAdfState is the current value of the ADF state on the device.
5979
5980 is : ['interface']
5981 get:
5982 description: |
5983 Retrieves the current automatic document feeder state.
5984
5985 responses :
5986 200:
5987 body:
5988 application/json:
5989 schema: /
5990 {
5991 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.automaticDocumentFeeder.json#",
5992 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
5993 "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
5994 "title": "Automatic Document Feeder",
5995 "definitions": {
5996 "oic.r.automaticdocumentfeeder": {
5997 "type": "object",
5998 "properties": {
5999 "adfStates": {
6000 "type": "array",
6001 "readOnly": true,
6002 "description": "array of the possible adf states.",
6003 "items": {
6004 "type": "string"
6005 }
6006 },
6007 "currentAdfState": {
6008 "type": "string",
6009 "readOnly": true,
6010 "description": "Current adf state."
6011 }
6012 }
6013 }
6014 },
6015 "type": "object",
6016 "allOf": [
6017 {"\$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6018 {"\$ref": "#/definitions/oic.r.automaticdocumentfeeder"}
6019],

```

6020         "required": ["adfStates", "currentAdfState"]
6021     }
6022
6023     example: /
6024     {
6025         "rt":         ["oic.r.automaticdocumentfeeder"],
6026         "id":         "unique_example_id",
6027         "adfStates":   ["adfProcessing", "adfEmpty", "adfJam", "adfLoaded", "adfMispick", "adfHatchOpen",
6028         "adfDuplexPageTooShort", "adfDuplexPageTooLong", "adfMultipickDetected", "adfInputTrayFailed", "adfInputTrayOverloaded"],
6029         "currentAdfState": "adfProcessing"
6030     }
6031

```

6032 6.27.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
adfStates	배열: schema 참조	예	Read Only	가능한 adf 상태의 배열.
currentAdfState	스트링	예	Read Only	현재의 adf 상태.

6033 6.27.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AutomaticDocumentFeederResURI		get			

6034 6.28 버튼 스위치

6035 6.28.1 개요

6036 이 resource 는 버튼 타입 스위치의 동작을 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 버튼이 눌러진
6037 것을 의미한다. 'false' 값은 버튼이 눌러지지 않은 것을 의미한다.

6038 6.28.2 URI 예

6039 /ButtonResURI

6040 6.28.3 Resource Type

6041 resource type (rt)는 oic.r.button 으로 정의된다.

6042 6.28.4 RAML 정의

```

6043 #%RAML 0.8
6044 title: OICButton
6045 version: v1.1.0-20160519
6046 traits:
6047   - interface :
6048       queryParameters:

```



```

6049         if:
6050             enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
6051
6052     /ButtonResURI:
6053         description: |
6054             This resource describes the operation of a button style switch.
6055             The value is a boolean.
6056             A value of 'true' means that the button is being pushed/pressed.
6057             A value of 'false' means that the button is not being pushed/pressed.
6058
6059     is : ['interface']
6060     get:
6061         responses :
6062             200:
6063                 body:
6064                     application/json:
6065                         schema: /
6066
6067                         {
6068                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.button.json#",
6069                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
6070                             "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
6071                             "title": "Button Switch",
6072                             "definitions": {
6073                                 "oic.r.button": {
6074                                     "properties": {
6075                                         "value": {
6076                                             "type": "boolean",
6077                                             "readOnly": true,
6078                                             "description": "Status of the button"
6079                                         }
6080                                     }
6081                                 },
6082                                 "type": "object",
6083                                 "allOf": [
6084                                     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6085                                     {"$ref": "#/definitions/oic.r.button"}
6086                                 ],
6087                                 "required": ["value"]
6088                             }
6089
6090         example: /

```

```

6091     {
6092         "rt":    ["oic.r.button"],
6093         "id":    "unique_example_id",
6094         "value": true
6095     }
6096

```

6097 6.28.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	boolean	예	Read Only	버튼 의 상태

6098 6.28.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ButtonResURI		get			

6099 6.29 이산화탄소 센서

6100 6.29.1 개요

6101 이 resource 는 이산화탄소가 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은
6102 이산화탄소가 검출되었음을 의미한다. 'false' 값은 이산화탄소가 검출되지 않았음을 의미한다.

6103 6.29.2 URI 예

6104 /CarbonDioxideResURI

6105 6.29.3 Resource Type

6106 resource type (rt)는 oic.r.sensor.carbondioxide 로 정의된다.

6107 6.29.4 RAML 정의

```

6108 #%RAML 0.8
6109 title: OIICarbonDioxideSensor
6110 version: v1.1.0-20160519
6111 traits:
6112   - interface :
6113     queryParameters:
6114       if:
6115         enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
6116
6117 /CarbonDioxideResURI:
6118   description: |
6119     This resource describes whether carbon dioxide has been sensed or not.
6120     The value is a boolean.
6121     A value of 'true' means that carbon dioxide has been detected.

```

```

6122     A value of 'false' means that carbon dioxide has not been detected.
6123
6124     is : ['interface']
6125
6126     get:
6127         responses :
6128             200:
6129                 body:
6130                     application/json:
6131                         schema: /
6132                             {
6133                                 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.carbonDioxide.json#",
6134                                 "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
6135                                 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
6136                                 "title": "Carbon Dioxide Sensor",
6137                                 "definitions": {
6138                                     "oic.r.sensor.carbondioxide": {
6139                                         "allOf": [
6140                                             {"$ref": "oic.r.sensor.json#/definitions/oic.r.sensor"}
6141                                         ]
6142                                     },
6143                                     "type": "object",
6144                                     "allOf": [
6145                                         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6146                                         {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.carbondioxide"}
6147                                     ],
6148                                     "required": ["value"]
6149                                 }
6150
6151                         example: /
6152                             {
6153                                 "rt": ["oic.r.sensor.carbondioxide"],
6154                                 "id": "unique_example_id",
6155                                 "value": true
6156                             }

```

6.29.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	boolean	예	Read Only	True = 검출 False = 미 검출

6158 6.29.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/CarbonDioxideResURI		get			

6159 6.30 일산화탄소 센서

6160 6.30.1 개요

6161 이 resource 는 일산화탄소가 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은
6162 일산화탄소가 검출되었음을 의미한다. 'false' 값은 일산화탄소가 검출되지 않았음을 의미한다.

6163 6.30.2 URI 예

6164 /CarbonMonoxideResURI

6165 6.30.3 Resource Type

6166 resource type (rt)는 oic.r.sensor.carbonmonoxide 로 정의된다.

6167 6.30.4 RAML 정의

6168 #%RAML 0.8

6169 title: *OICCarbonMonoxideSensor*

6170 version: *v1.1.0-20160519*

6171 traits:

6172 - interface :

6173 queryParameters:

6174 if:

6175 enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]

6176

6177 /CarbonMonoxideResURI:

6178 description: |

6179 This resource describes whether carbon monoxide has been sensed or not.

6180 The value is a boolean.

6181 A value of 'true' means that carbon monoxide has been detected.

6182 A value of 'false' means that carbon monoxide has not been detected.

6183

6184 is : ['interface']

6185 get:

6186 responses :

6187 200:

6188 body:

6189 application/json:

6190 schema: /

```

6191      {
6192        "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.carbonMonoxide.json#",
6193        "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
6194        "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
6195        "title": "Carbon Monoxide Sensor",
6196        "definitions": {
6197          "oic.r.sensor.carbonmonoxide": {
6198            "allOf": [
6199              {"$ref": "oic.r.sensor.json#/definitions/oic.r.sensor"}
6200            ]
6201          }
6202        },
6203        "type": "object",
6204        "allOf": [
6205          {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6206          {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.carbonmonoxide"}
6207        ],
6208        "required": ["value"]
6209      }
6210

```

```

6211      example: /
6212      {
6213        "rt": ["oic.r.sensor.carbonmonoxide"],
6214        "id": "unique_example_id",
6215        "value": true
6216      }

```

6.30.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	boolean	예	Read Only	True = 검출 False = 미 검출

6.30.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/CarbonMonoxideResURI		get			

6.31 자동 화이트 밸런스

6.31.1 개요

이 resource 는 자동 화이트 밸런스의 on/off 기능을 기술한다. 값은 boolean 형이다. 'true'의 AutoWhiteBalance 값은 스위치가 on 인 것을 의미한다. 'false'의 AutoWhiteBalance 값은 스위치가 off 인 것을 의미한다.

6224 **6.31.2 URI 예**

6225 /AutoWhiteBalanceResURI

6226 **6.31.3 Resource Type**

6227 resource type (rt)는 oic.r.colour.autowhitebalance 로 정의된다.

6228 **6.31.4 RAML 정의**

6229 `##%RAML 0.8`

6230 `title: OICAutoWhiteBalance`

6231 `version: v1.1.0-20160519`

6232 `traits:`

6233 `- interface :`

6234 `queryParameters:`

6235 `if:`

6236 `enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]`

6237

6238 /AutoWhiteBalanceResURI:

6239 `description: |`

6240 This resource describes an auto balance on/off feature.

6241 The value is a boolean.

6242 An AutoWhiteBalance value of 'true' means that the switch is on.

6243 An AutoWhiteBalance value of 'false' means that the switch is off.

6244

6245 `is : ['interface']`

6246 `get:`

6247 `responses :`

6248 `200:`

6249 `body:`

6250 `application/json:`

6251 `schema: /`

6252 `{`

6253 `"id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.autowhitebalance.json#",`

6254 `"$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",`

6255 `"description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",`

6256 `"title": "Auto White Balance",`

6257 `"definitions": {`

6258 `"oic.r.colour.autowhitebalance": {`

6259 `"type": "object",`

6260 `"properties": {`

6261 `"autoWhiteBalance": {`

```

6262         "type": "boolean",
6263         "description": "Status of the Auto White balance"
6264     }
6265 }
6266 }
6267 },
6268 "type": "object",
6269 "allOf": [
6270     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6271     {"$ref": "#/definitions/oic.r.colour.autowhitebalance"}
6272 ],
6273 "required": [ "autoWhiteBalance" ]
6274 }
6275
6276 example: /
6277 {
6278     "rt":         ["oic.r.colour.autowhitebalance"],
6279     "id":         "unique_example_id",
6280     "autoWhiteBalance": false
6281 }
6282
6283 post:
6284 body:
6285 application/json:
6286 schema: /
6287 {
6288     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.autowhitebalance.json#",
6289     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
6290     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
6291     "title": "Auto White Balance",
6292     "definitions": {
6293         "oic.r.colour.autowhitebalance": {
6294             "type": "object",
6295             "properties": {
6296                 "autoWhiteBalance": {
6297                     "type": "boolean",
6298                     "description": "Status of the Auto White balance"
6299                 }
6300             }
6301         }
6302     },
6303     "type": "object",
6304     "allOf": [
6305         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6306         {"$ref": "#/definitions/oic.r.colour.autowhitebalance"}

```

```

6307     ],
6308     "required": [ "autoWhiteBalance" ]
6309 }
6310
6311 example: /
6312 {
6313     "id": "unique_example_id",
6314     "autoWhiteBalance": true
6315 }
6316
6317 responses :
6318 200:
6319 body:
6320 application/json:
6321 schema: /
6322 {
6323     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.autowhitebalance.json#",
6324     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
6325     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
6326     "title": "Auto White Balance",
6327     "definitions": {
6328         "oic.r.colour.autowhitebalance": {
6329             "type": "object",
6330             "properties": {
6331                 "autoWhiteBalance": {
6332                     "type": "boolean",
6333                     "description": "Status of the Auto White balance"
6334                 }
6335             }
6336         }
6337     },
6338     "type": "object",
6339     "allOf": [
6340         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6341         {"$ref": "#/definitions/oic.r.colour.autowhitebalance"}
6342     ],
6343     "required": [ "autoWhiteBalance" ]
6344 }
6345
6346 example: /
6347 {
6348     "id": "unique_example_id",

```


6349 "autoWhiteBalance": true
6350 }

6351 **6.31.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
autoWhiteBalance	boolean	예		자동 화이트 밸런스의 상태

6352 **6.31.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AutoWhiteBalanceResURI		get	post		

6353 **6.32 채도**

6354 **6.32.1 개요**

6355 이 resource 는 채도 값을 기술한다. 값은 정수이다. coloursaturation 은 [0,100]의 범위를 갖는다.
6356 0 의 coloursaturation 값은 흑백 이미지의 생성을 의미한다. 50 의 coloursaturation 값은 device
6357 고유의 정상적인 컬러 이미지의 생성을 의미한다. 100 의 coloursaturation 값은 device 의 풀 컬러
6358 이미지의 생성을 의미한다.

6359 **6.32.2 URI 예**

6360 /ColourSaturationResURI

6361 **6.32.3 Resource Type**

6362 resource type (rt)는 oic.r.colour.saturation 으로 정의된다.

6363 **6.32.4 RAML 정의**

6364 #%RAML 0.8

6365 title: *OICColourSaturation*

6366 version: *v1.1.0-20160519*

6367 traits:

6368 - interface :

6369 queryParameters:

6370 if:

6371 enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]

6372

6373 /ColourSaturationResURI:

6374 description: |

6375 This resource describes a Colour saturation value.

6376 The value is an integer.

6377 A coloursaturation has a range of [0,100].

6378 A coloursaturation value of 0 means producing black and white images.

6379 A coloursaturation value of 50 means producing device specific normal colour images.

6380 A coloursaturation value of 100 means producing device very full colour images.

6381

6382 is : ['interface']

6383 get:

6384 responses :

6385 200:

6386 body:

6387 application/json:

6388 schema: /

6389 {

6390 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.saturation.json#",

6391 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

6392 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

6393 "title": "Colour Saturation",

6394 "definitions": {

6395 "oic.r.colour.saturation": {

6396 "type": "object",

6397 "properties": {

6398 "colourSaturation": {

6399 "type": "integer",

6400 "description": "The colour saturation value",

6401 "minimum": 0,

6402 "maximum": 100

6403 }

6404 }

6405 }

6406 },

6407 "type": "object",

6408 "allOf": [

6409 {"\$ref": "oic.core.json#/definitions/oic.core"},

6410 {"\$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},

6411 {"\$ref": "#/definitions/oic.r.colour.saturation"}

6412],

6413 "required": ["colourSaturation"]

6414 }

6415

6416 example: /

6417 {

6418 "rt": ["oic.r.colour.saturation"],

6419 "id": "unique_example_id",

6420 "colourSaturation": 50

```

6421         }
6422
6423     post:
6424         body:
6425             application/json:
6426
6427                 schema: /
6428
6429                 {
6430                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.saturation.json#",
6431                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
6432                     "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
6433                     "title": "Colour Saturation",
6434                     "definitions": {
6435                         "oic.r.colour.saturation": {
6436                             "type": "object",
6437                             "properties": {
6438                                 "colourSaturation": {
6439                                     "type": "integer",
6440                                     "description": "The colour saturation value",
6441                                     "minimum": 0,
6442                                     "maximum": 100
6443                                 }
6444                             }
6445                         },
6446                         "type": "object",
6447                         "allOf": [
6448                             {"$ref": "oic.core.json#/definitions/oic.core"},
6449                             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6450                             {"$ref": "#/definitions/oic.r.colour.saturation"}
6451                         ],
6452                         "required": [ "colourSaturation" ]
6453                     }
6454
6455                 example: /
6456
6457                 {
6458                     "id": "unique_example_id",
6459                     "colourSaturation": 60
6460                 }
6461
6462     responses :
6463         200:
6464             body:
6465                 application/json:

```

```

6464     schema: /
6465     {
6466         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.saturation.json#",
6467         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
6468         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
6469         "title": "Colour Saturation",
6470         "definitions": {
6471             "oic.r.colour.saturation": {
6472                 "type": "object",
6473                 "properties": {
6474                     "colourSaturation": {
6475                         "type": "integer",
6476                         "description": "The colour saturation value",
6477                         "minimum": 0,
6478                         "maximum": 100
6479                     }
6480                 }
6481             }
6482         },
6483         "type": "object",
6484         "allOf": [
6485             {"$ref": "oic.core.json#/definitions/oic.core"},
6486             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6487             {"$ref": "#/definitions/oic.r.colour.saturation"}
6488         ],
6489         "required": [ "colourSaturation" ]
6490     }
6491
6492     example: /
6493     {
6494         "id": "unique_example_id",
6495         "colourSaturation": 60
6496     }

```

6.32.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
colourSaturation	정수	예		채도 값

6.32.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ColourSaturationResURI		get	post		

6499 6.33 접촉 센서

6500 6.33.1 개요

6501 이 resource 는 접촉 센서가 개방 또는 단락 되었는지를 기술한다. 전형적인 사용은 창 또는 도어가
6502 개방된 것을 검출하는 보안 시스템의 경우이다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 접촉이
6503 끊어졌음(개방)을 의미한다. 'false' 값은 접촉이 이루어졌음(폐쇄)을 의미한다.

6504 6.33.2 URI 예

6505 /ContactResURI

6506 6.33.3 Resource Type

6507 resource type (rt)는 oic.r.sensor.contact 로 정의된다.

6508 6.33.4 RAML 정의

6509 *##RAML 0.8*

6510 *title: OICContactSensor*

6511 *version: v1.1.0-20160519*

6512 *traits:*

6513 *- interface :*

6514 *queryParameters:*

6515 *if:*

6516 *enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]*

6517

6518 */ContactResURI:*

6519 *description: |*

6520 *This resource describes whether a contact sensor has been tripped or not.*

6521 *Typical use case is in Security Systems detecting window or door open.*

6522 *The value is a boolean.*

6523 *A value of 'true' means that contact has been broken (open).*

6524 *A value of 'false' means that contact is in place (closed).*

6525

6526 *is : ['interface']*

6527 *get:*

6528 *responses :*

6529 *200:*

6530 *body:*

6531 *application/json:*

6532 *schema: /*

6533 *{*

6534 *"id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.contact.json#",*

```

6535     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
6536     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
6537     "title": "Contact Sensor",
6538     "definitions": {
6539         "oic.r.sensor.contact": {
6540             "allOf": [
6541                 {"$ref": "oic.r.sensor.json#/definitions/oic.r.sensor"}
6542             ]
6543         },
6544     },
6545     "type": "object",
6546     "allOf": [
6547         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6548         {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.contact"}
6549     ],
6550     "required": ["value"]
6551 }
6552
6553 example: /
6554 {
6555     "rt": ["oic.r.sensor.contact"],
6556     "id": "unique_example_id",
6557     "value": true
6558 }

```

6.33.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
value	boolean	예	Read Only	True = 개방 False = 단락

6.33.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ContactResURI		get			

6.34 Demand Response Load Control (DRLC).

6.34.1 개요

이 resource 는 적용될 임의의 또는 현재 적용되는 DRLC 신호를 기술한다. DRType 은 Zigbee/HA Smart Energy Profile 2.0 에서 정의된 ApplianceLoadReductionType 이다. Start 는 ISO8601 인코딩된 start time 을 포함하는 스트링이다. Duration 값은 분 단위이다. Override 는 소비자가 request 를 무시하였는지(true) 또는 무시하지 않았는지(false)를 나타낸다.

6567 **6.34.2 URI 예**

6568 /DRLCResURI

6569 **6.34.3 Resource Type**

6570 resource type (rt)는 oic.r.energy.drlc 로 정의된다.

6571 **6.34.4 RAML 정의**

6572 `##%RAML 0.8`

6573 `title: OICDRLC`

6574 `version: v1.1.0-20160519`

6575 `traits:`

6576 `- interface :`

6577 `queryParameters:`

6578 `if:`

6579 `enum: ["oic.if.b", "oic.if.baseline"]`

6580

6581 /DRLCResURI:

6582 `description: |`

6583 This resource describes any to be applied or currently being applied DRLC signal.

6584 The DRType is the ApplianceLoadReductionType defined in Zigbee/HA Smart Energy Profile 2.0.

6585 Start is a string containing an ISO8601 encoded start time.

6586 The duration value is in minutes.

6587 Override indicates whether the consumer has overridden the request (true) or not (false).

6588

6589 `is : ['interface']`

6590 `get:`

6591 `description: |`

6592 Provides the current DRLC action that is being applied.

6593

6594 `responses :`

6595 `200:`

6596 `body:`

6597 `application/json:`

6598 `schema: /`

6599 `{`

6600 `"id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.energy.drlc.json#",`

6601 `"$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",`

6602 `"description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",`

6603 `"definitions": {`

6604 `"oic.r.energy.drlc": {`

```

6605         "type": "object",
6606         "properties": {
6607             "DRType": {
6608                 "type": "integer",
6609                 "description": "The to be applied demand-response type"
6610             },
6611             "start": {
6612                 "type": "string",
6613                 "description": "The start time for the application of DR"
6614             },
6615             "duration": {
6616                 "type": "integer",
6617                 "description": "The duration of the to be applied DR type"
6618             },
6619             "override": {
6620                 "type": "boolean",
6621                 "description": "Whether the consumer has overridden the application of DR"
6622             }
6623         }
6624     },
6625     "type": "object",
6626     "allOf": [
6627         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6628         {"$ref": "#/definitions/oic.r.energy.drlc"}
6629     ],
6630     "required": ["DRType"]
6631 }
6632
6633

```

6634 example: /

```

6635     {
6636         "rt": ["oic.r.energy.drlc"],
6637         "id": "unique_example_id",
6638         "DRType": 1,
6639         "start": "2015-01-09T16:45Z",
6640         "duration": 10,
6641         "override": false
6642     }
6643

```

6644 put:

6645 description: |
6646 Provides the DRLC action to be applied to the device or updates an existing action.

6648 body:

6649 application/json:


```

6650     schema: /
6651     {
6652         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.energy.drlc.json#",
6653         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
6654         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
6655         "definitions": {
6656             "oic.r.energy.drlc": {
6657                 "type": "object",
6658                 "properties": {
6659                     "DRType": {
6660                         "type": "integer",
6661                         "description": "The to be applied demand-response type"
6662                     },
6663                     "start": {
6664                         "type": "string",
6665                         "description": "The start time for the application of DR"
6666                     },
6667                     "duration": {
6668                         "type": "integer",
6669                         "description": "The duration of the to be applied DR type"
6670                     },
6671                     "override": {
6672                         "type": "boolean",
6673                         "description": "Whether the consumer has overridden the application of DR"
6674                     }
6675                 }
6676             }
6677         },
6678         "type": "object",
6679         "allOf": [
6680             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6681             {"$ref": "#/definitions/oic.r.energy.drlc"}
6682         ],
6683         "required": ["DRType"]
6684     }
6685
6686     example: /
6687     {
6688         "rt": ["oic.r.energy.drlc"],
6689         "id": "unique_example_id",
6690         "DRType": 1,
6691         "start": "2015-01-09T16:45Z",
6692         "duration": 10
6693     }
6694

```

6695 responses :

6696 200:

6697 description: |

6698 Indicates that the target DRLC resource was changed.

6699 The new resource attributes are provided in the response.

6700

6701 body:

6702 application/json:

6703 schema: /

6704 {

6705 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.energy.drlc.json#",

6706 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

6707 "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

6708 "definitions": {

6709 "oic.r.energy.drlc": {

6710 "type": "object",

6711 "properties": {

6712 "DRType": {

6713 "type": "integer",

6714 "description": "The to be applied demand-response type"

6715 },

6716 "start": {

6717 "type": "string",

6718 "description": "The start time for the application of DR"

6719 },

6720 "duration": {

6721 "type": "integer",

6722 "description": "The duration of the to be applied DR type"

6723 },

6724 "override": {

6725 "type": "boolean",

6726 "description": "Whether the consumer has overridden the application of DR"

6727 }

6728 }

6729 },

6730 "type": "object",

6731 "allOf": [

6732 {"\$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},

6733 {"\$ref": "#/definitions/oic.r.energy.drlc"}]

6734],

6735 "required": ["DRType"]

6736 }

6737 }

6738

```

6739     example: /
6740     {
6741         "DRType": 1,
6742         "id": "unique_example_id",
6743         "start": "2015-01-09T17:00Z",
6744         "duration": 15,
6745         "override": false
6746     }
6747
6748     201:
6749     description: |
6750         Indicates successful creation of the DRLC resource with the attributes provided.
6751         The response includes the URI of the created resource.
6752
6753     body:
6754     application/json:
6755     schema: /
6756     {
6757         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/chemas/oic.create.json#",
6758         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
6759         "description": "Copyright (c) 2016 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
6760         "definitions": {
6761             "oic.create": {
6762                 "type": "object",
6763                 "properties": {
6764                     "ResURI": { "type": "string" }
6765                 }
6766             }
6767         },
6768         "type": "object",
6769         "allOf": [
6770             { "$ref": "#/definitions/oic.create" }
6771         ]
6772     }
6773
6774     example: /
6775     {
6776         "ResURI": "/MyDevice/MyDRLCURI"
6777     }

```

6.34.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
DRType	정수	예		적용될 DR type

start	스트링			DR 의 적용 시작 시간
duration	정수			적용될 DR type 의 지속 시간
override	boolean			DR 의 적용을 소비자가 무시하였는지 여부

6779 6.34.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/DRLCResURI	put	get			

6780 6.35 에너지 과부하/회로 차단기

6781 6.35.1 개요

6782 이 resource 는 에너지 과부하 검출기/회로 차단기가 현재 개방 또는 단락 되었는지를 기술한다. 값은
6783 Boolean 형이다. 'true' 값은 에너지 과부하가 검출 되었음을 의미한다. 'false' 값은 에너지 과부하가
6784 검출되지 않았음을 의미한다.

6785 6.35.2 URI 예

6786 /EnergyOverloadResURI

6787 6.35.3 Resource Type

6788 resource type (rt)는 oic.r.energy.overload 로 정의된다.

6789 6.35.4 RAML 정의

6790 *##RAML 0.8*

6791 *title: OICEnergyOverload*

6792 *version: v1.1.0-20160519*

6793 *traits:*

6794 *- interface :*

6795 *queryParameters:*

6796 *if:*

6797 *enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]*

6798

6799 */EnergyOverloadResURI:*

6800 *description: |*

6801 This resource describes whether an energy overload detector/circuit breaker
 6802 is currently tripped.
 6803 The value is a boolean.
 6804 A value of 'true' means that energy overload has been tripped.
 6805 A value of 'false' means that energy overload has not been tripped.
 6806
 6807 is : ['interface']
 6808 get:
 6809 responses :
 6810 200:
 6811 body:
 6812 application/json:
 6813 schema: /
 6814 {
 6815 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.energy.overload.json#",
 6816 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
 6817 "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
 6818 "title": "Energy Overload Sensor",
 6819 "definitions": {
 6820 "oic.r.energy.overload": {
 6821 "allOf": [
 6822 {"\$ref": "oic.r.sensor.json#/definitions/oic.r.sensor"}
 6823]
 6824 }
 6825 },
 6826 "type": "object",
 6827 "allOf": [
 6828 {"\$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
 6829 {"\$ref": "#/definitions/oic.r.energy.overload"}
 6830],
 6831 "required": ["value"]
 6832 }
 6833
 6834 example: /
 6835 {
 6836 "rt": ["oic.r.energy.overload"],
 6837 "id": "unique_example_id",
 6838 "value": true
 6839 }

6.35.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
value	boolean	예	Read Only	True = 검출

				False = 미 검출
--	--	--	--	--------------

6841 6.35.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/EnergyOverloadResURI		get			

6842 6.36 일반 센서

6843 6.36.1 개요

6844 이 resource 는 일부 값, property 또는 개체가 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 boolean 형이다.
6845 'true' 값은 목표가 감지되었음을 의미한다. 'false' 값은 목표가 감지되지 않았음을 의미한다.

6846 6.36.2 URI 예

6847 /GenericSensorResURI

6848 6.36.3 Resource Type

6849 resource type (rt)는 oic.r.sensor 로 정의된다.

6850 6.36.4 RAML 정의

6851 *##RAML 0.8*

6852 *title: OICGenericSensor*

6853 *version: v1.1.0-20160519*

6854 *traits:*

6855 *- interface :*

6856 *queryParameters:*

6857 *if:*

6858 *enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]*

6859

6860 */GenericSensorResURI:*

6861 *description: |*

6862 *This resource describes whether some value or property or entity has been sensed or not.*

6863 *The value is a boolean.*

6864 *A value of 'true' means that the target has been sensed.*

6865 *A value of 'false' means that the target has not been sensed.*

6866

6867 *is : ['interface']*

6868 *get:*

6869 *responses :*

6870 *200:*

6871 *body:*

```
6872 application/json:
6873 schema: /
6874 {
6875     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.json#",
6876     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
6877     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
6878     "title": "Generic Sensor",
6879     "definitions": {
6880         "oic.r.sensor": {
6881             "type": "object",
6882             "properties": {
6883                 "value": {
6884                     "type": "boolean",
6885                     "readOnly": true,
6886                     "description": "true = sensed, false = not sensed."
6887                 }
6888             }
6889         }
6890     },
6891     "type": "object",
6892     "allOf": [
6893         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6894         {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor"}
6895     ]
6896 }
6897
6898 example: /
6899 {
6900     "rt": ["oic.r.sensor"],
6901     "id": "unique_example_id",
6902     "value": true
6903 }
```

6904 **6.36.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
value	boolean		Read Only	true = 감지 false = 미 감지

6905

6906

6907 6.36.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/GenericSensorResURI		get			

6908 6.37 유리 파손 센서

6909 6.37.1 개요

6910 이 resource 는 유리 파손 센서를 기술한다. 값은 boolean 형이다. 'true' 값은 유리 파손이
6911 감지되었음을 의미한다. 'false' 의 값은 유리 파손이 감지되지 않았음을 의미한다.

6912 6.37.2 URI 예

6913 /GlassBreakResURI

6914 6.37.3 Resource Type

6915 resource type (rt)는 oic.r.sensor.glassbreak 로 정의된다.

6916 6.37.4 RAML 정의

6917 #%RAML 0.8

6918 title: *OICGlassBreakSensor*

6919 version: *v1.1.0-20160519*

6920 traits:

6921 - interface :

6922 queryParameters:

6923 if:

6924 enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]

6925

6926 /GlassBreakResURI:

6927 description: |

6928 This resource describes a glass break sensor.

6929 The value is a boolean.

6930 A value of 'true' means that glass break has been sensed.

6931 A value of 'false' means that glass break not been sensed.

6932

6933 is : ['interface']

6934 get:

6935 responses :

6936 200:

6937 body:

6938 application/json:

6939 schema: /


```

6940      {
6941        "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.glassBreak.json#",
6942        "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
6943        "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
6944        "title": "Glass Break Sensor",
6945        "definitions": {
6946          "oic.r.sensor.glassbreak": {
6947            "allOf": [
6948              {"$ref": "oic.r.sensor.json#/definitions/oic.r.sensor"}
6949            ]
6950          }
6951        },
6952        "type": "object",
6953        "allOf": [
6954          {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
6955          {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.glassbreak"}
6956        ],
6957        "required": ["value"]
6958      }
6959

```

```

6960      example: /
6961      {
6962        "rt": ["oic.r.sensor.glassbreak"],
6963        "id": "unique_example_id",
6964        "value": true
6965      }

```

6.37.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	boolean	예	Read Only	True = 감지 False = 미 감지

6.37.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/GlassBreakResURI		get			

6.38 심박수 존

6.38.1 개요

이 resource 는 Zoladz 방법을 사용하여 현재 Zone 에 의해 측정된 심장 박동수를 기술한다. Zoladz 방법은 최대 심장 박동수에 기초하여 Zone 을 정의한다; Zone 1 은 가장 낮고, Zone 5 는 가장 높다. heartRateZone 은: "Zone1", "Zone2", "Zone3", "Zone4", 및 "Zone5" 중 하나를 포함하는 열거형이다.

6974 **6.38.2 URI 예**
6975 /HeartRateZoneResURI

6976 **6.38.3 Resource Type**
6977 resource type (rt)는 oic.r.sensor.heart.zone 으로 정의된다.

6978 **6.38.4 RAML 정의**
6979 #%RAML 0.8
6980 title: *OICHeartRateZone*
6981 version: *v1.1.0-20160519*
6982 traits:
6983 - interface :
6984 queryParameters:
6985 if:
6986 enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]

6987
6988 /HeartRateZoneResURI:
6989 description: |
6990 This resource describes a measured heart rate by the current Zone using the Zoladz method
6991 The Zoladz method defines Zones based on maximum heart rate; Zone 1 is the lowest, Zone 5 is the highest.
6992 The heartRateZone is an enumeration containing one of: "Zone1", "Zone2", "Zone3", "Zone4", "Zone5".
6993
6994 is : ['interface']
6995 get:
6996 responses :
6997 200:
6998 body:
6999 application/json:
7000 schema: /
7001 {
7002 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.heart.zone.json#",
7003 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7004 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7005 "title": "Heart Rate Zone",
7006 "definitions": {
7007 "oic.r.sensor.heart.zone": {
7008 "properties": {
7009 "heartRateZone": {
7010 "enum": ["Zone1","Zone2","Zone3", "Zone4", "Zone5"],
7011 "readOnly": true,

```

7012         "description": "Current heart rate zone based on the Zoladz system."
7013     }
7014 }
7015 }
7016 },
7017 "type": "object",
7018 "allOf": [
7019     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
7020     {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.heart.zone"}
7021 ],
7022 "required": ["heartRateZone"]
7023 }
7024
7025 example: /
7026 {
7027     "rt":      ["oic.r.sensor.heart.zone"],
7028     "id":      "unique_example_id",
7029     "heartRateZone": "Zone3"
7030 }

```

7031 6.38.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
heartRateZone	복수의 유형: schema 참조	예	Read Only	Zoladz 시스템에 기초한 현재의 심장 박동수 존

7032 6.38.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/HeartRateZoneResURI		get			

7033 6.39 조도 센서

7034 6.39.1 개요

7035 이 resource 는 조도 센서를 기술한다. 조도는 부동 소수점 형이고, 단위 면적당 감지된 광속을 lux
7036 단위로 표현한다.

7037 6.39.2 URI 예

7038 /IlluminanceSensorResURI

7039 6.39.3 Resource Type

7040 resource type (rt)는 oic.r.sensor.illuminance 로 정의된다.

```

7041 6.39.4 RAML 정의
7042 #%RAML 0.8
7043 title: OIC Illuminance Sensor
7044 version: v1.1.0-20160519
7045 traits:
7046   - interface :
7047     queryParameters:
7048       if:
7049         enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
7050
7051 /IlluminanceSensorResURI:
7052   description: |
7053     This resource describes an illuminance sensor.
7054     Illuminance is a float and represents the sensed luminous flux per unit area in lux.
7055
7056   is : ['interface']
7057   get:
7058     responses :
7059       200:
7060         body:
7061           application/json:
7062             schema: /
7063             {
7064               "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.illuminance.json#",
7065               "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7066               "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7067               "title": "Illuminance Sensor",
7068               "definitions": {
7069                 "oic.r.sensor.illuminance": {
7070                   "properties": {
7071                     "illuminance": {
7072                       "type": "number",
7073                       "readOnly": true,
7074                       "description": "Sensed luminous flux per unit area in lux."
7075                     }
7076                   }
7077                 }
7078               },
7079               "type": "object",
7080               "allOf": [
7081                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},

```

```

7082         {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.illuminance"}
7083     ],
7084     "required": ["illuminance"]
7085 }
7086
7087     example: /
7088     {
7089         "rt":      ["oic.r.sensor.illuminance"],
7090         "id":      "unique_example_id",
7091         "illuminance": 450.0
7092     }

```

7093 6.39.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
illuminance	숫자	예	Read Only	단위 면적당 lux 단위로 감지된 광속.

7094 6.39.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/IlluminanceSensorResURI		get			

7095 6.40 자계 방향 센서

7096 6.40.1 개요

7097 이 resource 는 공간 내에서 Observer 의 현재 지점에서 지구 자계의 방향을 기술한다. 일반적인
 7098 사용의 경우는 개인용 device 상에서 나침반 판독 값의 측정을 포함한다. 값은 각각이 부동 소수점
 7099 형인 Hx, Hy, 및 Hz (이 순서대로)를 포함하는 배열이다. Hx, Hy, 및 Hz 의 각각은 A/m 로 표현된다.

7100 6.40.2 URI 예

7101 /MagneticFieldDirectionResURI

7102 6.40.3 Resource Type

7103 resource type (rt)는 oic.r.sensor.magneticfielddirection 으로 정의된다.

7104 6.40.4 RAML 정의

```

7105 #%RAML 0.8
7106 title: OICMagneticFieldDirection
7107 version: v1.1.0-20160519
7108 traits:
7109   - interface :
7110       queryParameters:

```

```

7111     if:
7112         enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
7113
7114 /MagneticFieldDirectionResURI:
7115     description: |
7116         This resource describes the direction of the Earth's magnetic field at the observer's current point in space.
7117         Typical use case includes measurement of compass readings on a personal device.
7118         The value is an array containing Hx, Hy, Hz (in that order) each of which are floats.
7119         Each of Hx, Hy and Hz are expressed in A/m (Amperes per metre)
7120
7121     is : ['interface']
7122     get:
7123         responses :
7124             200:
7125                 body:
7126                     application/json:
7127                         schema: /
7128
7129                         {
7130                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.magneticFieldDirection.json#",
7131                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7132                             "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7133                             "title": "Magnetic Field Direction Sensor",
7134                             "definitions": {
7135                                 "oic.r.sensor.magneticfielddirection": {
7136                                     "properties": {
7137                                         "value": {
7138                                             "type": "array",
7139                                             "readOnly": true,
7140                                             "description": "Array containing Hx, Hy, Hz.",
7141                                             "minItems": 3,
7142                                             "maxItems": 3,
7143                                             "items": {
7144                                                 "type": "number"
7145                                             }
7146                                         }
7147                                     }
7148                                 },
7149                                 "type": "object",
7150                                 "allOf": [
7151                                     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
7152                                     {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.magneticfielddirection"}
7153                                 ],

```

```

7154         "required": ["value"]
7155     }
7156
7157     example: /
7158     {
7159         "rt":    ["oic.r.sensor.magneticfielddirection"],
7160         "id":    "unique_example_id",
7161         "value": [100.0,15.0,90.0]
7162     }

```

7163 6.40.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	배열: schema 참조	예	Read Only	Hx, Hy, 및 Hz 를 포함하는 배열.

7164 6.40.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/MagneticFieldDirectionResURI		get			

7165 6.41 Media

7166 6.41.1 개요

7167 이 resource 는 OCF Serve 가 지원하는 Media 유형을 규정한다. Resource 는 Media 요소의
7168 배열이다. 각 요소는 다음을 포함한다: 규정된 Media 유형이 액세스될 수 있는 URL. SDP 를 사용하는
7169 Media 의 정의를 포함하는 스트링 배열. sdp 배열 내의 각 항목은 SDP 라인이다. 각 라인은 SDP
7170 시방서에서 정의된 SDP 구문을 따라야 한다. SDP 시방서는 <http://tools.ietf.org/html/rfc4566> 에서
7171 찾을 수 있다.

7172 6.41.2 URI 예

7173 /MediaResURI

7174 6.41.3 Resource Type

7175 resource type (rt)는 oic.r.media 로 정의된다.

7176 6.41.4 RAML 정의

```

7177 #%RAML 0.8
7178 title: OICMedia
7179 version: v1.1.0-20160519
7180 traits:
7181   - interface :
7182     queryParameters:

```

7183 if:

7184 enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]

7185

7186 /MediaResURI:

7187 description: |

7188 This resource specifies the media types that an OCF Server supports.

7189 The resource is an array of media elements

7190 Each element contains:

7191 A URL at which the specified media type can be accessed.

7192 A string array containing the definition of the media using SDP.

7193 Each entry in the sdp array is an SDP line.

7194 Each line shall follow the SDP description syntax as defined in the SDP specification.

7195 The SDP specification can be found at <http://tools.ietf.org/html/rfc4566>.

7196

7197 is : ['interface']

7198 get:

7199 description: |

7200 Retrieves the current media resource.

7201

7202 responses :

7203 200:

7204 body:

7205 application/json:

7206 schema: /

7207 {

7208 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.media.json#",

7209 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

7210 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

7211 "title": "Media",

7212 "definitions": {

7213 "oic.r.media": {

7214 "properties": {

7215 "media": {

7216 "type": "array",

7217 "items": {

7218 "type": "object",

7219 "properties": {

7220 "url": {

7221 "type": "string",

7222 "description": "url for the media instance"

7223 },

7224 "sdp": {


```

7225         "type": "array",
7226         "description": "Array of strings, one per SDP line",
7227         "items": {
7228             "type": "string",
7229             "description": "SDP media or attribute line"
7230         }
7231     }
7232 }
7233 }
7234 }
7235 }
7236 }
7237 },
7238 "type": "object",
7239 "allOf": [
7240     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
7241     {"$ref": "#/definitions/oic.r.media"}
7242 ],
7243 "required": ["media"]
7244 }

```

7245

7246 example: /

```

7247 {
7248     "rt": ["oic.r.media"],
7249     "id": "unique_example_id",
7250     "media": [
7251         {
7252             "url": "some example url",
7253             "sdp": [
7254                 "m=video 1 RTP/AVP 96",
7255                 "a=rtpmap:96 H264/9000",
7256                 "a=fmtp:96 profile-level-id=42A028;packetization-mode=1"
7257             ]
7258         },
7259         {
7260             "url": "some other example1 url",
7261             "sdp": [
7262                 "m=audio 2 RTP/AVP 97",
7263                 "a=rtpmap:97 MP4A-LATM/90000"
7264             ]
7265         },
7266         {
7267             "url": "some other example2 url",
7268             "sdp": [
7269                 "m=video 3 RTP/AVP 98",
7270                 "a=rtpmap:98 jpeg/90000",

```

7271 "a=fmtp:98 sampling=YCbCr-4:2:0;width=256;height=256"
 7272]
 7273 }
 7274]
 7275 }

7276 **6.41.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
media	배열: schema 참조	예		
url (media)	스트링			Media 개체에 대한 url
sdp (media)	배열: schema 참조			스트링의 배열, SDP 라인당 하나

7277 **6.41.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/MediaResURI		get			

7278 **6.42 Media Source**

7279 **6.42.1 개요**

7280 이 resource 는 device 상에 존재하는 Media Source 를 정의한다. sources 는 입력 Source 또는 출력
 7281 소스가 될 수 있고, 이 resource 는 이에 관계 없이 기능한다. sourceName 은 미리-정의된 Media
 7282 입력 또는 출력 (예: "HDMI", "DVI")을 규정한다. sourceNumber 는 개체(예: "PC", 1)를 규정하기
 7283 위한 숫자형 식별자이다. sourceType 은 소스가 오디오, 비디오 또는 둘 다인지를 정의하기 위한
 7284 열거형이다. Status 는 특정 Source 개체가 선택되었는지 여부를 결정하기 위한 Boolean 형이다.
 7285 true 의 status 는 Source 개체가 선택되었음을 의미한다. false 의 status 는 Source 개체가 선택되지
 7286 않았음을 의미한다.

7287 **6.42.2 URI 예**

7288 /mediaSourceResURI

7289 **6.42.3 Resource Type**

7290 resource type (rt)는 oic.r.mediasource 로 정의된다.

7291 **6.42.4 RAML 정의**

7292 *##%RAML 0.8*

7293 *title: OIC Media Source*

7294 *version: v1.1.0-20160519*

7295 *traits:*

```

7296 - interface :
7297     queryParameters:
7298         if:
7299             enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
7300
7301 /mediaSourceResURI:
7302     description: |
7303         This resource defines a media source that exists on a device.
7304         The source can be an input source or output source, this resource is agnostic of that.
7305         The sourceName specifies a pre-defined media input or output (e.g."HDMI", "DVI")
7306         The sourceNumber is a numeric identifier to specify the instance (e.g
7307         "PC", 1)
7308         The sourceType is an enumeration defining whether the source is audio, video or both.
7309         The status is a boolean that determines if the specific source instance is selected or not.
7310             A status of true means that the source instance is selected.
7311             A status of false means that the source instance is not selected.
7312
7313 is : ['interface']
7314 get:
7315     responses :
7316         200:
7317             body:
7318                 application/json:
7319                     schema: /
7320                     {
7321                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7322                         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7323                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mediaSource.json#",
7324                         "title": "Media Source",
7325                         "definitions": {
7326                             "oic.r.mediasource": {
7327                                 "properties": {
7328                                     "sourceName": {
7329                                         "type": "string",
7330                                         "description": "Specifies a pre-defined media input or output"
7331                                     },
7332                                     "sourceNumber": {
7333                                         "type": [ "integer", "string" ],
7334                                         "readOnly": true,
7335                                         "description": "Numeric identifier to specify the instance"
7336                                     },
7337                                     "sourceType": {

```

```

7338         "enum": [ "audioOnly", "videoOnly", "audioPlusVideo" ],
7339         "readOnly": true,
7340         "description": "Specifies the type of the source"
7341     },
7342     "status": {
7343         "type": "boolean",
7344         "description": "Specifies if the specific source instance is selected or not"
7345     }
7346 }
7347 }
7348 },
7349 "type": "object",
7350 "allOf": [
7351     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
7352     {"$ref": "#/definitions/oic.r.mediasource"}
7353 ],
7354 "required": ["sourceName", "status"]
7355 }
7356
7357 example: /
7358 {
7359     "rt":      ["oic.r.mediasource"],
7360     "id":      "unique_example_id",
7361     "sourceName": "HDMI-CEC",
7362     "sourceNumber": "1",
7363     "sourceType": "audioPlusVideo",
7364     "status":   true
7365 }
7366
7367 post:
7368     description: |
7369         Changes the status of the source.
7370         Allows changes of the sourceName and the status.
7371
7372 body:
7373     application/json:
7374         schema: /
7375         {
7376             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7377             "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7378             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mediaSource.json#",
7379             "title": "Media Source",
7380             "definitions": {
7381                 "oic.r.mediasource": {

```

```

7382     "properties": {
7383         "sourceName": {
7384             "type": "string",
7385             "description": "Specifies a pre-defined media input or output"
7386         },
7387         "sourceNumber": {
7388             "type": [ "integer", "string" ],
7389             "readOnly": true,
7390             "description": "Numeric identifier to specify the instance"
7391         },
7392         "sourceType": {
7393             "enum": [ "audioOnly", "videoOnly", "audioPlusVideo" ],
7394             "readOnly": true,
7395             "description": "Specifies the type of the source"
7396         },
7397         "status": {
7398             "type": "boolean",
7399             "description": "Specifies if the specific source instance is selected or not"
7400         }
7401     }
7402 }
7403 },
7404 "type": "object",
7405 "allOf": [
7406     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
7407     {"$ref": "#/definitions/oic.r.mediasource"}
7408 ],
7409 "required": ["sourceName","status"]
7410 }
7411
7412 example: /
7413 {
7414     "id":          "unique_example_id",
7415     "sourceName":  "my new name",
7416     "sourceNumber": "1",
7417     "status":      true
7418 }
7419
7420 responses :
7421 200:
7422 body:
7423 application/json:
7424 schema: /

```

```

7425     {
7426         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7427         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7428         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mediaSource.json#",
7429         "title": "Media Source",
7430         "definitions": {
7431             "oic.r.mediasource": {
7432                 "properties": {
7433                     "sourceName": {
7434                         "type": "string",
7435                         "description": "Specifies a pre-defined media input or output"
7436                     },
7437                     "sourceNumber": {
7438                         "type": [ "integer", "string" ],
7439                         "readOnly": true,
7440                         "description": "Numeric identifier to specify the instance"
7441                     },
7442                     "sourceType": {
7443                         "enum": [ "audioOnly", "videoOnly", "audioPlusVideo" ],
7444                         "readOnly": true,
7445                         "description": "Specifies the type of the source"
7446                     },
7447                     "status": {
7448                         "type": "boolean",
7449                         "description": "Specifies if the specific source instance is selected or not"
7450                     }
7451                 }
7452             }
7453         },
7454         "type": "object",
7455         "allOf": [
7456             { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
7457             { "$ref": "#/definitions/oic.r.mediasource" }
7458         ],
7459         "required": [ "sourceName", "status" ]
7460     }
7461
7462     example: /
7463     {
7464         "id": "unique_example_id",
7465         "sourceName": "my new name",
7466         "sourceNumber": "1",
7467         "status": true
7468     }
7469

```

7470 **6.42.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
sourceName	스트링	예		미리 정의된 Media 입력 또는 출력을 규정
status	boolean	예		특정 Source 개체가 선택되었는지 여부를 규정
sourceNumber	[u'정수', u'스트링']		Read Only	개체를 규정하기 위한 숫자형 식별자
sourceType	복수의 유형: schema 참조		Read Only	Source의 유형을 규정

7471 **6.42.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/mediaSourceResURI		get	post		

7472 **6.43 Media Source 목록**

7473 **6.43.1 개요**

7474 이 resource 는 device 상에서 사용 가능한 Media Source 의 목록을 제공한다. Sources 는
 7475 개별적으로 정의된 mediaSource 의 배열이다. 기본적인 resource type oic.r.mediaSourceList 는
 7476 Source 가 입력 또는 출력인지의 어떠한 표시도 제공하지 않는다. 따라서, 이 resource 의 2 가지
 7477 사양이 존재한다. Device 가 입력 Source 를 노출할 때 oic.r.media.input 의 resource type 을 갖는 이
 7478 resource 의 개체가 노출된다. Device 가 출력 Source 를 노출할 때, oic.r.media.output 의 resource
 7479 type 을 갖는 이 resource 의 개체가 노출된다. Device 가 입력 및 출력 Source 를 둘 다 노출할 때 이
 7480 resource 의 2 가지 개체, 즉, 하나의 resource type oic.r.media.input 을 갖는 개체와
 7481 oic.r.media.output 의 resource type 을 갖는 개체를 노출시킨다.

7482 **6.43.2 URI 예**

7483 /mediaSourceListResURI

7484 **6.43.3 Resource Type**

7485 resource type (rt)는 oic.r.mediasourcelist 로 정의된다.

7486 **6.43.4 RAML 정의**

7487 #%RAML 0.8

7488 title: *OICMediaSourceList*
7489 version: *v1.1.0-20160519*

7490 traits:
7491 - interface :
7492 queryParameters:
7493 if:
7494 enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]

7495

7496 [/mediaSourceListResURI:](#)

7497 description: |
7498 This resource provides the list of media sources available on the device.
7499 The sources are an array of mediaSource(s) as separately defined.
7500 The basic resource type oic.r.mediaSourceList does not provide any indications whether the source is input or output.
7501 Hence, two specializations of this resource exist.
7502 When a device exposes input sources then an instance of this resource with a resource type of oic.r.media.input is exposed.
7503 When a device exposes output sources then an instance of this resource with a resource type of oic.r.media.output is exposed.
7504 A device that exposes both input and output media sources then exposes two instances of this resource,
7505 one with a resource type of oic.r.media.input and one with a resource type of oic.r.media.output
7506

7507 is : ['interface']

7508 get:
7509 responses :
7510 200:
7511 body:
7512 application/json:
7513 schema: /
7514 {
7515 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7516 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7517 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mediaSourceList.json#",
7518 "title": "Media Source List",
7519 "definitions": {
7520 "oic.r.mediasourcelist": {
7521 "properties": {
7522 "sources": {
7523 "type": "array",
7524 "items": {
7525 "oneOf": [
7526 { "\$ref": "oic.r.mediaSource.json#/definitions/oic.r.mediasource" }
7527]
7528 }
7529 }
7530 }


```

7530         }
7531     }
7532 },
7533 "type": "object",
7534 "allOf": [
7535     { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
7536     { "$ref": "#/definitions/oic.r.mediasourcelist"}
7537 ],
7538 "required": ["sources"]
7539 }
7540
7541 example: /
7542 {
7543     "rt": ["oic.r.mediasourcelist"],
7544     "id": "unique_example_id",
7545     "sources": [
7546         {
7547             "sourceName": "HDMI-CEC",
7548             "sourceNumber": "1",
7549             "sourceType": "audioPlusVideo",
7550             "status": true
7551         },
7552         {
7553             "sourceName": "dualRCA",
7554             "sourceNumber": "1",
7555             "sourceType": "audioOnly",
7556             "status": false
7557         }
7558     ]
7559 }
7560
7561 post:
7562 description: |
7563     Changes the status of the source(s).
7564     Allows changes of the sourceName and the status.
7565
7566 body:
7567 application/json:
7568 schema: /
7569 {
7570     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7571     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7572     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mediaSourceList.json#",
7573     "title": "Media Source List",

```

```

7574     "definitions": {
7575         "oic.r.mediasourcelist": {
7576             "properties": {
7577                 "sources": {
7578                     "type": "array",
7579                     "items": {
7580                         "oneOf": [
7581                             { "$ref": "oic.r.mediaSource.json#/definitions/oic.r.mediasource" }
7582                         ]
7583                     }
7584                 }
7585             }
7586         }
7587     },
7588     "type": "object",
7589     "allOf": [
7590         { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
7591         { "$ref": "#/definitions/oic.r.mediasourcelist" }
7592     ],
7593     "required": ["sources"]
7594 }
7595
7596 example: /
7597 {
7598     "id": "unique_example_id",
7599     "sources": [
7600         {
7601             "sourceName": "my new name",
7602             "sourceNumber": "1",
7603             "status": true
7604         }
7605     ]
7606 }
7607
7608 responses :
7609 200:
7610 body:
7611 application/json:
7612 schema: /
7613 {
7614     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7615     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7616     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mediaSourceList.json#",
7617     "title": "Media Source List",

```

```

7618     "definitions": {
7619         "oic.r.mediasourcelist": {
7620             "properties": {
7621                 "sources": {
7622                     "type": "array",
7623                     "items": {
7624                         "oneOf": [
7625                             { "$ref": "oic.r.mediaSource.json#/definitions/oic.r.mediaSource" }
7626                         ]
7627                     }
7628                 }
7629             }
7630         },
7631         "type": "object",
7632         "allOf": [
7633             { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
7634             { "$ref": "#/definitions/oic.r.mediasourcelist" }
7635         ],
7636         "required": ["sources"]
7637     }
7638 }
7639
7640 example: /
7641 {
7642     "id": "unique_example_id",
7643     "sources": [
7644         {
7645             "sourceName": "my new name",
7646             "sourceNumber": "1",
7647             "status": true
7648         }
7649     ]
7650 }
7651

```

6.43.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
sources	배열: schema 참조	예		
sourceName	스트링	예		미리 정의된 Media 입력 또는 출력을 규정
status	boolean	예		특정 Source

				개체가 선택되었는지 여부를 규정
sourceNumber	[u'정수', u'스트링']		Read Only	개체를 규정하기 위한 숫자형 식별자
sourceType	복수의 유형: schema 참조		Read Only	Source 의 유형을 규정

7653 6.43.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/mediaSourceListResURI		get	post		

7654 6.43.7 Referenced JSON schemas

7655 6.43.7.1 oic.r.mediaSource.json

```

7656 {
7657   "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7658   "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7659   "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mediaSource.json#",
7660   "title": "Media Source",
7661   "definitions": {
7662     "oic.r.mediasource": {
7663       "properties": {
7664         "sourceName": {
7665           "type": "string",
7666           "description": "Specifies a pre-defined media input or output"
7667         },
7668         "sourceNumber": {
7669           "type": [ "integer", "string" ],
7670           "readOnly": true,
7671           "description": "Numeric identifier to specify the instance"
7672         },
7673         "sourceType": {
7674           "enum": [ "audioOnly", "videoOnly", "audioPlusVideo" ],
7675           "readOnly": true,
7676           "description": "Specifies the type of the source"
7677         },
7678         "status": {
7679           "type": "boolean",
7680           "description": "Specifies if the specific source instance is selected or not"
7681         }
7682       }
7683     }

```

```

7684 },
7685 "type": "object",
7686 "allOf": [
7687   {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
7688   {"$ref": "#/definitions/oic.r.mediasource"}
7689 ],
7690 "required": ["sourceName", "status"]
7691 }

```

7692 **6.44 Media Source 입력**

7693 **6.44.1 개요**

7694 이 resource 는 device 상에서 사용 가능한 입력 Media Source 의 목록을 제공한다. Sources 는
 7695 개별적으로 정의된 mediaSource 의 배열이다.

7696 **6.44.2 URI 예**

7697 /mediaSourceInputResURI

7698 **6.44.3 Resource Type**

7699 resource type (rt)는 oic.r.media.input 으로 정의된다.

7700 **6.44.4 RAML 정의**

```

7701 #%RAML 0.8
7702 title: OICMediaSourceInput
7703 version: v1.1.0-20160519
7704 traits:
7705   - interface :
7706     queryParameters:
7707       if:
7708         enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
7709
7710 /mediaSourceInputResURI:
7711   description: |
7712     This resource provides the list of input media sources available on the device.
7713     The sources are an array of mediaSource(s) as separately defined.
7714
7715   is : ['interface']
7716   get:
7717     responses :
7718       200:
7719         body:

```

```

7720 application/json:
7721     schema: /
7722     {
7723         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7724         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7725         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mediaSourceList.json#",
7726         "title": "Media Source List",
7727         "definitions": {
7728             "oic.r.mediasourcelist": {
7729                 "properties": {
7730                     "sources": {
7731                         "type": "array",
7732                         "items": {
7733                             "oneOf": [
7734                                 { "$ref": "oic.r.mediaSource.json#/definitions/oic.r.mediasource" }
7735                             ]
7736                         }
7737                     }
7738                 }
7739             },
7740             "type": "object",
7741             "allOf": [
7742                 { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
7743                 { "$ref": "#/definitions/oic.r.mediasourcelist" }
7744             ],
7745             "required": ["sources"]
7746         }
7747     }
7748
7749     example: /
7750     {
7751         "rt": ["oic.r.media.input"],
7752         "id": "unique_example_id",
7753         "sources": [
7754             {
7755                 "sourceName": "HDMI-CEC",
7756                 "sourceNumber": "1",
7757                 "sourceType": "audioPlusVideo",
7758                 "status": true
7759             },
7760             {
7761                 "sourceName": "dualRCA",
7762                 "sourceNumber": "1",
7763                 "sourceType": "audioOnly",
7764                 "status": false

```

```

7765         }
7766     ]
7767 }
7768
7769 post:
7770     description: |
7771         Changes the status of the source(s).
7772         Allows changes of the sourceName and the status.
7773
7774 body:
7775     application/json:
7776         schema: /
7777         {
7778             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7779             "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7780             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mediaSourceList.json#",
7781             "title": "Media Source List",
7782             "definitions": {
7783                 "oic.r.mediasourcelist": {
7784                     "properties": {
7785                         "sources": {
7786                             "type": "array",
7787                             "items": {
7788                                 "oneOf": [
7789                                     { "$ref": "oic.r.mediaSource.json#/definitions/oic.r.mediasource" }
7790                                 ]
7791                             }
7792                         }
7793                     }
7794                 },
7795             },
7796             "type": "object",
7797             "allOf": [
7798                 { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
7799                 { "$ref": "#/definitions/oic.r.mediasourcelist" }
7800             ],
7801             "required": ["sources"]
7802         }
7803
7804     example: /
7805     {
7806         "id": "unique_example_id",
7807         "sources": [
7808             {

```

```

7809         "sourceName": "my new name",
7810         "sourceNumber": "1",
7811         "status": true
7812     }
7813 ]
7814 }
7815
7816 responses :
7817 200:
7818 body:
7819 application/json:
7820 schema: /
7821 {
7822     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7823     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7824     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mediaSourceList.json#",
7825     "title": "Media Source List",
7826     "definitions": {
7827         "oic.r.mediasourcelist": {
7828             "properties": {
7829                 "sources": {
7830                     "type": "array",
7831                     "items": {
7832                         "oneOf": [
7833                             { "$ref": "oic.r.mediaSource.json#/definitions/oic.r.mediasource" }
7834                         ]
7835                     }
7836                 }
7837             }
7838         },
7839     },
7840     "type": "object",
7841     "allOf": [
7842         { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
7843         { "$ref": "#/definitions/oic.r.mediasourcelist" }
7844     ],
7845     "required": ["sources"]
7846 }
7847
7848 example: /
7849 {
7850     "id": "unique_example_id",
7851     "sources": [
7852         {

```



```

7853         "sourceName": "my new name",
7854         "sourceNumber": "1",
7855         "status": true
7856     }
7857 ]
7858 }
7859

```

7860 6.44.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
sources	배열: schema 참조	예		

7861 6.44.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/mediaSourceInputResURI		get	post		

7862 6.45 Media Source 출력

7863 6.45.1 개요

7864 이 resource 는 device 상에서 사용 가능한 출력 Media Source 의 목록을 제공한다. Sources 는
7865 개별적으로 정의된 mediaSource 의 배열이다.

7866 6.45.2 URI 예

7867 /mediaSourceOutputResURI

7868 6.45.3 Resource Type

7869 resource type (rt)는 oic.r.media.output 으로 정의된다.

7870 6.45.4 RAML 정의

```

7871 #%RAML 0.8
7872 title: OICMediaSourceOutput
7873 version: v1.1.0-20160519
7874 traits:
7875   - interface :
7876     queryParameters:
7877       if:
7878         enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
7879
7880 /mediaSourceOutputResURI:
7881   description: |

```

7882 This resource provides the list of output media sources available on the device.
7883 The sources are an array of mediaSource(s) as separately defined.
7884
7885 is : ['interface']
7886 get:
7887 responses :
7888 200:
7889 body:
7890 application/json:
7891 schema: /
7892 {
7893 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7894 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7895 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mediaSourceList.json#",
7896 "title": "Media Source List",
7897 "definitions": {
7898 "oic.r.mediasourcelist": {
7899 "properties": {
7900 "sources": {
7901 "type": "array",
7902 "items": {
7903 "oneOf": [
7904 { "\$ref": "oic.r.mediaSource.json#/definitions/oic.r.mediasource" }
7905]
7906 }
7907 }
7908 }
7909 }
7910 },
7911 "type": "object",
7912 "allOf": [
7913 { "\$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
7914 { "\$ref": "#/definitions/oic.r.mediasourcelist"}
7915],
7916 "required": ["sources"]
7917 }
7918
7919 example: /
7920 {
7921 "rt": ["oic.r.media.output"],
7922 "id": "unique_example_id",
7923 "sources": [
7924 {

```

7925         "sourceName": "HDMI-CEC",
7926         "sourceNumber": "1",
7927         "sourceType": "audioPlusVideo",
7928         "status": true
7929     },
7930     {
7931         "sourceName": "dualRCA",
7932         "sourceNumber": "1",
7933         "sourceType": "audioOnly",
7934         "status": false
7935     }
7936 ]
7937 }
7938
7939 post:
7940     description: |
7941         Changes the status of the source(s).
7942         Allows changes of the sourceName and the status.
7943
7944 body:
7945     application/json:
7946         schema: /
7947         {
7948             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7949             "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7950             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mediaSourceList.json#",
7951             "title": "Media Source List",
7952             "definitions": {
7953                 "oic.r.mediasourcelist": {
7954                     "properties": {
7955                         "sources": {
7956                             "type": "array",
7957                             "items": {
7958                                 "oneOf": [
7959                                     { "$ref": "oic.r.mediaSource.json#/definitions/oic.r.mediasource" }
7960                                 ]
7961                             }
7962                         }
7963                     }
7964                 }
7965             },
7966             "type": "object",
7967             "allOf": [
7968                 { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
7969                 { "$ref": "#/definitions/oic.r.mediasourcelist" }

```

```

7970     ],
7971     "required": ["sources"]
7972 }
7973
7974 example: /
7975 {
7976     "id": "unique_example_id",
7977     "sources": [
7978     {
7979         "sourceName": "my new name",
7980         "sourceNumber": "1",
7981         "status": true
7982     }
7983 ]
7984 }
7985
7986 responses :
7987 200:
7988 body:
7989 application/json:
7990 schema: /
7991 {
7992     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
7993     "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
7994     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mediaSourceList.json#",
7995     "title": "Media Source List",
7996     "definitions": {
7997         "oic.r.mediasourcelist": {
7998             "properties": {
7999                 "sources": {
8000                     "type": "array",
8001                     "items": {
8002                         "oneOf": [
8003                             { "$ref": "oic.r.mediaSource.json#/definitions/oic.r.mediasource" }
8004                         ]
8005                     }
8006                 }
8007             }
8008         },
8009     },
8010     "type": "object",
8011     "allOf": [
8012         { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
8013         { "$ref": "#/definitions/oic.r.mediasourcelist" }

```

```

8014     ],
8015     "required": ["sources"]
8016   }
8017
8018   example: /
8019   {
8020     "id": "unique_example_id",
8021     "sources": [
8022       {
8023         "sourceName": "my new name",
8024         "sourceNumber": "1",
8025         "status": true
8026       }
8027     ]
8028   }

```

8029 6.45.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
sources	배열: schema 참조	예		

8030 6.45.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/mediaSourceOutputResURI		get	post		

8031 6.46 모션 센서

8032 6.46.1 개요

8033 이 resource 는 움직임이 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 움직임이
 8034 감지되었음을 의미한다. 'false' 값은 움직임이 감지되지 않았음을 의미한다.

8035 6.46.2 URI 예

8036 /MotionResURI

8037 6.46.3 Resource Type

8038 resource type (rt)는 oic.r.sensor.motion 으로 정의된다.

8039 6.46.4 RAML 정의

8040 *##%RAML 0.8*

8041 *title: OICMotionSensor*

8042 *version: v1.1.0-20160519*

8043 *traits:*

```

8044 - interface :
8045     queryParameters:
8046         if:
8047             enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
8048
8049 /MotionResURI:
8050     description: |
8051         This resource describes whether motion has been sensed or not.
8052         The value is a boolean.
8053         A value of 'true' means that motion has been sensed.
8054         A value of 'false' means that motion not been sensed.
8055
8056     is : ['interface']
8057     get:
8058         responses :
8059             200:
8060                 body:
8061                     application/json:
8062                         schema: /
8063
8064                         {
8065                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.motion.json#",
8066                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
8067                             "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
8068                             "title": "Motion Sensor",
8069                             "definitions": {
8070                                 "oic.r.sensor.motion": {
8071                                     "allOf": [
8072                                         {"$ref": "oic.r.sensor.json#/definitions/oic.r.sensor"}
8073                                     ]
8074                                 },
8075                                 "type": "object",
8076                                 "allOf": [
8077                                     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
8078                                     {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.motion"}
8079                                 ],
8080                                 "required": ["value"]
8081                             }
8082
8083                         example: /
8084
8085                         {
8086                             "rt": ["oic.r.sensor.motion"],

```

```

8086         "id": "unique_example_id",
8087         "value": true
8088     }
8089

```

8090 6.46.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	boolean	예	Read Only	True = 감지 False = 미 감지

8091 6.46.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/MotionResURI		get			

8092 6.47 야간 모드

8093 6.47.1 개요

8094 이 resource 는 야간 모드 on/off 기능을 기술한다. 'true'의 nightMode 값은 기능이 on 임을 의미한다.
8095 'false' 의 nightMode 값은 기능이 off 임을 의미한다.

8096 6.47.2 URI 예

8097 /NightModeResURI

8098 6.47.3 Resource Type

8099 resource type (rt)는 oic.r.nightmode 로 정의된다.

8100 6.47.4 RAML 정의

```

8101 #%RAML 0.8
8102 title: OICNightMode
8103 version: v1.1.0-20160519
8104 traits:
8105   - interface :
8106     queryParameters:
8107       if:
8108         enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
8109
8110 /NightModeResURI:
8111   description: |
8112     This resource describes a night mode on/off feature.
8113     A nightMode value of 'true' means that the feature is on.

```

8114 A nightMode value of 'false' means that the feature is off.

8115

8116 is : ['interface']

8117 get:

8118 responses :

8119 200:

8120 body:

8121 application/json:

8122 schema: /

8123 {

8124 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.nightMode.json#",

8125 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

8126 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

8127 "title": "Night Mode",

8128 "definitions": {

8129 "oic.r.nightmode": {

8130 "type": "object",

8131 "properties": {

8132 "nightMode": {

8133 "type": "boolean",

8134 "description": "Status of the Night Mode"

8135 }

8136 }

8137 },

8138 "type": "object",

8139 "allOf": [

8140 {"\$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},

8141 {"\$ref": "#/definitions/oic.r.nightmode"}

8142],

8143 "required": ["nightMode"]

8144 }

8145 }

8146

8147 example: /

8148 {

8149 "rt": ["oic.r.nightmode"],

8150 "id": "unique_example_id",

8151 "nightMode": false

8152 }

8153

8154 post:

8155 body:

8156 application/json:


```

8157     schema: /
8158     {
8159         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.nightMode.json#",
8160         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
8161         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
8162         "title": "Night Mode",
8163         "definitions": {
8164             "oic.r.nightmode": {
8165                 "type": "object",
8166                 "properties": {
8167                     "nightMode": {
8168                         "type": "boolean",
8169                         "description": "Status of the Night Mode"
8170                     }
8171                 }
8172             }
8173         },
8174         "type": "object",
8175         "allOf": [
8176             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
8177             {"$ref": "#/definitions/oic.r.nightmode"}
8178         ],
8179         "required": [ "nightMode" ]
8180     }
8181
8182     example: /
8183     {
8184         "id": "unique_example_id",
8185         "nightMode": true
8186     }
8187
8188     responses :
8189     200:
8190     body:
8191     application/json:
8192     schema: /
8193     {
8194         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.nightMode.json#",
8195         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
8196         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
8197         "title": "Night Mode",
8198         "definitions": {
8199             "oic.r.nightmode": {

```

```

8200         "type": "object",
8201         "properties": {
8202             "nightMode": {
8203                 "type": "boolean",
8204                 "description": "Status of the Night Mode"
8205             }
8206         }
8207     },
8208     "type": "object",
8209     "allOf": [
8210         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
8211         {"$ref": "#/definitions/oic.r.nightmode"}
8212     ],
8213     "required": [ "nightMode" ]
8214 }
8215
8216
8217     example: /
8218     {
8219         "id": "unique_example_id",
8220         "nightMode": true
8221     }

```

8222 6.47.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
nightMode	boolean	예		야간 모드의 상태

8223 6.47.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/NightModeResURI		get	post		

8224 6.48 존재 센서

8225 6.48.1 개요

8226 이 resource 는 존재가 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. ‘true’ 값은 존재가
8227 감지되었음을 의미한다. ‘false’ 값은 존재가 감지되지 않았음을 의미한다.

8228 6.48.2 URI 예

8229 /PresenceResURI

8230 6.48.3 Resource Type

8231 resource type (rt)는 oic.r.sensor.presence 로 정의된다.

8232 **6.48.4 RAML 정의**

8233 *##RAML 0.8*

8234 *title: OICPresenceSensor*

8235 *version: v1.1.0-20160519*

8236 *traits:*

8237 *- interface :*

8238 *queryParameters:*

8239 *if:*

8240 *enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]*

8241

8242 */PresenceResURI:*

8243 *description: |*

8244 *This resource describes whether presence has been sensed or not.*

8245 *The value is a boolean.*

8246 *A value of 'true' means that presence has been sensed.*

8247 *A value of 'false' means that presence not been sensed.*

8248

8249 *is : ['interface']*

8250 *get:*

8251 *responses :*

8252 *200:*

8253 *body:*

8254 *application/json:*

8255 *schema: /*

8256 *{*

8257 *"id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.presence.json#",*

8258 *"\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",*

8259 *"description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",*

8260 *"title": "Presence Sensor",*

8261 *"definitions": {*

8262 *"oic.r.sensor.presence": {*

8263 *"allOf": [*

8264 *{"\$ref": "oic.r.sensor.json#/definitions/oic.r.sensor"}*

8265 *]*

8266 *}*

8267 *},*

8268 *"type": "object",*

8269 *"allOf": [*

8270 *{"\$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},*

8271 *{"\$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.presence"}*

8272 *],*

```

8273         "required": ["value"]
8274     }
8275
8276     example: /
8277     {
8278         "rt": ["oic.r.sensor.presence"],
8279         "id": "unique_example_id",
8280         "value": true
8281     }
8282

```

8283 6.48.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
value	boolean	예	Read Only	True = 감지 False = 미 감지

8284 6.48.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/PresenceResURI		get			

8285 6.49 팬 틸트 줌 동작

8286 6.49.1 개요

8287 이 resource 는 device 의 회전 경사 및 줌 기능을 규정한다. resource rt 는 동적이고, 값이 device 의
8288 물리적인 움직임에 적용되지는 또는 이미지에 대한 디지털/버추얼 향상에 적용되는지를 반영한다.
8289 물리적인 움직임에 대해, rt 는 'oic.r.movement.ptz'이다. 디지털/버추얼 이미지 향상에 대해, rt 는
8290 'oic.r.image.ptz'이다. 회전 및 경사는 도(°)로 규정된다. 줌 인자는 선형 (광학) 줌에 대해 1-100
8291 범위의 값이다. 디지털 줌에 대해 줌 인자는 [1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x] 범위의 값이다. 설정할 줌 값이
8292 없다면, 줌 인자는 '1x'가 된다. 0 도의 값은 중간을 의미하고, 이것은 제조사가 정의한 설정이다. 이
8293 resource 가 물리적인 움직임에 대한 옵셋을 생성하기 위해 사용될 수도 있다. 이러한 경우, rt 값은
8294 oic.r.movement.offset.ptz 이다. 이 resource 가 이미지 움직임에 대한 옵셋을 생성하기 위해 사용될
8295 수도 있다. 이러한 경우, rt 값은 oic.r.image.offset.ptz 이다. pan_range 값이 생략되면 범위는 [-
8296 180.0,180.0]이다. Pan 이 지원되지 않는다면, 범위는 [0.0,0.0]이다. tilt_range 값이 생략되면 범위는
8297 [- 180.0,180.0]이다. tilt 가 지원되지 않는다면, 범위는 [0.0,0.0]이다.

8298 6.49.2 URI 예

8299 /PanTiltZoomResURI

8300 6.49.3 Resource Type

8301 resource type (rt)는 oic.r.ptz 로 정의된다.

8302 **6.49.4 RAML 정의**

8303 *##RAML 0.8*

8304 *title: OICPanTiltZoom*

8305 *version: v1.1.0-20160519*

8306 *traits:*

8307 *- interface :*

8308 *queryParameters:*

8309 *if:*

8310 *enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]*

8311

8312 */PanTiltZoomResURI:*

8313 *description: |*

8314 *This resource specifies the pan tilt and zoom capabilities of a device.*

8315 *The resource rt is dynamic and reflects whether the values apply to*

8316 *physical movement of the device or digital/virtual enhancements to the image.*

8317 *For physical movement the rt is 'oic.r.movement.ptz'.*

8318 *For digital/virtual image enhancements the rt is 'oic.r.image.ptz'.*

8319 *The Pan and Tilt are specified in degrees.*

8320 *The Zoom Factor is a value in the range 1-100 for linear (optical) zoom.*

8321 *The Zoom Factor is a value in the range [1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x] for digital zoom.*

8322 *If there is no zoom value to set the Zoom Factor shall be '1x'.*

8323 *The value 0 degrees means neutral, this is the vendor defined setting.*

8324 *Note that this resource also can be used to create an offset for physical movement.*

8325 *When that is the case, the rt value is: oic.r.movement.offset.ptz*

8326 *Note that this resource also can be used to create an offset for image movement.*

8327 *When that is the case, the rt value is: oic.r.image.offset.ptz*

8328 *When the pan_range value is omitted, then the range is [-180.0,180.0].*

8329 *If pan is not supported then the range shall be [0.0,0.0]*

8330 *When the tilt_range value is omitted, then the range is [-180.0,180.0].*

8331 *If tilt is not supported then the range shall be [0.0,0.0]*

8332

8333 *is : ['interface']*

8334 *get:*

8335 *description: |*

8336 *Retrieves the current pan, tilt and zoom setting.*

8337

8338 *responses :*

8339 *200:*

8340 *body:*

8341 *application/json:*

8342 *schema: /*

```

8343 {
8344     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.ptz.json#",
8345     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
8346     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
8347     "title": "Pan Tilt Zoom",
8348     "definitions": {
8349         "oic.r.ptz": {
8350             "type": "object",
8351             "properties": {
8352                 "pan": {
8353                     "type": "number",
8354                     "description": "horizontal pan in degrees"
8355                 },
8356                 "tilt": {
8357                     "type": "number",
8358                     "description": "vertical tilt in degrees"
8359                 },
8360                 "pan_range": {
8361                     "type": "array",
8362                     "readOnly": true,
8363                     "description": "Min and Max values for the pan setting",
8364                     "minItems": 2,
8365                     "maxItems": 2,
8366                     "items": {
8367                         "type": "number"
8368                     }
8369                 },
8370                 "tilt_range": {
8371                     "type": "array",
8372                     "readOnly": true,
8373                     "description": "Min and Max values for the tilt setting",
8374                     "minItems": 2,
8375                     "maxItems": 2,
8376                     "items": {
8377                         "type": "number"
8378                     }
8379                 },
8380                 "zoomFactor": {
8381                     "type": "string",
8382                     "description": "The Zoomfactor value"
8383                 },
8384                 "zoomFactorRange": {
8385                     "type": "string",
8386                     "enum": ["linear", "1x", "2x", "4x", "8x", "16x", "32x"],
8387                     "readOnly": true,
8388                     "description": "allowed Zoom Factor values. Linear equates to a 1-100 min/max."

```

```

8389         }
8390     }
8391 }
8392 },
8393 "type": "object",
8394 "allOf": [
8395     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
8396     {"$ref": "#/definitions/oic.r.ptz"}
8397 ],
8398 "required": ["pan", "tilt", "zoomFactor"]
8399 }
8400
8401 example: /
8402 {
8403     "rt":      ["oic.r.ptz"],
8404     "id":      "unique_example_id",
8405     "pan":      0.0,
8406     "tilt":     0.0,
8407     "zoomFactor": "2x"
8408 }
8409
8410 post:
8411     description: |
8412         Sets the current pan, tilt and zoom value
8413
8414 body:
8415     application/json:
8416         schema: /
8417         {
8418             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.ptz.json#",
8419             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
8420             "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
8421             "title": "Pan Tilt Zoom",
8422             "definitions": {
8423                 "oic.r.ptz": {
8424                     "type": "object",
8425                     "properties": {
8426                         "pan": {
8427                             "type": "number",
8428                             "description": "horizontal pan in degrees"
8429                         },
8430                         "tilt": {
8431                             "type": "number",
8432                             "description": "vertical tilt in degrees"

```

```

8433     },
8434     "pan_range": {
8435         "type": "array",
8436         "readOnly": true,
8437         "description": "Min and Max values for the pan setting",
8438         "minItems": 2,
8439         "maxItems": 2,
8440         "items": {
8441             "type": "number"
8442         }
8443     },
8444     "tilt_range": {
8445         "type": "array",
8446         "readOnly": true,
8447         "description": "Min and Max values for the tilt setting",
8448         "minItems": 2,
8449         "maxItems": 2,
8450         "items": {
8451             "type": "number"
8452         }
8453     },
8454     "zoomFactor": {
8455         "type": "string",
8456         "description": "The Zoomfactor value"
8457     },
8458     "zoomFactorRange": {
8459         "type": "string",
8460         "enum": ["linear", "1x", "2x", "4x", "8x", "16x", "32x"],
8461         "readOnly": true,
8462         "description": "allowed Zoom Factor values. Linear equates to a 1-100 min/max."
8463     }
8464 }
8465 }
8466 },
8467 "type": "object",
8468 "allOf": [
8469     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
8470     {"$ref": "#/definitions/oic.r.ptz"}
8471 ],
8472 "required": ["pan", "tilt", "zoomFactor"]
8473 }
8474
8475 example: /
8476 {
8477     "id":      "unique_example_id",
8478     "pan":     10.0,

```



```

8479         "tilt":    -10.0,
8480         "zoomFactor": "4x"
8481     }
8482
8483     responses :
8484         200:
8485             body:
8486                 application/json:
8487                     schema: /
8488                         {
8489                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.ptz.json#",
8490                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
8491                             "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
8492                             "title": "Pan Tilt Zoom",
8493                             "definitions": {
8494                                 "oic.r.ptz": {
8495                                     "type": "object",
8496                                     "properties": {
8497                                         "pan": {
8498                                             "type": "number",
8499                                             "description": "horizontal pan in degrees"
8500                                         },
8501                                         "tilt": {
8502                                             "type": "number",
8503                                             "description": "vertical tilt in degrees"
8504                                         },
8505                                         "pan_range": {
8506                                             "type": "array",
8507                                             "readOnly": true,
8508                                             "description": "Min and Max values for the pan setting",
8509                                             "minItems": 2,
8510                                             "maxItems": 2,
8511                                             "items": {
8512                                                 "type": "number"
8513                                             }
8514                                         },
8515                                         "tilt_range": {
8516                                             "type": "array",
8517                                             "readOnly": true,
8518                                             "description": "Min and Max values for the tilt setting",
8519                                             "minItems": 2,
8520                                             "maxItems": 2,
8521                                             "items": {
8522                                                 "type": "number"
8523                                             }

```

```

8524     },
8525     "zoomFactor": {
8526         "type": "string",
8527         "description": "The Zoomfactor value"
8528     },
8529     "zoomFactorRange": {
8530         "type": "string",
8531         "enum": ["linear", "1x", "2x", "4x", "8x", "16x", "32x"],
8532         "readOnly": true,
8533         "description": "allowed Zoom Factor values. Linear equates to a 1-100 min/max."
8534     }
8535 }
8536 }
8537 },
8538 "type": "object",
8539 "allOf": [
8540     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
8541     {"$ref": "#/definitions/oic.r.ptz"}
8542 ],
8543 "required": ["pan", "tilt", "zoomFactor"]
8544 }
8545
8546 example: /
8547 {
8548     "id": "unique_example_id",
8549     "pan": 10.0,
8550     "tilt": -10.0,
8551     "zoomFactor": "4x"
8552 }
8553

```

6.49.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
tilt_range	배열: schema 참조		Read Only	경사 설정에 대한 최소 및 최대 값
zoomFactor	스트링	예		줌 인자 값
tilt	숫자	예		도(°) 단위의 수직 경사
pan_range	배열: schema 참조		Read Only	회전 설정에 대한 최소 및 최대 값
zoomFactorRange	스트링		Read Only	허용된 줌 인자 값. 선형은 1-100 min/max 와

				같다.
pan	숫자	예		도(°) 단위의 수평 회전

8555 6.49.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/PanTiltZoomResURI		get	post		

8556 6.50 신호 강도

8557 6.50.1 개요

8558 이 resource 는 lqi 및 rssi 에 의해 신호의 강도를 기술한다. lqi 는 Link Quality 표시자를 나타내는
8559 부동 소수점 숫자이다. rssi 는 수신된 신호 강도 표시자를 나타내는 부동 소수점 숫자이다.

8560 6.50.2 URI 예

8561 /SignalStrengthResURI

8562 6.50.3 Resource Type

8563 resource type (rt) 는 oic.r.signalstrength 로 정의된다.

8564 6.50.4 RAML 정의

8565 *#%RAML 0.8*

8566 *title: OICSignalStrength*

8567 *version: v1.1.0-20160519*

8568 *traits:*

8569 *- interface :*

8570 *queryParameters:*

8571 *if:*

8572 *enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]*

8573

8574 */SignalStrengthResURI:*

8575 *description: |*

8576 *This resource describes the strength of a signal by means of lqi and rssi.*

8577 *The lqi is a floating point number that represents Link Quality Indicator.*

8578 *The rssi is a floating point number that represents the received signal strength indicator.*

8579

8580 *is : ['interface']*

8581 *get:*

8582 *responses :*

8583 *200:*

```

8584 body:
8585 application/json:
8586     schema: /
8587     {
8588         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.signalStrength.json#",
8589         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
8590         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
8591         "title": "Signal Strength",
8592         "definitions": {
8593             "oic.r.signalstrength": {
8594                 "type": "object",
8595                 "properties": {
8596                     "lqi": {
8597                         "type": "number",
8598                         "readOnly": true,
8599                         "description": "current value of Link Quality Indicator"
8600                     },
8601                     "rssi": {
8602                         "type": "number",
8603                         "readOnly": true,
8604                         "description": "current value of Received Signal Strength Indicator"
8605                     }
8606                 }
8607             },
8608             "type": "object",
8609             "allOf": [
8610                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
8611                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.signalstrength"}
8612             ],
8613             "required": ["lqi", "rssi"]
8614         }
8615     }
8616
8617     example: /
8618     {
8619         "rt": ["oic.r.signalstrength"],
8620         "id": "unique_example_id",
8621         "lqi": 10.0,
8622         "rssi": 55.0
8623     }
8624

```

8625 6.50.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rssi	숫자	예	Read Only	수신된 신호 강도 표시자의 현재 값
lqi	숫자	예	Read Only	Link Quality 표시자의 현재 값

8626 6.50.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/SignalStrengthResURI		get			

8627 6.51 음성 합성 TTS

8628 6.51.1 개요

8629 이 resource 는, OCF Client 에 의해 음성을 렌더링할 수 있고 client 가 SSML 문서에 렌더링할
 8630 텍스트를 제공하는 것을 허용하는 OIC Server 상에서 생성될 수 있거나, 또는 일부 상주
 8631 애플리케이션에 의해 OCF Server 상에서 생성될 수 있다. 렌더링 된 음성은 Server 에 국소적인 본
 8632 단계에 존재한다 (즉, 스트리밍 되지 않는다). 발성은 SSML 문서이다. supportedLanguages 는
 8633 지원되는 RFC 5646 정의 언어 태그의 배열이다. supportedVoices 는 지원되는 음성을 나타내는
 8634 SSML 문서의 단편이다.

8635 6.51.2 URI 예

8636 /SpeechTTSResURI

8637 6.51.3 Resource Type

8638 resource type (rt) 는 oic.r.speech.tts 로 정의된다.

8639 6.51.4 RAML 정의

8640 *##RAML 0.8*

8641 *title: OICSpeechTTS*

8642 *version: v1.1.0-20160519*

8643 *traits:*

8644 *- interface :*

8645 *queryParameters:*

8646 *if:*

8647 *enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]*

8648

8649 */SpeechTTSResURI:*

8650 *description: |*

8651 This resource may be created on the OIC Server that is capable of rendering speech by an OIC Client
8652 and allows the client to provide an SSML document with text to render
8653 or may be created on the OIC Server by some resident application.
8654 The audio rendered is at this stage local to the Server (i.e
8655 not streamed).
8656 The utterance is an SSML document.
8657 The supportedLanguages is an array of the RFC 5646 defined language tags that are supported.
8658 The supportedVoices is an SSML document fragment indicating the voices that are supported.
8659

8660 is : ['interface']

8661 get:

8662 description: |

8663 Utterance in the example shall be a properly escaped (JSON rules) SSML document
8664 An example is given below:

8665 "<?xml version=W"1.0W" encoding=W"ISO-8859-1W"?>WnWr
8666 <speak version=W"1.1W" xmlns=W"http://www.w3.org/2001W/10W/synthesisW"WnWr
8667 Wtxmlns:xsi=W"http://www.w3.org/2001W/XMLSchema-instanceW"WnWr
8668 Wtxsi:schemaLocation=W"http://www.w3.org/2001W/10W/synthesisWnWr
8669 Wthhttp://www.w3.org/TRW/speech-synthesis11W/synthesis.xsdW"WnWr
8670 Wtxml:lang=W"en-USW">WnWr
8671 WnWr
8672 WtThe title of the movie is:WnWr
8673 WtW"Monty Pythons The Meaning of LifeW"WnWr
8674 Wtwhich is directed by Terry Jones.WnWr
8675 <W/speak"
8676

8677 responses :

8678 200:

8679 body:

8680 application/json:

8681 schema: /

8682 {

8683 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.speech.tts.json#",

8684 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

8685 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

8686 "title": "Speech Synthesis-TTS",

8687 "definitions": {

8688 "oic.r.speech.tts": {

8689 "type": "object",

8690 "properties": {

8691 "utterance": {

8692 "type": "string",

8693 "description": "SSML document including the speech body"

```

8694         },
8695         "supportedLanguages": {
8696             "type": "array",
8697             "readOnly": true,
8698             "description": "array of supported language tags",
8699             "items": {
8700                 "type": "string"
8701             }
8702         },
8703         "supportedVoices": {
8704             "type": "string",
8705             "readOnly": true,
8706             "description": "SSML document fragment indicating supported voices"
8707         }
8708     }
8709 },
8710 {
8711     "type": "object",
8712     "allOf": [
8713         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
8714         {"$ref": "#/definitions/oic.r.speech.tts"}
8715     ],
8716     "required": ["utterance"]
8717 }
8718
8719 example: /
8720 {
8721     "rt":          ["oic.r.speech.tts"],
8722     "id":          "unique_example_id",
8723     "utterance":   "SSML Document",
8724     "supportedLanguages": ["en-US", "en-GB", "fr-CA"],
8725     "supportedVoices": "<voice gender=W\"femaleW\" variant=W\"2W\"><W/voice>WnW<voice
8726 name=W\"MikeW\"><W/voice>"
8727 }
8728
8729 post:
8730 description: |
8731     Changes the utterance being rendered.
8732     Example shows a change in language selected.
8733
8734 body:
8735     application/json:
8736     schema: /

```

```

8737 {
8738     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.speech.tts.json#",
8739     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
8740     "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
8741     "title": "Speech Synthesis-TTS",
8742     "definitions": {
8743         "oic.r.speech.tts": {
8744             "type": "object",
8745             "properties": {
8746                 "utterance": {
8747                     "type": "string",
8748                     "description": "SSML document including the speech body"
8749                 },
8750                 "supportedLanguages": {
8751                     "type": "array",
8752                     "readOnly": true,
8753                     "description": "array of supported language tags",
8754                     "items": {
8755                         "type": "string"
8756                     }
8757                 },
8758                 "supportedVoices": {
8759                     "type": "string",
8760                     "readOnly": true,
8761                     "description": "SSML document fragment indicating supported voices"
8762                 }
8763             }
8764         },
8765         "type": "object",
8766         "allOf": [
8767             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
8768             {"$ref": "#/definitions/oic.r.speech.tts"}
8769         ],
8770         "required": ["utterance"]
8771     }
8772 }
8773
8774 example: /
8775 {
8776     "rt": ["oic.r.speech.tts"],
8777     "id": "unique_example_id",
8778     "utterance": "SSML Document"
8779 }
8780
8781 responses :

```



```

8782 200:
8783 body:
8784 application/json:
8785 schema: /
8786 {
8787   "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.speech.tts.json#",
8788   "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
8789   "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
8790   "title": "Speech Synthesis-TTS",
8791   "definitions": {
8792     "oic.r.speech.tts": {
8793       "type": "object",
8794       "properties": {
8795         "utterance": {
8796           "type": "string",
8797           "description": "SSML document including the speech body"
8798         },
8799         "supportedLanguages": {
8800           "type": "array",
8801           "readOnly": true,
8802           "description": "array of supported language tags",
8803           "items": {
8804             "type": "string"
8805           }
8806         },
8807         "supportedVoices": {
8808           "type": "string",
8809           "readOnly": true,
8810           "description": "SSML document fragment indicating supported voices"
8811         }
8812       }
8813     },
8814     "type": "object",
8815     "allOf": [
8816       {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
8817       {"$ref": "#/definitions/oic.r.speech.tts"}
8818     ],
8819     "required": ["utterance"]
8820   }
8821 }
8822
8823 example: /
8824 {
8825   "rt": ["oic.r.speech.tts"],
8826   "id": "unique_example_id",

```

8827 "utterance": "SSML Document"
 8828 }
 8829

8830 **6.51.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
supportedVoices	스트링		Read Only	지원되는 음성을 나타내는 SSML 문서의 단편
utterance	스트링	예		음성 본문을 포함하는 SSML 문서
supportedLanguages	배열: schema 참조		Read Only	지원되는 언어 태그의 배열

8831 **6.51.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/SpeechTTSResURI		get	post		

8832 **6.52 터치 센서**

8833 **6.52.1 개요**

8834 이 resource 는 터치가 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 터치가
 8835 감지되었음을 의미한다. 'false' 값은 터치가 감지되지 않았음을 의미한다.

8836 **6.52.2 URI 예**

8837 /TouchResURI

8838 **6.52.3 Resource Type**

8839 resource type (rt) 는 oic.r.sensor.touch 로 정의된다.

8840 **6.52.4 RAML 정의**

8841 #%RAML 0.8
 8842 title: *OICTouchSensor*
 8843 version: *v1.1.0-20160519*
 8844 traits:
 8845 - interface :
 8846 queryParameters:
 8847 if:
 8848 enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]

```

8849
8850 /TouchResURI:
8851     description: |
8852         This resource describes whether touch has been sensed or not.
8853         The value is a boolean.
8854         A value of 'true' means that touch has been sensed.
8855         A value of 'false' means that touch not been sensed.
8856
8857     is : ['interface']
8858
8859     get:
8860         responses :
8861             200:
8862                 body:
8863                     application/json:
8864                         schema: /
8865                             {
8866                                 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.touch.json#",
8867                                 "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
8868                                 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
8869                                 "title": "Touch Sensor",
8870                                 "definitions": {
8871                                     "oic.r.sensor.touch": {
8872                                         "allOf": [
8873                                             {"$ref": "oic.r.sensor.json#/definitions/oic.r.sensor"}
8874                                         ]
8875                                     }
8876                                 },
8877                                 "type": "object",
8878                                 "allOf": [
8879                                     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
8880                                     {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.touch"}
8881                                 ],
8882                                 "required": ["value"]
8883                             }
8884
8885                         example: /
8886                             {
8887                                 "rt":  ["oic.r.sensor.touch"],
8888                                 "id":   "unique_example_id",
8889                                 "value": true
8890                             }

```

8891 **6.52.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	boolean	예	Read Only	True = 감지 False = 미 감지

8892 **6.52.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/TouchResURI		get			

8893 **6.53 UV 방출**

8894 **6.53.1 개요**

8895 이 resource 는 UV 방출 측정을 규정한다. 측정은 현재 측정된 UV 인덱스이다.

8896 **6.53.2 URI 예**

8897 /UVRadiationResURI

8898 **6.53.3 Resource Type**

8899 resource type (rt)는 oic.r.sensor.radiation.uv 로 정의된다.

8900 **6.53.4 RAML 정의**

8901 `##RAML 0.8`

8902 `title: OICUVRadiation`

8903 `version: v1.1.0-20160519`

8904 `traits:`

8905 `- interface :`

8906 `queryParameters:`

8907 `if:`

8908 `enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]`

8909

8910 `/UVRadiationResURI:`

8911 `description: |`

8912 `This resource specifies UV radiation measurement.`

8913 `The measurement is the current measured UV Index`

8914

8915 `is : ['interface']`

8916 `get:`

8917 `description: |`

8918 `Retrieves the current UV Radiation value`

8919

```

8920     responses :
8921         200:
8922             body:
8923                 application/json:
8924                     schema: /
8925
8926                     {
8927                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.radiation.uv.json#",
8928                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
8929                         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
8930                         "title": "UV Radiation",
8931                         "definitions": {
8932                             "oic.r.sensor.radiation.uv": {
8933                                 "type": "object",
8934                                 "properties": {
8935                                     "measurement": {
8936                                         "type": "number",
8937                                         "readOnly": true,
8938                                         "description": "The measured UV Index"
8939                                     }
8940                                 }
8941                             },
8942                             "type": "object",
8943                             "allOf": [
8944                                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
8945                                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.radiation.uv"}
8946                             ],
8947                             "required": ["measurement"]
8948                         }
8949
8950                     example: /
8951
8952                     {
8953                         "rt": ["oic.r.sensor.radiation.uv"],
8954                         "id": "unique_example_id",
8955                         "measurement": 3.5
8956                     }

```

6.53.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
measurement	숫자	예	Read Only	측정된 UV 인덱스

8957 **6.53.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/UVRadiationResURI		get			

8958 **6.54 수분 센서**

8959 **6.54.1 개요**

8960 이 resource 는 수분이 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. ‘true’ 값은 수분이
8961 감지되었음을 의미한다. ‘false’ 값은 수분이 감지되지 않았음을 의미한다.

8962 **6.54.2 URI 예**

8963 /WaterResURI

8964 **6.54.3 Resource Type**

8965 resource type (rt)는 oic.r.sensor.water 로 정의된다.

8966 **6.54.4 RAML 정의**

8967 `#%RAML 0.8`

8968 `title: OICWaterSensor`

8969 `version: v1.1.0-20160519`

8970 `traits:`

8971 `- interface :`

8972 `queryParameters:`

8973 `if:`

8974 `enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]`

8975

8976 `/WaterResURI:`

8977 `description: |`

8978 `This resource describes whether water has been sensed or not.`

8979 `The value is a boolean.`

8980 `A value of 'true' means that water has been sensed.`

8981 `A value of 'false' means that water not been sensed.`

8982

8983 `is : ['interface']`

8984 `get:`

8985 `responses :`

8986 `200:`

8987 `body:`

8988 `application/json:`

8989 `schema: /`

```

8990     {
8991         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.water.json#",
8992         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
8993         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
8994         "title": "Water Sensor",
8995         "definitions": {
8996             "oic.r.sensor.water": {
8997                 "allOf": [
8998                     {"$ref": "oic.r.sensor.json#/definitions/oic.r.sensor"}
8999                 ]
9000             }
9001         },
9002         "type": "object",
9003         "allOf": [
9004             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9005             {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.water"}
9006         ],
9007         "required": ["value"]
9008     }
9009

```

```

9010     example: /
9011     {
9012         "rt": ["oic.r.sensor.water"],
9013         "id": "unique_example_id",
9014         "value": true
9015     }

```

9016 6.54.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	boolean	예	Read Only	True = 감지 False = 미 감지

9017 6.54.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/WaterResURI		get			

9018 6.55 가속도 센서

9019 6.55.1 개요

9020 이 resource 는 좌표 가속도(좌표계와 Observer 에 의존하는)에 대조되는 적절한 가속도(g force)의
 9021 측정치를 제공한다. 값은 물체가 겪는 가속도를 단위 "g"로 기술하는 부동 소수점 형이다.

9022 6.55.2 URI 예

9023 /AccelerationResURI

9024 **6.55.3 Resource Type**

9025 resource type (rt)는 oic.r.sensor.acceleration 으로 정의된다.

9026 **6.55.4 RAML 정의**

9027 *##RAML 0.8*

9028 *title: OICAcceleration*

9029 *version: v1.1.0-20160519*

9030 *traits:*

9031 *- interface :*

9032 *queryParameters:*

9033 *if:*

9034 *enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]*

9035

9036 */AccelerationResURI:*

9037 *description: |*

9038 *This resource provides a measure of proper acceleration (g force) as opposed to co-ordinate acceleration*

9039 *(which is dependent on the co-ordinate system and the observer).*

9040 *The value is a float which describes the acceleration experienced by the object in "g".*

9041

9042 *is : ['interface']*

9043 *get:*

9044 *responses :*

9045 *200:*

9046 *body:*

9047 *application/json:*

9048 *schema: /*

9049 *{*

9050 *"id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.acceleration.json#",*

9051 *"\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",*

9052 *"description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",*

9053 *"title": "Acceleration Sensor",*

9054 *"definitions": {*

9055 *"oic.r.sensor.acceleration": {*

9056 *"properties": {*

9057 *"acceleration": {*

9058 *"type": "number",*

9059 *"readOnly": true,*

9060 *"description": "sensed acceleration experienced in 'g'."*

9061 *}*

9062 *}*

9063 *}*


```

9064     },
9065     "type": "object",
9066     "allOf": [
9067       {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9068       {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.acceleration"}
9069     ],
9070     "required": ["acceleration"]
9071   }
9072
9073   example: /
9074   {
9075     "rt":      ["oic.r.sensor.acceleration"],
9076     "id":      "unique_example_id",
9077     "acceleration": 0.5
9078   }

```

9079 6.55.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
Acceleration	숫자	예	Read Only	감지된 단위 'g'의 가속도

9080 6.55.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AccelerationResURI		get			

9081 6.56 이동

9082 6.56.1 개요

9083 이 resource 는 선형 이동을 규정한다. movementSettings 는 가능한 이동 값(예: 회전, 정지, 좌측,
 9084 우측)을 포함하는 스트링의 배열이다. Movement 는 현재 선택된 이동 값이다. movementModifier 는
 9085 이동 값에 대한 변경자 (예: "회전", "90")이다.

9086 6.56.2 URI 예

9087 /MovementResURI

9088 6.56.3 Resource Type

9089 resource type (rt)는 oic.r.movement.linear 로 정의된다.

9090 6.56.4 RAML 정의

9091 *##RAML 0.8*

9092 *title: OICAcceleration*

9093 *version: v1.1.0-20160519*

```

9094 traits:
9095   - interface :
9096     queryParameters:
9097       if:
9098         enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
9099
9100 /MovementResURI:
9101   description: |
9102     This resource specifies linear movement.
9103     The movementSettings is an array of strings containing possible movement values (e.g
9104     spin, stop, left, right).
9105     The movement is the currently selected movement value.
9106     The movementModifier is a modifier to the movement value (e.g
9107     "spin", "90")
9108
9109   is : ['interface']
9110   get:
9111     responses :
9112       200:
9113         body:
9114           application/json:
9115             schema: /
9116               {
9117                 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.movement.linear.json#",
9118                 "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9119                 "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
9120                 "title": "Linear Movement",
9121                 "definitions": {
9122                   "oic.r.movement.linear": {
9123                     "type": "object",
9124                     "properties": {
9125                       "movementSettings": {
9126                         "type": "array",
9127                         "readOnly": true,
9128                         "description": "array of possible movement values",
9129                         "items": {
9130                           "type": "string"
9131                         }
9132                       },
9133                       "movement": {
9134                         "type": "string",
9135                         "description": "Current movement value"

```

```

9136         },
9137         "movementModifier": {
9138             "type": "string",
9139             "description": "Modifier to the movement value (e.g. spin-90, left-20), units are device dependent"
9140         }
9141     }
9142 }
9143 },
9144 "type": "object",
9145 "allOf": [
9146     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9147     {"$ref": "#/definitions/oic.r.movement.linear"}
9148 ],
9149 "required": ["movementSettings", "movement"]
9150 }
9151

```

```

9152 example: /
9153 {
9154     "rt":          ["oic.r.movement.linear"],
9155     "id":          "unique_example_id",
9156     "movementSettings": ["stop", "left", "right", "rotate", "forward", "backward"],
9157     "movement":    "rotate",
9158     "movementModifier": "90"
9159 }
9160

```

9161 **post:**

```

9162     description: |
9163         Sets the current device movement
9164

```

9165 **body:**

9166 **application/json:**

```

9167     schema: /
9168     {
9169         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.movement.linear.json#",
9170         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9171         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
9172         "title": "Linear Movement",
9173         "definitions": {
9174             "oic.r.movement.linear": {
9175                 "type": "object",
9176                 "properties": {
9177                     "movementSettings": {
9178                         "type": "array",
9179                         "readOnly": true,

```

```

9180         "description": "array of possible movement values",
9181         "items": {
9182             "type": "string"
9183         }
9184     },
9185     "movement": {
9186         "type": "string",
9187         "description": "Current movement value"
9188     },
9189     "movementModifier": {
9190         "type": "string",
9191         "description": "Modifier to the movement value (e.g. spin-90, left-20), units are device dependent"
9192     }
9193 }
9194 }
9195 },
9196 "type": "object",
9197 "allOf": [
9198     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9199     {"$ref": "#/definitions/oic.r.movement.linear"}
9200 ],
9201 "required": ["movementSettings", "movement"]
9202 }
9203
9204 example: /
9205 {
9206     "id": "unique_example_id",
9207     "movementSettings": ["stop", "left", "right", "rotate", "forward", "backward"],
9208     "movement": "stop"
9209 }
9210
9211 responses :
9212 200:
9213 body:
9214 application/json:
9215 schema: /
9216 {
9217     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.movement.linear.json#",
9218     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9219     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
9220     "title": "Linear Movement",
9221     "definitions": {
9222         "oic.r.movement.linear": {
9223             "type": "object",

```

```

9224     "properties": {
9225         "movementSettings": {
9226             "type": "array",
9227             "readOnly": true,
9228             "description": "array of possible movement values",
9229             "items": {
9230                 "type": "string"
9231             }
9232         },
9233         "movement": {
9234             "type": "string",
9235             "description": "Current movement value"
9236         },
9237         "movementModifier": {
9238             "type": "string",
9239             "description": "Modifier to the movement value (e.g. spin-90, left-20), units are device dependent"
9240         }
9241     }
9242 }
9243 },
9244 "type": "object",
9245 "allOf": [
9246     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9247     {"$ref": "#/definitions/oic.r.movement.linear"}
9248 ],
9249 "required": ["movementSettings", "movement"]
9250 }
9251
9252 example: /
9253 {
9254     "id": "unique_example_id",
9255     "movementSettings": ["stop", "left", "right", "rotate", "forward", "backward"],
9256     "movement": "stop"
9257 }

```

6.56.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
movementSettings	배열: schema 참조	예	Read Only	가능한 이동 값의 배열.
movementModifier	스트링			이동 값에 대한 변경자(예: 회전 90, 좌측 20). 단위는 device 에 의존한다.
movement	스트링	예		현재의 이동 값.

9259 **6.56.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/MovementResURI		get	post		

9260 **6.57 취침 센서**

9261 **6.57.1 개요**

9262 이 resource 는 사람의 수면이 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은
9263 수면이 감지되었음을 의미한다. 'false' 값은 수면이 감지되지 않았음을 의미한다.

9264 **6.57.2 URI 예**

9265 /SleepSensorResURI

9266 **6.57.3 Resource Type**

9267 resource type (rt)는 oic.r.sensor.sleep 으로 정의된다.

9268 **6.57.4 RAML 정의**

9269 *##RAML 0.8*

9270 *title: OICSleepSensor*

9271 *version: v1.1.0-20160519*

9272 *traits:*

9273 *- interface :*

9274 *queryParameters:*

9275 *if:*

9276 *enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]*

9277

9278 */SleepSensorResURI:*

9279 *description: |*

9280 *This resource describes whether human sleep has been sensed or not.*

9281 *The value is a boolean.*

9282 *A value of 'true' means that sleep has been sensed.*

9283 *A value of 'false' means that sleep not been sensed.*

9284

9285 *is : ['interface']*

9286 *get:*

9287 *responses :*

9288 *200:*

9289 *body:*

9290 *application/json:*

9291 *schema: /*

```

9292      {
9293        "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.sleep.json#",
9294        "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9295        "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
9296        "title": "Sleep Sensor",
9297        "definitions": {
9298          "oic.r.sensor.sleep": {
9299            "allOf": [
9300              {"$ref": "oic.r.sensor.json#/definitions/oic.r.sensor"}
9301            ]
9302          }
9303        },
9304        "type": "object",
9305        "allOf": [
9306          {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9307          {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.sleep"}
9308        ],
9309        "required": ["value"]
9310      }
9311

```

```

9312      example: /
9313      {
9314        "rt": ["oic.r.sensor.sleep"],
9315        "id": "unique_example_id",
9316        "value": true
9317      }
9318

```

9319 6.57.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	boolean	예	Read Only	True = 감지 False = 미 감지

9320 6.57.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/SleepSensorResURI		get			

9321 6.58 연기 센서

9322 6.58.1 개요

9323 이 resource 는 연기가 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 연기가
 9324 감지되었음을 의미한다. 'false' 값은 연기가 감지되지 않았음을 의미한다.

9325 **6.58.2 URI 예**

9326 /SmokeSensorResURI

9327 **6.58.3 Resource Type**

9328 resource type (rt)는 oic.r.sensor.smoke 로 정의된다.

9329 **6.58.4 RAML 정의**

9330 #%RAML 0.8

9331 title: *OICSmokeSensor*

9332 version: *v1.1.0-20160519*

9333 traits:

9334 - interface :

9335 queryParameters:

9336 if:

9337 enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]

9338

9339 /SmokeSensorResURI:

9340 description: |

9341 This resource describes whether smoke has been sensed or not.

9342 The value is a boolean.

9343 A value of 'true' means that smoke has been sensed.

9344 A value of 'false' means that smoke not been sensed.

9345

9346 is : ['interface']

9347 get:

9348 responses :

9349 200:

9350 body:

9351 application/json:

9352 schema: /

9353 {

9354 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.smoke.json#",

9355 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

9356 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

9357 "title": "Smoke Sensor",

9358 "definitions": {

9359 "oic.r.sensor.smoke": {

9360 "allOf": [

9361 {"\$ref": "oic.r.sensor.json#/definitions/oic.r.sensor"}

9362]


```

9363     }
9364   },
9365   "type": "object",
9366   "allOf": [
9367     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9368     {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.smoke"}
9369   ],
9370   "required": ["value"]
9371 }
9372
9373 example: /
9374 {
9375   "rt":    ["oic.r.sensor.smoke"],
9376   "id":    "unique_example_id",
9377   "value": true
9378 }
9379

```

9380 6.58.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
value	boolean	예	Read Only	True = 감지 False = 미 감지

9381 6.58.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/SmokeSensorResURI		get			

9382 6.59 3 축 센서

9383 6.59.1 개요

9384 이 resource 는 3 축 센서로부터 측정 표현을 제공한다. orientation 은 x-평면, y-평면 및 z-평면 값을
 9385 표현하는 숫자의 배열이다. 각 평면에 대한 측정의 단위는 'g'이다.

9386 6.59.2 URI 예

9387 /ThreeAxisResURI

9388 6.59.3 Resource Type

9389 resource type (rt)는 oic.r.sensor.threeaxis 로 정의된다.

9390 6.59.4 RAML 정의

9391 *##RAML 0.8*

9392 *title: OICThreeAxis*

9393 *version: v1.1.0-20160519*

```

9394 traits:
9395   - interface :
9396     queryParameters:
9397       if:
9398         enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
9399
9400 /ThreeAxisResURI:
9401   description: |
9402     This resource provides a representation of the measurement from a three-axis sensor.
9403     The orientation is an array of numbers representing x-plane, y-plane and z-plane values.
9404     The unit of measurement for each pane is 'g'.
9405
9406   is : ['interface']
9407   get:
9408     responses :
9409       200:
9410         body:
9411           application/json:
9412             schema: /
9413               {
9414                 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.sensor.threeaxis.json#",
9415                 "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9416                 "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
9417                 "title": "Three Axis Sensor",
9418                 "definitions": {
9419                   "oic.r.sensor.threeaxis": {
9420                     "properties": {
9421                       "orientation": {
9422                         "type": "array",
9423                         "readOnly": true,
9424                         "description": "Array containing x-plane, y-plane and z-plane orientation in 'g'.",
9425                         "minItems": 3,
9426                         "maxItems": 3,
9427                         "items": {
9428                           "type": "number"
9429                         }
9430                       }
9431                     }
9432                   },
9433                 },
9434                 "type": "object",
9435                 "allOf": [

```

```

9436      {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9437      {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.threeaxis"}
9438    ],
9439    "required": ["orientation"]
9440  }
9441
9442  example: /
9443  {
9444    "rt":      ["oic.r.sensor.threeaxis"],
9445    "id":      "unique_example_id",
9446    "orientation": [0.7, 1.1, -0.2]
9447  }

```

9448 6.59.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
orientation	배열: schema 참조	예	Read Only	x-평면, y-평면 및 z-평면의 'g' 단위의 방위를 포함하는 배열

9449 6.59.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ThreeAxisResURI		get			

9450 6.60 고도계

9451 6.60.1 개요

9452 이 resource 는 고도계와 관련된 property 를 기술한다. 고도는 위치의 높이(미터)이다.

9453 6.60.2 URI 예

9454 /AltimeterResURI

9455 6.60.3 Resource Type

9456 resource type (rt)는 oic.r.altimeter 로 정의된다.

9457 6.60.4 RAML 정의

9458 *##RAML 0.8*

9459 *title: OICAltimeter*

9460 *version: v1.1.0-20160519*

9461 *traits:*

9462 *- interface :*

9463 *queryParameters:*

```

9464         if:
9465             enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
9466
9467     /AltimeterResURI:
9468         description: |
9469             This resource describes the properties associated with altimeter.
9470             Altimeter is a height of the position (metres).
9471
9472     is : ['interface']
9473     get:
9474         description: |
9475             Retrieves the current the height of the position (metres).
9476
9477     responses :
9478         200:
9479             body:
9480                 application/json:
9481                     schema: /
9482                         {
9483                             "id": "http://openinterconnect.org/schemas/oic.r.altimeter#",
9484                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9485                             "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Interconnect Consortium, Inc. All rights reserved.",
9486                             "title": "Altimeter",
9487                             "definitions": {
9488                                 "oic.r.altimeter": {
9489                                     "type": "object",
9490                                     "properties": {
9491                                         "alt": {
9492                                             "type": "number",
9493                                             "minimum": 0,
9494                                             "readOnly": true,
9495                                             "description": "The current height of the position (metres)"
9496                                         }
9497                                     }
9498                                 }
9499                             },
9500                             "type": "object",
9501                             "allOf": [
9502                                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9503                                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.altimeter"}
9504                             ],
9505                             "required": ["alt"]

```

```

9506         }
9507
9508     example: /
9509     {
9510         "rt": ["oic.r.altimeter"],
9511         "id": "unique_example_id",
9512         "alt": 1500.0
9513     }
9514

```

9515 6.60.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
alt	숫자	예	Read Only	위치의 현재 높이 (미터)

9516 6.60.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AltimeterResURI		get			

9517 6.61 시계

9518 6.61.1 개요

9519 이 resource 는 시계 및 시간과 관련된 property 를 기술한다. Clock 은 시간 정보이다. Datetime 은
 9520 ISO 8601 datetime 형식 (예: "2007-04-05T14:30Z") (Time+Date+Timezone)을 사용한다.
 9521 Countdown 은 카운트다운 동안 요구되는 초 단위의 총 시간이다.

9522 6.61.2 URI 예

9523 /ClockResURI

9524 6.61.3 Resource Type

9525 resource type (rt)는 oic.r.clock 으로 정의된다.

9526 6.61.4 RAML 정의

```

9527 #%RAML 0.8
9528 title: OICClock
9529 version: v1.1.0-20160519
9530 traits:
9531   - interface :
9532     queryParameters:
9533       if:
9534         enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]

```

9535

9536 `/ClockResURI:`

9537 `description:` |

9538 This resource describes the properties associated with clock and time.

9539 Clock is a time information.

9540 Datetime is using ISO 8601 datetime format (e.g: "2007-04-05T14:30Z") (Time+Date+Timezone)

9541 Countdown is the desired total seconds for countdown.

9542

9543 `is : ['interface']`

9544 `get:`

9545 `description:` |

9546 Retrieves the current datetime data.

9547

9548 `responses :`

9549 `200:`

9550 `body:`

9551 `application/json:`

9552 `schema: /`

9553 `{`

9554 `"id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.clock.json#",`

9555 `"$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",`

9556 `"description": "(c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",`

9557 `"title": "Clock",`

9558 `"definitions": {`

9559 `"oic.r.clock": {`

9560 `"type": "object",`

9561 `"properties": {`

9562 `"datetime": {`

9563 `"type": "string",`

9564 `"description": "Using ISO 8601 datetime format (e.g: 2007-04-05T14:30Z, 2007-04-05T14:30+09:00)"`

9565 `},`

9566 `"countdown": {`

9567 `"type": "number",`

9568 `"minimum": 0,`

9569 `"description": "Desired total seconds for countdown"`

9570 `}`

9571 `}`

9572 `}`

9573 `},`

9574 `"type": "object",`

9575 `"allOf": [`

9576 `{ "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },`

```

9577         {"$ref": "#/definitions/oic.r.clock"}
9578     ],
9579     "required": ["datetime"]
9580 }
9581
9582 example: /
9583 {
9584     "rt":      ["oic.r.clock"],
9585     "id":      "unique_example_id",
9586     "datetime": "2015-11-05T14:30Z",
9587     "countdown": 0.0
9588 }
9589
9590 post:
9591     description: |
9592         Sets the desired datetime.
9593
9594 body:
9595     application/json:
9596     schema: /
9597     {
9598         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.clock.json#",
9599         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9600         "description": "(c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
9601         "title": "Clock",
9602         "definitions": {
9603             "oic.r.clock": {
9604                 "type": "object",
9605                 "properties": {
9606                     "datetime": {
9607                         "type": "string",
9608                         "description": "Using ISO 8601 datetime format (e.g: 2007-04-05T14:30Z, 2007-04-05T14:30+09:00)"
9609                     },
9610                     "countdown": {
9611                         "type": "number",
9612                         "minimum": 0,
9613                         "description": "Desired total seconds for countdown"
9614                     }
9615                 }
9616             }
9617         },
9618         "type": "object",
9619         "allOf": [
9620             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},

```

```

9621         {"$ref": "#/definitions/oic.r.clock"}
9622     ],
9623     "required": ["datetime"]
9624 }
9625
9626 example: /
9627 {
9628     "id": "unique_example_id",
9629     "datetime": "2015-11-05T14:30Z",
9630     "countdown": 0.0
9631 }
9632
9633 responses :
9634 200:
9635     description: |
9636         Indicates that the datetime value was successfully changed.
9637         The new datetime value is provided in the response.
9638
9639 body:
9640 application/json:
9641     schema: /
9642     {
9643         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.clock.json#",
9644         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9645         "description": "(c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
9646         "title": "Clock",
9647         "definitions": {
9648             "oic.r.clock": {
9649                 "type": "object",
9650                 "properties": {
9651                     "datetime": {
9652                         "type": "string",
9653                         "description": "Using ISO 8601 datetime format (e.g: 2007-04-05T14:30Z, 2007-04-05T14:30+09:00)"
9654                     },
9655                     "countdown": {
9656                         "type": "number",
9657                         "minimum": 0,
9658                         "description": "Desired total seconds for countdown"
9659                     }
9660                 }
9661             }
9662         },
9663         "type": "object",

```



```

9664     "allOf": [
9665         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9666         {"$ref": "#/definitions/oic.r.clock"}
9667     ],
9668     "required": ["datetime"]
9669 }
9670

```

9671 example: /

```

9672 {
9673     "id": "unique_example_id",
9674     "datetime": "2015-11-05T14:30Z",
9675     "countdown": 0.0
9676 }
9677

```

9678 403:

```

9679     description: |
9680         Indicates that OIC client sent an invalid property value to the server.
9681         The server responds with the required input representation.
9682

```

9683 body:

9684 application/json:

```

9685     schema: /
9686     {
9687         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.clock.json#",
9688         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9689         "description": "(c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
9690         "title": "Clock",
9691         "definitions": {
9692             "oic.r.clock": {
9693                 "type": "object",
9694                 "properties": {
9695                     "datetime": {
9696                         "type": "string",
9697                         "description": "Using ISO 8601 datetime format (e.g: 2007-04-05T14:30Z, 2007-04-05T14:30+09:00)"
9698                     },
9699                     "countdown": {
9700                         "type": "number",
9701                         "minimum": 0,
9702                         "description": "Desired total seconds for countdown"
9703                     }
9704                 }
9705             }
9706         },
9707         "type": "object",

```

```

9708     "allOf": [
9709         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9710         {"$ref": "#/definitions/oic.r.clock"}
9711     ],
9712     "required": ["datetime"]
9713 }
9714
9715 example: /
9716 {
9717     "id": "unique_example_id",
9718     "datetime": "2015-11-05T14:30Z",
9719     "countdown": 0.0
9720 }
9721

```

9722 6.61.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
countdown	숫자			카운트다운 동안 요구되는 초 단위의 총 시간
datetime	스트링	예		ISO 8601datetime 형식 (예: 2007-04- 05T14:30Z, 2007- 04- 05T14:30+09:00)을 사용

9723 6.61.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ClockResURI		get	post		

9724 6.62 지리 위치

9725 6.62.1 개요

9726 이 resource 는 현재의 지리 위치 좌표와 관련된 property 를 기술한다. 지리 위치는 지리 위치 좌표
9727 데이터이다. Latitude 는 device 의 현재의 위도 좌표(도)(°)이다. Longitude 는 device 의 현재의 경도
9728 좌표(도)(°)이다. Altitude 는 device 의 현재의 고도 위치(미터)이다. Accuracy 는 위도 및 경도
9729 좌표(미터)의 정확도를 나타낸다. altitudeAccuracy 는 고도 좌표(미터)의 정확도를 나타낸다.
9730 Heading 은 device 의 이동 방향(도)(°)을 나타낸다. Speed 는 device 의 현재 속도(초당 미터)를
9731 나타낸다.

9732 **6.62.2 URI 예**
9733 /GeolocationResURI

9734 **6.62.3 Resource Type**
9735 resource type (rt)는 oic.r.sensor.geolocation 으로 정의된다.

9736 **6.62.4 RAML 정의**
9737 #%RAML 0.8
9738 title: *OICGeolocation*
9739 version: *v1.1.0-20160519*
9740 traits:
9741 - interface :
9742 queryParameters:
9743 if:
9744 enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]

9745
9746 /GeolocationResURI:
9747 description: |
9748 This resource describes the properties associated with the current geolocation coordinate.
9749 Geolocation is a geolocation coordinate data.
9750 Latitude is a device's current Latitude coordinate (degrees).
9751 Longitude is a device's current Longitude coordinate (degrees).
9752 Altitude is a device's current Altitude position (metres).
9753 Accuracy is the accuracy level of the latitude and longitude coordinates (metres).
9754 altitudeAccuracy is the accuracy level of the altitude coordinates (metres).
9755 heading is a direction of travel of device (degree).
9756 speed is a device's current velocity (metres per second).

9757
9758 is : ['interface']
9759 get:
9760 description: |
9761 Retrieves the current geolocation coordinates.

9762
9763 responses :
9764 200:
9765 body:
9766 application/json:
9767 schema: /
9768 {
9769 "id": "http://openinterconnect.org/schemas/oic.r.sensor.geolocation#",

```

9770 "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9771 "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Interconnect Consortium, Inc. All rights reserved.",
9772 "title": "Geolocation",
9773 "definitions": {
9774   "oic.r.sensor.geolocation": {
9775     "type": "object",
9776     "allOf": [
9777       {"$ref": "oic.r.altimeter.json#/definitions/oic.r.altimeter"},
9778       {"properties": {
9779         "latitude": {
9780           "type": "number",
9781           "readOnly": true,
9782           "description": "Device's Current Latitude coordinate (degrees)"
9783         },
9784         "longitude": {
9785           "type": "number",
9786           "readOnly": true,
9787           "description": "Device's Current Longitude coordinate (degrees)"
9788         },
9789         "accuracy": {
9790           "type": "number",
9791           "minimum": 0,
9792           "readOnly": true,
9793           "description": "The accuracy level of the latitude and longitude coordinates (metres)"
9794         },
9795         "altitudeAccuracy": {
9796           "type": "number",
9797           "minimum": 0,
9798           "readOnly": true,
9799           "description": "The accuracy level of the altitude coordinates (metres)"
9800         },
9801         "heading": {
9802           "type": "number",
9803           "minimum": 0,
9804           "maximum": 360,
9805           "readOnly": true,
9806           "description": "Direction of travel of device (degree)"
9807         },
9808         "speed": {
9809           "type": "number",
9810           "minimum": 0,
9811           "readOnly": true,
9812           "description": "Device's current velocity (metres per second)"
9813         }
9814       }
9815     }

```

```

9816         ]
9817     }
9818 },
9819 "type": "object",
9820 "allOf": [
9821     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9822     {"$ref": "#/definitions/oic.r.sensor.geolocation"}
9823 ],
9824 "required": ["latitude", "longitude", "alt"]
9825 }
9826
9827 example: /
9828 {
9829     "rt":      ["oic.r.sensor.geolocation"],
9830     "id":      "unique_example_id",
9831     "latitude": 55.070859,
9832     "longitude": -3.60512,
9833     "alt": 12.07,
9834     "accuracy": 65.0,
9835     "altitudeAccuracy": 0.0,
9836     "heading": 90.0,
9837     "speed": 0.0
9838 }
9839

```

9840 6.62.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
longitude	숫자	예	Read Only	Device 의 현재 경도 좌표(도)(°)
latitude	숫자	예	Read Only	Device 의 현재 위도 좌표(도)(°)
altitudeAccuracy	숫자		Read Only	고도 좌표(미터)의 정확도
speed	숫자		Read Only	Device 의 현재 속도 (초당 미터)
heading	숫자		Read Only	device 의 이동 방향 (도)(°)
accuracy	숫자		Read Only	위도 및 경도 좌표(미터)의 정확도

9841 6.62.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/GeolocationResURI		get			

9842 6.63 높이

9843 6.63.1 개요

9844 이 resource 는 물체의 물리적 크기의 높이와 관련된 property 를 기술한다. Height(height)는 물체의
9845 높이이다.

9846 6.63.2 URI 예

9847 /HeightResURI

9848 6.63.3 Resource Type

9849 resource type (rt)는 oic.r.height 로 정의된다.

9850 6.63.4 RAML 정의

9851 *##RAML 0.8*

9852 *title: OICHeight*

9853 *version: v1.1.0-20160519*

9854 *traits:*

9855 *- interface :*

9856 *queryParameters:*

9857 *if:*

9858 *enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]*

9859

9860 */HeightResURI:*

9861 *description: |*

9862 *This resource describes the properties associated with height of an object's physical size.*

9863 *Height (height) is height of an object.*

9864

9865 *is : ['interface']*

9866 *get:*

9867 *description: |*

9868 *Retrieves height of an object.*

9869

9870 *responses :*

9871 *200:*

9872 *body:*

9873 *application/json:*

9874 *schema: /*

9875 *{*

9876 *"id": "http://openinterconnect.org/schemas/oic.r.height.json#",*

```

9877     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9878     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Interconnect Consortium, Inc. All rights reserved.",
9879     "title": "Height",
9880     "definitions": {
9881         "oic.r.height": {
9882             "type": "object",
9883             "properties": {
9884                 "height": {
9885                     "type": "number",
9886                     "minimum": 0,
9887                     "description": "Height of an object"
9888                 }
9889             }
9890         },
9891         "type": "object",
9892         "allOf": [
9893             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9894             {"$ref": "#/definitions/oic.r.height"}
9895         ],
9896         "required": ["height"]
9897     }
9898 }
9899
9900 example: /
9901 {
9902     "rt":    ["oic.r.height"],
9903     "id":    "unique_example_id",
9904     "height": 100.0
9905 }
9906
9907 post:
9908     description: |
9909         Sets the Height.
9910
9911 body:
9912     application/json:
9913         schema: /
9914         {
9915             "id": "http://openinterconnect.org/schemas/oic.r.height.json#",
9916             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9917             "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Interconnect Consortium, Inc. All rights reserved.",
9918             "title": "Height",
9919             "definitions": {
9920                 "oic.r.height": {

```

```

9921         "type": "object",
9922         "properties": {
9923             "height": {
9924                 "type": "number",
9925                 "minimum": 0,
9926                 "description": "Height of an object"
9927             }
9928         }
9929     },
9930 },
9931 "type": "object",
9932 "allOf": [
9933     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9934     {"$ref": "#/definitions/oic.r.height"}
9935 ],
9936 "required": ["height"]
9937 }
9938
9939 example: /
9940 {
9941     "id": "unique_example_id",
9942     "height": 200.0
9943 }
9944
9945 responses :
9946 200:
9947     description: |
9948         Indicates that the height was successfully changed.
9949         The new height is provided in the response.
9950
9951 body:
9952 application/json:
9953     schema: /
9954     {
9955         "id": "http://openinterconnect.org/schemas/oic.r.height.json#",
9956         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9957         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Interconnect Consortium, Inc. All rights reserved.",
9958         "title": "Height",
9959         "definitions": {
9960             "oic.r.height": {
9961                 "type": "object",
9962                 "properties": {
9963                     "height": {

```



```

9964         "type": "number",
9965         "minimum": 0,
9966         "description": "Height of an object"
9967     }
9968 }
9969 }
9970 },
9971 "type": "object",
9972 "allOf": [
9973     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
9974     {"$ref": "#/definitions/oic.r.height"}
9975 ],
9976 "required": ["height"]
9977 }
9978
9979 example: /
9980 {
9981     "id": "unique_example_id",
9982     "height": 200.0
9983 }
9984
9985 403:
9986 description: |
9987     Indicates that OIC client sent an invalid property value to the server.
9988     The server responds with the current resource representation.
9989
9990 body:
9991 application/json:
9992 schema: /
9993 {
9994     "id": "http://openinterconnect.org/schemas/oic.r.height.json#",
9995     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
9996     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Interconnect Consortium, Inc. All rights reserved.",
9997     "title": "Height",
9998     "definitions": {
9999         "oic.r.height": {
10000             "type": "object",
10001             "properties": {
10002                 "height": {
10003                     "type": "number",
10004                     "minimum": 0,
10005                     "description": "Height of an object"
10006                 }
10007             }
10008         }
10009     }
10010 }

```

```
10008         }
10009     },
10010     "type": "object",
10011     "allOf": [
10012         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
10013         {"$ref": "#/definitions/oic.r.height"}
10014     ],
10015     "required": ["height"]
10016 }
10017
10018 example: /
10019 {
10020     "id": "unique_example_id",
10021     "height": 200.0
10022 }
10023
```

10024 **6.63.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
Height	숫자	예		물체의 높이

10025 **6.63.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/HeightResURI		get	post		

10026 **6.64 무게**

10027 **6.64.1 개요**

10028 이 resource 는 물체의 무게와 관련된 property 를 기술한다. Weight (weight)는 물체의 무게이다.

10029 **6.64.2 URI 예**

10030 /WeightResURI

10031 **6.64.3 Resource Type**

10032 resource type (rt)는 oic.r.weight 로 정의된다.

10033 **6.64.4 RAML 정의**

```
10034 #%RAML 0.8
10035 title: OICWeight
10036 version: v1.1.0-20160519
10037 traits:
10038   - interface :
10039       queryParameters:
```

```

10040     if:
10041         enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]

10042
10043 /WeightResURI:
10044     description: |
10045         This resource describes the properties associated with weight of an object.
10046         Weight (weight) is weight of an object.
10047
10048     is : ['interface']
10049     get:
10050         description: |
10051             Retrieves weight of an object.
10052
10053     responses :
10054         200:
10055             body:
10056                 application/json:
10057                     schema: /
10058                     {
10059                         "id": "http://openinterconnect.org/schemas/oic.r.weight.json#",
10060                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
10061                         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Interconnect Consortium, Inc. All rights reserved.",
10062                         "title": "Weight",
10063                         "definitions": {
10064                             "oic.r.weight": {
10065                                 "type": "object",
10066                                 "properties": {
10067                                     "weight": {
10068                                         "type": "number",
10069                                         "minimum": 0,
10070                                         "readOnly": true,
10071                                         "description": "Weight of an object"
10072                                     }
10073                                 }
10074                             },
10075                             "type": "object",
10076                             "allOf": [
10077                                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
10078                                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.weight"}
10079                             ],
10080                             "required": ["weight"]
10081

```

```
10082     }
10083
10084     example: /
10085     {
10086         "rt": ["oic.r.weight"],
10087         "id": "unique_example_id",
10088         "weight": 200.0
10089     }
10090
```

10091 **6.64.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
Weight	숫자	예	Read Only	물체의 무게

10092 **6.64.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/WeightResURI		get			

10093 **6.65 청정도**

10094 **6.65.1 개요**

10095 이 resource 는 공기의 품질을 추정하기 위하여 사용될 수 있는 정성적 또는 측정된 오염물질을
10096 기술한다. 측정된 것은 아래에 기술된 바와 같이 오염물질 유형마다 단위를 갖는 실제 감지된 값이다.
10097 정성적인 것은, 특정 오염물질에 대해 최소값이 최소 오염물질이고, 최대값이 최대 오염물질인,
10098 제공된 범위 내에서의 대표 값이다. valueType 은 contaminantvalue Property 내에서 정성적 또는
10099 측정된 판독 값을 나타낸다. Contaminant 값은 실제 측정된 또는 정성적 레벨을 포함한다. range 는
10100 (oic.r.baseresource 로부터) 보고되는 값에 대해 허용된 범위를 포함한다. valueType 이
10101 'Measured'라면, 오염물질 type 에 대한 단위는 다음과 같다: Methanal (Formaldehyde 로도 알려진):
10102 CH₂O (µg/m³), 이산화탄소: CO₂ (ppm), 일산화탄소: CO (ppm), 분진 물질 (직경이 2.5 미크론 미만):
10103 PM2.5 (µg/m³), 분진 물질 (직경이 10 microns 미만): PM10 (µg/m³), 휘발성 유기 화합물: VOC
10104 (µg/m³).

10105 **6.65.2 URI 예**

10106 /AirQualityResURI

10107 **6.65.3 Resource Type**

10108 resource type (rt)는 oic.r.airquality 로 정의된다.

10109 **6.65.4 RAML 정의**

```
10110 #%RAML 0.8
10111 title: OICAirQuality
10112 version: v1.1.0-20160519
```

```

10113 traits:
10114   - interface :
10115     queryParameters:
10116       if:
10117         enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
10118
10119 /AirQualityResURI:
10120   description: |
10121     This resource describes a qualitative or measured contaminant that can be used to infer Air
10122     Quality.
10123     Measured is the actual sensed value with units per contaminant type as described below.
10124     Qualitative is a representative value within the range provided where the minium value is
10125     minimum contamination and maximum value is maximum contamination for the specific contaminant.
10126     The valueType indicates a qualitative or measured reading within the contaminantvalue Property.
10127     contaminantvalue contains the actual measured or qualitative level.
10128     range contains the allowed range for the value that is being reported (from oic.r.baseresource).
10129     If valueType is 'Measured' then the units for the contaminant types are as follows:
10130     Methanal (also known as Formaldehyde): CH2O (ug/m^3),
10131     Carbon Dioxide: CO2 (ppm),
10132     Carbon Monoxide: CO (ppm),
10133     Particulate Matter (less than 2.5 microns in diameter): PM2.5 (ug/m^3),
10134     Particulate Matter (less than 10 microns in diameter): PM10 (ug/m^3),
10135     Volatile Organic Compounds: VOC (ug/m^3)
10136
10137   is : ['interface']
10138   get:
10139     description: |
10140       Retrieves the current air quality.
10141
10142   responses :
10143     200:
10144       body:
10145         application/json:
10146           schema: /
10147             {
10148               "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.airquality.json#",
10149               "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
10150               "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
10151               reserved.",
10152               "title": "Air Quality",
10153               "definitions": {
10154                 "oic.r.airquality": {
10155                   "type": "object",
10156                   "properties": {
10157                     "contaminantvalue": {
10158                       "type": "integer",
10159                       "readOnly": true,
10160                       "description": "The measured or qualitative value for the contaminant."
10161                     },
10162                     "contaminanttype": {
10163                       "enum":
10164 [ "CH2O", "CO2", "CO", "PM2.5", "PM10", "VOC", "Smoke", "Odor", "AirPollution"],
10165                       "description": "The contaminant being measured.",
10166                       "readOnly": true
10167                     },
10168                     "valuetype": {
10169                       "enum": ["Qualitative", "Measured"],
10170                       "description": "Indicates whether the provided value is qualitative or
10171                       measured.",
10172                       "readOnly": true
10173                     }
10174                   }
10175                 }
10176             },

```

```

10177         "type": "object",
10178         "allOf": [
10179             { "$ref": "oic.r.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
10180             { "$ref": "#/definitions/oic.r.airquality" }
10181         ],
10182         "required": [ "contaminantvalue", "contaminanttype", "valuetype", "range" ]
10183     }
10184
10185     example: /
10186     {
10187         "rt": [ "oic.r.airquality" ],
10188         "id": "unique_example_id",
10189         "contaminanttype": "CO",
10190         "valuetype": "Measured",
10191         "contaminantvalue": 10,
10192         "range": [ 0, 500 ]
10193     }
10194

```

10195 6.65.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
valuetype	복수의 유형: schema 참조	예	Read Only	제공된 값이 정성적인 값인지 또는 측정된 값인지를 나타낸다
contaminantvalue	정수	예	Read Only	오염물질에 대한 정성적 또는 측정된 값
contaminanttype	복수의 유형: schema 참조	예	Read Only	측정되는 오염물질

10196 6.65.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AirQualityResURI		get			

10197 6.66 청정도 Collection

10198 6.66.1 개요

10199 이 resource 는 정성적 또는 측정된 공기 품질을 제공하는 센서를 기술한다. 이 resource 는
10200 개별적으로 노출된 오염물질의 측정치를 상술하는 oic.r.airquality 개체의 collection 이다. Device 에
10201 의해 지원되는 오염물질의 유형마다 하나의 collection entry 가 존재한다. device 는 적어도 하나의
10202 측정된 또는 정성적 값을 노출해야만 한다.

10203 6.66.2 URI 예

10204 /AirQualityBaselineResURI

6.66.3 Resource Type

resource type (rt)는 oic.r.airqualitycollection 으로 정의된다.

6.66.4 RAML 정의

```
##RAML 0.8
title: OICAirQuality
version: v1.1.0-20160519

traits:
  - interface-ll :
      queryParameters:
        if:
          enum: ["oic.if.ll"]
  - interface-baseline :
      queryParameters:
        if:
          enum: ["oic.if.baseline"]
  - interface-all :
      queryParameters:
        if:
          enum: ["oic.if.ll", "oic.if.baseline"]

/AirQualityBaselineResURI:
  description: |
    This resource describes a sensor that provides the qualitative or measured Air Quality.
    The resource is a collection of instances of oic.r.airquality detailing the individual exposed
    contaminant measures
    There is one collection entry per contaminant type supported by the device
    A device must expose at least one measured or qualitative value.

  is : ['interface-baseline']

  get:
    description: |
      Retrieves the current air quality.

    responses :
      200:
        body:
          application/json:
            schema: /
              {
                "id":
"http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.airqualitycollection.json#",
                "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
                "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
reserved.",
                "title": "Air Quality Collection",
                "definitions": {
                  "oic.r.airqualitycollection": {
                    "type": "object",
                    "allof": [
                      {
                        "$ref": "oic.collection-schema.json#/definitions/oic.collection"
                      },
                      {
                        "properties": {
                          "rt": {
                            "type": "array",
```

```

10261         "minItems": 2,
10262         "maxItems": 2,
10263         "uniqueItems": true,
10264         "items": {
10265             "enum": ["oic.r.airqualitycollection", "oic.wk.col"]
10266         }
10267     },
10268     "rts": {
10269         "type": "array",
10270         "minItems": 1,
10271         "maxItems": 2,
10272         "uniqueItems": true,
10273         "items": {
10274             "anyOf": [
10275                 {
10276                     "enum": ["oic.r.airquality", "oic.r.value.conditional"]
10277                 },
10278                 {
10279                     "enum": ["oic.r.airquality"]
10280                 }
10281             ]
10282         }
10283     }
10284 }
10285 }
10286 ]
10287 }
10288 },
10289 "type": "object",
10290 "allOf": [
10291     {"$ref": "oic.core.json#/definitions/oic.core"},
10292     {"$ref": "#/definitions/oic.r.airqualitycollection"}
10293 ]
10294 }
10295
10296 example: /
10297 {
10298     "rt": ["oic.r.airqualitycollection", "oic.wk.col"],
10299     "if": ["oic.if.baseline", "oic.if.ll"],
10300     "id": "unique_example_id",
10301     "links": [
10302         {"href": "/myCOMeasureResURI", "rt": ["oic.r.airquality"], "if":
10303 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}]},
10304         {"href": "/myCO2ResURI", "rt": ["oic.r.airquality"], "if":
10305 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}]}
10306     ]
10307 }
10308 }

```

6.66.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조			
rts	배열: schema 참조			

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
drel	스트링			규정되는 경우, OIC Link 가 *rel* 파라미터와의 명시적 관계를 규정하지 않을 때, 이것이 default 관계로 사용된다.
link	복수의 유형: schema 참조			
id	복수의 유형: schema 참조			사용 컨텍스트 또는 UUIDv4 에 대해 고유한 값이 될 수 있는 collection 에 대한 ID.
rts	복수의 유형: schema 참조			Collection 에 포함된 link 내에서 (Target 및 anchor 에 대해) 허용 가능한 resource type 의 목록을 정의한다. 새로운 link 는 본 목록으로부터만 생성할 수 있다.
di	복수의 유형: schema 참조			UUIDv4 스트링인 device ID; /oic/res 의 시방서 A 정의에 대해 역 호환성을 위해 사용된다.

10310 6.66.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AirQualityBaselineResURI		get			

10311 6.66.7 Referenced JSON schemas

10312 6.66.7.1 oic.collection-schema.json

```

10313 {
10314   "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
10315   "description": "Copyright (c) 2016 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
10316   "id": "https://www.openconnectivity.org/ocf-apis/core/schemas/oic.collection-schema.json#",
10317   "title": "Collection",
10318   "definitions": {
10319     "oic.collection.setoflinks": {
10320       "description": "A set (array) of simple or individual OIC Links. In addition to
10321 properties required for an OIC Link, the identifier for that link in this set is also required",
10322       "type": "array",
10323       "items": {
10324         "$ref": "oic.oic-link-schema.json#/definitions/oic.oic-link"
10325       }
10326     },
10327     "oic.collection.alllinks": {
10328       "description": "All forms of links in a collection",

```

```

10329         "oneOf": [
10330             {
10331                 "$ref": "#/definitions/oic.collection.setoflinks"
10332             }
10333         ],
10334     },
10335     "oic.collection": {
10336         "type": "object",
10337         "description": "A collection is a set (array) of tagged-link or set (array) of simple
10338 links along with additional properties to describe the collection itself",
10339         "properties": {
10340             "id": {
10341                 "anyOf": [
10342                     {
10343                         "type": "integer",
10344                         "description": "A number that is unique to that collection; like an
10345 ordinal number that is not repeated"
10346                     },
10347                     {
10348                         "type": "string",
10349                         "description": "A unique string that could be a hash or similarly
10350 unique"
10351                     },
10352                     {
10353                         "$ref": "oic.types-schema.json#/definitions/uuid",
10354                         "description": "A unique string that could be a UUIDv4"
10355                     }
10356                 ],
10357                 "description": "ID for the collection. Can be an value that is unique to the
10358 use context or a UUIDv4"
10359             },
10360             "di": {
10361                 "$ref": "oic.types-schema.json#/definitions/uuid",
10362                 "description": "The device ID which is an UUIDv4 string; used for backward
10363 compatibility with Spec A definition of /oic/res"
10364             },
10365             "rts": {
10366                 "$ref": "oic.core-schema.json#/definitions/oic.core.properties/rt",
10367                 "description": "Defines the list of allowable resource types (for Target and
10368 anchors) in links included in the collection; new links being created can only be from this
10369 list"
10370             },
10371             "drel": {
10372                 "type": "string",
10373                 "description": "When specified this is the default relationship to use when an
10374 OIC Link does not specify an explicit relationship with *rel* parameter"
10375             },
10376             "links": {
10377                 "$ref": "#/definitions/oic.collection.alllinks"
10378             }
10379         }
10380     },
10381     "type": "object",
10382     "allOf": [
10383         {"$ref": "oic.core-schema.json#/definitions/oic.core"},
10384         {"$ref": "#/definitions/oic.collection"}
10385     ]
10386 }

```

6.67 소모품

6.67.1 개요

이 resource 는 필터 재료, 프린터 토너 등과 같은 소모품을 규정한다. Type 은 Smart Home Device 시방서에 의해 정의된 바와 같이 소모품을 정의하는 열거 형이다. Remaining 은 남아있는 수명의 백분율을 나타내는 정수이다. Orderpercentage 는 제조자가 교체 또는 충전을 원하는 백분율 수명을 나타내는 정수이다. url 은 소모품에 대해 미래의 정보를 얻을 수 있는 URL 을 포함하는 스트링이다.

10393 6.67.2 URI 예

10394 /ConsumableResURI

10395 6.67.3 Resource Type

10396 resource type (rt)는 oic.r.consumable 로 정의된다.

10397 6.67.4 RAML 정의

```
10398 #%RAML 0.8
10399 title: OICConsumables
10400 version: OCF-v1.0.0-20160620
10401 traits:
10402   - interface :
10403       queryParameters:
10404           if:
10405               enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
10406
10407 /ConsumableResURI:
10408     description: |
10409         This resource specifies a thing that can be consumed such as filter material, printer toner etc
10410         The type is an enumeration defining the thing being consumed as defined by the Smart Home
10411     Device Specification
10412         The remaining is an integer capturing the percentatge remaining life
10413         The orderpercentage is an integer capturing the percentage life at which replacement or
10414         replenishment is recommended by the manufacturer
10415         The url is a string containing a URL at which further information may be obtained with respect
10416         to the consumable
10417
10418     is : ['interface']
10419     get:
10420         responses :
10421             200:
10422                 body:
10423                     application/json:
10424                         schema: /
10425                             {
10426                                 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.consumable#",
10427                                 "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
10428                                 "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
10429 reserved.",
10430                                 "title": "Consumable",
10431                                 "definitions": {
10432                                     "oic.r.consumable": {
10433                                         "type": "object",
10434                                         "properties": {
10435                                             "typeofconsumable": {
10436                                                 "type": "string",
10437                                                 "description": "Thing that is being consumed.",
10438                                                 "readOnly": true
10439                                             },
10440                                             "remaining": {
10441                                                 "type": "integer",
10442                                                 "description": "Percentage remaining lifespan.",
10443                                                 "readOnly": true,
10444                                                 "minimum": 0,
10445                                                 "maximum": 100
10446                                             },
10447                                             "orderpercentage": {
10448                                                 "type": "integer",
```

```

10449         "description": "Percentage at which re-ordering is recommended by the
10450 manufacturer",
10451         "readOnly": true,
10452         "minimum": 0,
10453         "maximum": 100
10454     },
10455     "url": {
10456         "type": "string",
10457         "format": "uri",
10458         "description": "URL at which additional ordering information may be found.",
10459         "readOnly": true
10460     }
10461 },
10462 },
10463 },
10464 "type": "object",
10465 "allOf": [
10466     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
10467     {"$ref": "#/definitions/oic.r.consumable"}
10468 ],
10469 "required": ["typeofconsumable", "remaining"]
10470 }
10471
10472 example: /
10473 {
10474     "rt":                ["oic.r.consumable"],
10475     "id":                "unique_example_id",
10476     "typeofconsumable": "tonerBlack",
10477     "remaining":         20,
10478     "orderpercentage":  10,
10479     "url":               "http://myreorderURL"
10480 }
10481

```

10482 6.67.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
url	스트링		Read Only	추가적인 주문 정보를 찾을 수 있는 URL.
typeofconsumable	스트링	예	Read Only	소모품.
remaining	정수	예	Read Only	나머지 수명의 백분율.
orderpercentage	정수		Read Only	제조자가 재주문을 권고하는 백분율.

10483 6.67.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ConsumableResURI		get			

6.68 소모품 Collection

6.68.1 개요

이 resource 는 필터 재료, 프린터 토너 등과 같은 소모품을 규정한다. Resource 는 개별적인 소모품을 상술하는 oic.r.consumable 개체의 collection 이다. supportedconsumables 는 Resource 의 본 개체가 지원하는 소모품 유형의 집합이다.

6.68.2 URI 예

/ConsumablesBaselineResURI

6.68.3 Resource Type

resource type (rt)는 oic.r.consumablecollection 으로 정의된다.

6.68.4 RAML 정의

```
##RAML 0.8
title: OICConsumables
version: OCF-v1.0.0-20160620

traits:
- interface-ll :
  queryParameters:
    if:
      enum: ["oic.if.ll"]
- interface-baseline :
  queryParameters:
    if:
      enum: ["oic.if.baseline"]
- interface-all :
  queryParameters:
    if:
      enum: ["oic.if.ll", "oic.if.baseline"]

/ConsumablesBaselineResURI:
  description: |
    This resource specifies things that can be consumed such as filter material, printer toner etc
    The resource is a collection of instances of oic.r.consumable detailing the individual consumed
  items
    supportedconsumables is the set of consumable types that this instance of the Resource supports

  is : ['interface-baseline']

  get:
    responses :
      200:
        body:
          application/json:
            schema: /
              {
                "id":
"http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.consumablecollection#",
                "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
                "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
reserved.",
```

```

10531         "title": "Consumables Collection",
10532         "definitions": {
10533             "oic.r.consumablecollection": {
10534                 "type": "object",
10535                 "allOf": [
10536                     {
10537                         "$ref": "oic.collection-schema.json#/definitions/oic.collection"
10538                     },
10539                     {
10540                         "properties": {
10541                             "rt": {
10542                                 "type": "array",
10543                                 "minItems": 2,
10544                                 "maxItems": 2,
10545                                 "uniqueItems": true,
10546                                 "items": {
10547                                     "enum": ["oic.r.consumablecollection", "oic.wk.col"]
10548                                 }
10549                             },
10550                             "rts": {
10551                                 "type": "array",
10552                                 "minItems": 1,
10553                                 "maxItems": 2,
10554                                 "uniqueItems": true,
10555                                 "items": {
10556                                     "anyOf": [
10557                                         {
10558                                             "enum": ["oic.r.consumable", "oic.r.value.conditional"]
10559                                         },
10560                                         {
10561                                             "enum": ["oic.r.consumable"]
10562                                         }
10563                                     ]
10564                                 }
10565                             },
10566                             "supportedconsumables": {
10567                                 "type": "array",
10568                                 "description": "Array of possible consumables the device measures.",
10569                                 "readOnly": true,
10570                                 "items": {
10571                                     "type": "string"
10572                                 }
10573                             }
10574                         }
10575                     }
10576                 ]
10577             },
10578             "type": "object",
10579             "allOf": [
10580                 { "$ref": "oic.core.json#/definitions/oic.core" },
10581                 { "$ref": "#/definitions/oic.r.consumablecollection" }
10582             ]
10583         }
10584     }
10585
10586     example: /
10587     {
10588         "rt": ["oic.r.consumablecollection", "oic.wk.col"],
10589         "id": "unique_example_id",
10590         "rts": ["oic.r.consumable", "oic.r.value.conditional"],
10591         "supportedconsumables": ["tonerBlack", "tonerCyan", "tonerMagenta", "tonerYellow"],
10592         "links": [
10593             { "href": "/myTonerBlackResURI", "rt": ["oic.r.consumable"], "if":
10594 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::bld6]:1122" } ] },
10595             { "href": "/myTonerCyanResURI", "rt": ["oic.r.consumable"], "if":
10596 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::bld6]:1122" } ] },
10597             { "href": "/myTonerMagentaResURI", "rt": ["oic.r.consumable"], "if":
10598 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::bld6]:1122" } ] },
10599             { "href": "/myTonerYellowResURI", "rt": ["oic.r.consumable"], "if":
10600 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::bld6]:1122" } ] }

```

10603 **6.68.5 Property 정의**10604 **6.68.6** **CRUDN 동작**

6.68.7 Referenced JSON schemas

6.68.7.1 oic.collection-schema.json

```
{
  "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
  "description": "Copyright (c) 2016 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
  "id": "https://www.openconnectivity.org/ocf-apis/core/schemas/oic.collection-schema.json#",
  "title": "Collection",
  "definitions": {
    "oic.collection.setoflinks": {
      "description": "A set (array) of simple or individual OIC Links. In addition to
properties required for an OIC Link, the identifier for that link in this set is also required",
      "type": "array",
      "items": {
        "$ref": "oic.oic-link-schema.json#/definitions/oic.oic-link"
      }
    },
    "oic.collection.alllinks": {
      "description": "All forms of links in a collection",
      "oneOf": [
        {
          "$ref": "#/definitions/oic.collection.setoflinks"
        }
      ]
    },
    "oic.collection": {
      "type": "object",
      "description": "A collection is a set (array) of tagged-link or set (array) of simple
links along with additional properties to describe the collection itself",
      "properties": {
        "id": {
          "anyOf": [
            {
              "type": "integer",
              "description": "A number that is unique to that collection; like an
ordinal number that is not repeated"
            },
            {
              "type": "string",
              "description": "A unique string that could be a hash or similarly
unique"
            }
          ],
          "$ref": "oic.types-schema.json#/definitions/uuid",
          "description": "A unique string that could be a UUIDv4"
        },
        "description": "ID for the collection. Can be an value that is unique to the
use context or a UUIDv4"
      },
      "di": {
        "$ref": "oic.types-schema.json#/definitions/uuid",
        "description": "The device ID which is an UUIDv4 string; used for backward
compatibility with Spec A definition of /oic/res"
      },
      "rts": {
        "$ref": "oic.core-schema.json#/definitions/oic.core/properties/rt",
        "description": "Defines the list of allowable resource types (for Target and
anchors) in links included in the collection; new links being created can only be from this
list"
      },
      "drel": {
        "type": "string",
        "description": "When specified this is the default relationship to use when an
OIC Link does not specify an explicit relationship with *rel* parameter"
      },
      "links": {
        "$ref": "#/definitions/oic.collection.alllinks"
      }
    }
  }
}
```



```

10673     }
10674   },
10675   "type": "object",
10676   "allOf": [
10677     {"$ref": "oic.core-schema.json#/definitions/oic.core"},
10678     {"$ref": "#/definitions/oic.collection"}
10679   ]
10680 }

```

10681 6.69 지연 제상

10682 6.69.1 개요

10683 이 resource 는 US Energy Star 시방서에 의해 정의된 지연 제상 기능을 기술한다. Energy Star
 10684 Refrigerator Requirements Version 5 섹션 4)G
 10685 (<https://www.energystar.gov/sites/default/files/specs//private/ENERGY%20STAR%20Final%20Version%205.0%20Residential%20Refrigerators%20and%20Freezers%20Program%20Requirements.pdf>)를 참조하기 바란다. Status 는 기능이 on 인지를 나타내는 Boolean 형이고, off 이면, Defrost 는
 10688 정상 device 동작의 일부로 예정된다. oir.r.time.period (mandatory)로부터의 startTime 은 제상이
 10689 발생하지 않아야 하는 간격에 대한 ISO8601 인코딩된 start time 이다. oir.r.time.period 로부터의
 10690 stopTime 은 제상이 발생하지 않아야 하는 간격에 대한 ISO8601 인코딩된 stop time 이다. 추가적인
 10691 범위 제한을 갖는 oir.r.time.period 로부터의 interval 은 startTime 에서 시작하는 기간의 분 단위의
 10692 시간이다(만약 존재하지 않는다면, default 는 240 이다). stopTime 과 interval 은 상호 배타적이라 둘
 10693 다가 하나의 Resource instance 내에서 존재할 수는 없다.

10694 6.69.2 URI 예

10695 /DelayDefrostResURI

10696 6.69.3 Resource Type

10697 resource type (rt)는 oic.r.delaydefrost 로 정의된다.

10698 6.69.4 RAML 정의

```

10699 #%RAML 0.8
10700 title: OICDelayDefrost
10701 version: OCF_v1.0.0-2016____
10702 traits:
10703   - interface :
10704       queryParameters:
10705         if:
10706           enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
10707
10708 /DelayDefrostResURI:
10709   description: |
10710     This resource describes the delay defrost function as defined by the US Energy Star
10711     Specifications.
10712     See Energy Star Refrigerator Requirements Version 5 Section 4)G
10713
10714     (https://www.energystar.gov/sites/default/files/specs//private/ENERGY%20STAR%20Final%20Version%205.0%20Residential%20Refrigerators%20and%20Freezers%20Program%20Requirements.pdf)
10715     The status is a boolean indicating whether the function is on, if off then defrost is scheduled
10716     as part of normal device operation.
10717     startTime, from oir.r.time.period (mandatory) is an ISO8601 encoded start time for the interval

```

```

10719 in which defrost shall not occur.
10720     stopTime, from oic.r.time.period is an ISO8601 encoded stop time for the interval in which
10721 defrost shall not occur.
10722     interval, from oic.r.time.period with additional range restrictions is the time in minutes of
10723 the period that starts at starttime (if not present the default is 240).
10724     stopTime and interval are mutually exclusive; they cannot both be present in a Resource
10725 instance
10726
10727 is : ['interface']
10728 get:
10729     description: |
10730     Retrieves the current Delay Defrost function status
10731
10732 responses :
10733     200:
10734         body:
10735             application/json:
10736                 schema: /
10737                     {
10738                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.delaydefrost.json#",
10739                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
10740                         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
10741 rights reserved.",
10742                         "title": "Delay Defrost",
10743                         "definitions": {
10744                             "oic.r.delaydefrost": {
10745                                 "type": "object",
10746                                 "allOf": [
10747                                     {
10748                                         "$ref": "oic.r.time.period.json#/definitions/oic.r.time.period"
10749                                     },
10750                                     {
10751                                         "properties": {
10752                                             "interval": {
10753                                                 "type": "integer",
10754                                                 "description": "Defrost interval as defined by Energy Star",
10755                                                 "minimum": 1,
10756                                                 "maximum": 1440,
10757                                                 "default": 240
10758                                             },
10759                                             "status": {
10760                                                 "type": "boolean",
10761                                                 "description": "Indicates whether any supported delay defrost function
10762 is active"
10763                                             }
10764                                         },
10765                                         "required": ["status"]
10766                                     }
10767                                 ]
10768                             }
10769                         },
10770                         "type": "object",
10771                         "allOf": [
10772                             { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
10773                             { "$ref": "#/definitions/oic.r.delaydefrost" }
10774                         ]
10775                     }
10776
10777 example: /
10778     {
10779         "rt": ["oic.r.delaydefrost"],
10780         "id": "unique_example_id",
10781         "startTime": "06:00Z",
10782         "status": false

```

```

10783         }
10784
10785     post:
10786         description: |
10787             Activates the desired Delay Defrost functions
10788
10789         body:
10790             application/json:
10791                 schema: /
10792                     {
10793                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.delaydefrost.json#",
10794                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
10795                         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
10796 reserved.",
10797                         "title": "Delay Defrost",
10798                         "definitions": {
10799                             "oic.r.delaydefrost": {
10800                                 "type": "object",
10801                                 "allOf": [
10802                                     {
10803                                         "$ref": "oic.r.time.period.json#/definitions/oic.r.time.period"
10804                                     },
10805                                     {
10806                                         "properties": {
10807                                             "interval": {
10808                                                 "type": "integer",
10809                                                 "description": "Defrost interval as defined by Energy Star",
10810                                                 "minimum": 1,
10811                                                 "maximum": 1440,
10812                                                 "default": 240
10813                                             },
10814                                             "status": {
10815                                                 "type": "boolean",
10816                                                 "description": "Indicates whether any supported delay defrost function is
10817 active"
10818                                             }
10819                                         },
10820                                         "required": ["status"]
10821                                     }
10822                                 ]
10823                             },
10824                             "type": "object",
10825                             "allOf": [
10826                                 { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
10827                                 { "$ref": "#/definitions/oic.r.delaydefrost" }
10828                             ]
10829                         }
10830                     }
10831
10832                 example: /
10833                     {
10834                         "id": "unique_example_id",
10835                         "status": true,
10836                         "startTime": "06:00Z",
10837                         "interval": 180
10838                     }
10839
10840     responses :
10841         200:
10842             description: |
10843                 Indicates that the DelayDefrost function was changed.
10844                 The new representation may be provided in the response.
10845
10846             body:
10847                 application/json:

```

```

10848     schema: /
10849     {
10850         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.delaydefrost.json#",
10851         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
10852         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
10853 rights reserved.",
10854         "title": "Delay Defrost",
10855         "definitions": {
10856             "oic.r.delaydefrost": {
10857                 "type": "object",
10858                 "allOf": [
10859                     {
10860                         "$ref": "oic.r.time.period.json#/definitions/oic.r.time.period"
10861                     },
10862                     {
10863                         "properties": {
10864                             "interval": {
10865                                 "type": "integer",
10866                                 "description": "Defrost interval as defined by Energy Star",
10867                                 "minimum": 1,
10868                                 "maximum": 1440,
10869                                 "default": 240
10870                             },
10871                             "status": {
10872                                 "type": "boolean",
10873                                 "description": "Indicates whether any supported delay defrost function
10874 is active"
10875                             }
10876                         },
10877                         "required": ["status"]
10878                     }
10879                 ]
10880             }
10881         },
10882         "type": "object",
10883         "allOf": [
10884             { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
10885             { "$ref": "#/definitions/oic.r.delaydefrost" }
10886         ]
10887     }
10888
10889     example: /
10890     {
10891         "id": "unique_example_id",
10892         "status": true,
10893         "startTime": "06:00Z",
10894         "interval": 180
10895     }
10896
10897 403:
10898     description: |
10899     Indicates the update to the time properties was rejected.
10900     Reasons for rejection:
10901     invalid time entry
10902     The current unchanged representation may be provided in the response.
10903
10904     body:
10905     application/json:
10906     schema: /
10907     {
10908         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.delaydefrost.json#",
10909         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
10910         "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
10911 rights reserved.",
10912         "title": "Delay Defrost",
10913         "definitions": {
10914             "oic.r.delaydefrost": {

```

```

10915         "type": "object",
10916         "allof": [
10917             {
10918                 "$ref": "oic.r.time.period.json#/definitions/oic.r.time.period"
10919             },
10920             {
10921                 "properties": {
10922                     "interval": {
10923                         "type": "integer",
10924                         "description": "Defrost interval as defined by Energy Star",
10925                         "minimum": 1,
10926                         "maximum": 1440,
10927                         "default": 240
10928                     },
10929                     "status": {
10930                         "type": "boolean",
10931                         "description": "Indicates whether any supported delay defrost function
10932 is active"
10933                     }
10934                 },
10935                 "required": ["status"]
10936             }
10937         ]
10938     },
10939     "type": "object",
10940     "allof": [
10941         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
10942         {"$ref": "#/definitions/oic.r.delaydefrost"}
10943     ]
10944 }
10945
10946
10947     example: /
10948     {
10949         "id":          "unique_example_id",
10950         "status":      true,
10951         "startTime":   "06:00Z",
10952         "interval":    180
10953     }

```

6.69.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
status	boolean	예		지원된 임의의 지연 제상 기능이 활성화인지를 나타낸다
interval	정수			Energy Star 에 의해 정의된 제상 간격
stopTime	스트링			기간에 대한 정지 시각, stopTime 이 존재하면 interval 은 존재할 수 없다
startTime	스트링	예		기간에 대한 시작 시각.
interval	정수			startTime 이후 분 단위의 시간 간격, interval 이 존재하면 stopTime 은 존재할 수 없다

10956 **6.69.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/DelayDefrostResURI		get	post		

10957 **6.69.7 Referenced JSON schemas**

10958 **6.69.7.1 oic.r.time.period.json**

```

10959 {
10960   "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.time.period.json#",
10961   "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
10962   "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
10963   "title": "Time Period",
10964   "definitions": {
10965     "oic.r.time.period": {
10966       "type": "object",
10967       "properties": {
10968         "startTime": {
10969           "type": "string",
10970           "description": "Start time for the time period"
10971         },
10972         "stopTime": {
10973           "type": "string",
10974           "description": "Stop time for the time period, if present interval cannot be present"
10975         },
10976         "interval": {
10977           "type": "integer",
10978           "description": "Time interval in minutes after the startTime, if present stopTime cannot be present"
10979         }
10980       },
10981       "required": ["startTime"]
10982     },
10983   },
10984   "type": "object",
10985   "allOf": [
10986     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
10987     {"$ref": "#/definitions/oic.r.time.period"}
10988   ]
10989 }
10990

```

10991 **6.70 에코 모드**

10992 **6.70.1 개요**

10993 이 resource 는 Device 가 지원하는 현재 활성 상태인 에코 모드를 규정한다. Resource 는
 10994 supportedMode 및 Mode Property 의 모집단이 "disabled", "enabled", "notsupported"로 주어진

10995 값의 집합으로 제한된다는 제약을 갖는 Mode (oic.r.mode)에 대한 기존의 schema 를 사용한다.
10996 adminforced Property 는 값이 다른 당사자에 의해(예: 일부 분리형 보드 Smart Energy 상호작용을
10997 통해) 설정되었음을 나타낸다.

10998 6.70.2 URI 예

10999 /EcomodeResURI

11000 6.70.3 Resource Type

11001 resource type (rt)는 oic.r.ecomode 로 정의된다.

11002 6.70.4 RAML 정의

11003 *##RAML 0.8*

11004 *title: OICEcomode*

11005 *version: OCF-v1.0.0-20160620*

11006 *traits:*

11007 *- interface :*

11008 *queryParameters:*

11009 *if:*

11010 *enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]*

11011

11012 */EcomodeResURI:*

11013 *description: |*

11014 *This resource specifies the supported and currently active Eco Mode of a Device*

11015 *The Resource uses the existing schema for Mode (oic.r.mode) with a restriction that the population of supportedmodes and*

11016 *modes Properties is restricted to the set of values given below:*

11017 *"disabled","enabled","notsupported"*

11018 *The adminforced Property indicates that the value has been set by another party (e.g*

11019 *via some offboard Smart Energy interaction)*

11020

11021 *is : ['interface']*

11022 *get:*

11023 *responses :*

11024 *200:*

11025 *body:*

11026 *application/json:*

11027 *schema: /*

11028 *{*

11029 *"id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.ecomode#",*

11030 *"\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",*

11031 *"description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",*

```

11032         "title": "Eco Mode",
11033         "definitions": {
11034             "oic.r.ecomode": {
11035                 "type": "object",
11036                 "allOf": [
11037                     {
11038                         "$ref": "oic.r.mode.json#/definitions/oic.r.mode"
11039                     },
11040                     {
11041                         "properties": {
11042                             "adminforced": {
11043                                 "type": "boolean",
11044                                 "readOnly": true,
11045                                 "description": "Indicator that the current mode of operation has been forced by admin action."
11046                             }
11047                         }
11048                     }
11049                 ]
11050             }
11051         },
11052         "type": "object",
11053         "allOf": [
11054             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
11055             {"$ref": "#/definitions/oic.r.ecomode"}
11056         ],
11057         "required": ["supportedModes", "modes"]
11058     }
11059
11060     example: /
11061     {
11062         "rt":          ["oic.r.ecomode"],
11063         "id":          "unique_example_id",
11064         "supportedModes": ["disabled", "enabled"],
11065         "modes": ["disabled"],
11066         "adminforced": false
11067     }
11068
11069     post:
11070     body:
11071     application/json:
11072     schema: /
11073     {
11074         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.ecomode-Update#",
11075         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
11076         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

```



```

11077         "title": "Eco Mode",
11078         "definitions": {
11079             "oic.r.ecomode": {
11080                 "type": "object",
11081                 "allOf": [
11082                     {
11083                         "$ref": "oic.r.mode-update.json#/definitions/oic.r.mode"
11084                     }
11085                 ]
11086             }
11087         },
11088         "type": "object",
11089         "allOf": [
11090             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
11091             {"$ref": "#/definitions/oic.r.ecomode"}
11092         ],
11093         "required": ["modes"]
11094     }
11095
11096     example: /
11097     {
11098         "id": "unique_example_id",
11099         "modes": ["enabled"]
11100     }
11101
11102     responses :
11103     200:
11104         body:
11105             application/json:
11106                 schema: /
11107                 {
11108                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.ecomode-Update#",
11109                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
11110                     "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
11111                     "title": "Eco Mode",
11112                     "definitions": {
11113                         "oic.r.ecomode": {
11114                             "type": "object",
11115                             "allOf": [
11116                                 {
11117                                     "$ref": "oic.r.mode-update.json#/definitions/oic.r.mode"
11118                                 }
11119                             ]
11120                         }

```

```

11121     },
11122     "type": "object",
11123     "allOf": [
11124         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
11125         {"$ref": "#/definitions/oic.r.ecomode"}
11126     ],
11127     "required": ["modes"]
11128 }
11129
11130 example: /
11131 {
11132     "id": "unique_example_id",
11133     "modes": ["enabled"]
11134 }
11135

```

11136 6.70.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
adminforced	boolean		Read Only	동작의 현재 모드가 Admin 동작에 의해 강제되었음을 나타내는 표시자.
supportedMode	배열: schema 참조	예	Read Only	Device 가 지원 가능한 모드의 배열
Mode	배열: schema 참조	예		현재 활성화 상태인 모드의 배열

11137 6.70.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/EcomodeResURI		get	post		

11138 6.70.7 Referenced JSON schemas

11139 6.70.7.1 oic.r.mode.json

```

11140 {
11141     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.mode.json#",
11142     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
11143     "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
11144     "title": "Mode",
11145     "definitions": {
11146         "oic.r.mode": {
11147             "type": "object",

```

```

11148     "properties": {
11149         "supportedModes": {
11150             "type": "array",
11151             "readOnly": true,
11152             "description": "Array of possible modes the device supports.",
11153             "items": {
11154                 "type": "string"
11155             }
11156         },
11157         "modes": {
11158             "type": "array",
11159             "description": "Array of the currently active mode(s)",
11160             "items": {
11161                 "type": "string"
11162             }
11163         }
11164     }
11165 },
11166 "type": "object",
11167 "allOf": [
11168     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
11169     {"$ref": "#/definitions/oic.r.mode"}
11170 ],
11171 "required": ["supportedModes", "modes"]
11172 }
11173

```

11174 6.71 가열 존

11175 6.71.1 개요

11176 이 resource 는 레인지 상부의 가열 영역의 상태에 관한 정보를 제공한다. 이는 동적으로 작동
 11177 가능한(즉, device 가 냄비를 인식하는) 영역을 갖는 레인지 상부의 경우를 기술한다.
 11178 maxheatinglevel 은 가열 영역에 대한 최대 레벨을 정의한다. heatinglevel 은 영역의 현재의 가열
 11179 레벨을 나타낸다. 각 요소에 대해 값 범위는 0(영역이 미 가열 상태임을 표시)으로부터
 11180 maxheatinglevel 까지이다.

11181 6.71.2 URI 예

11182 /HeatingZoneResURI

11183 6.71.3 Resource Type

11184 resource type (rt)는 oic.r.heatingzone 으로 정의된다.

11185 6.71.4 RAML 정의

11186 [#%RAML 0.8](#)

11187 title: *OICHeatingZone*

11188 version: *OCF1.0-20160722*

11189 traits:

11190 - interface :

11191 queryParameters:

11192 if:

11193 enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]

11194

11195 /HeatingZoneResURI:

11196 description: |

11197 This Resource provides information about the status of a heating zone of a Cook-Top.

11198 It describes the case of a Cook-Top whose zones can be activated dynamically (i.e

11199 the device implements pot recognition).

11200 maxheatinglevel defines the max level for the heating zone

11201 heatinglevel is the current heating level of the zone

11202 For each element the value range is from 0 (indication that the zone is not heating) to maxheatinglevel,

11203

11204 is : ['interface']

11205 get:

11206 description: |

11207 Retrieves the current heating zone information.

11208

11209 responses :

11210 200:

11211 body:

11212 application/json:

11213 schema: /

11214 {

11215 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.heatingzone.json#",

11216 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

11217 "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

11218 "title": "Heating Zone",

11219 "definitions": {

11220 "oic.r.heatingzone": {

11221 "type": "object",

11222 "properties": {

11223 "maxheatinglevel": {

11224 "type": "integer",

11225 "readOnly": true,

11226 "description": "Maximum heating level for the zone indicated."

11227 },

```
11228         "heatinglevel": {
11229             "type": "integer",
11230             "readOnly": true,
11231             "description": "Current heating level for the zone indicated."
11232         }
11233     }
11234 }
11235 },
11236 "type": "object",
11237 "allOf": [
11238     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
11239     {"$ref": "#/definitions/oic.r.heatingzone"}
11240 ],
11241 "required": ["maxheatinglevel","heatinglevel"]
11242 }
11243
11244 example: /
11245 {
11246     "rt":      ["oic.r.heatingzone"],
11247     "id":      "unique_example_id",
11248     "maxheatinglevel": 6,
11249     "heatinglevel": 0
11250 }
```

11251 **6.71.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
heatinglevel	정수	예	Read Only	표시된 영역에 대한 현재의 가열 레벨.
maxheatinglevel	정수	예	Read Only	표시된 영역에 대한 최대 가열 레벨.

11252 **6.71.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/HeatingZoneResURI		get			

11253 6.72 가열 존 Collection

11254 6.72.1 개요

11255 이 resource 는 레인지 상부의 가열 영역의 상태에 관한 정보를 제공한다. 이는 동적으로 작동
11256 가능한(즉, device 가 냄비를 인식하는) 영역을 갖는 레인지 상부의 경우를 기술한다. resource 는
11257 개별적인 레인지 상부 영역을 기술하는 oic.r.heatingzone 의 개체에 대한 collection 이다.

11258 6.72.2 URI 예

11259 /HeatingZoneBaselineResURI

11260 6.72.3 Resource Type

11261 resource type (rt)는 oic.r.heatingzonecollection 으로 정의된다.

11262 6.72.4 RAML 정의

```
11263 #%RAML 0.8
11264 title: OICHeatingZone
11265 version: OCF1.0-20160722
11266 traits:
11267   - interface-ll :
11268       queryParameters:
11269         if:
11270           enum: ["oic.if.ll"]
11271   - interface-baseline :
11272       queryParameters:
11273         if:
11274           enum: ["oic.if.baseline"]
11275   - interface-all :
11276       queryParameters:
11277         if:
11278           enum: ["oic.if.ll", "oic.if.baseline"]
11279
11280 /HeatingZoneBaselineResURI:
11281   description: |
11282     This Resource provides information about the status of the heating zones of a Cook-Top.
11283     It describes the case of a Cook-Top whose zones can be activated dynamically (i.e
11284     the device implements pot recognition).
11285     The resource is a collection of instances of oic.r.heatingzone detailing the individual cooktop
11286     zones
11287
11288   is : ['interface-baseline']
11289   get:
11290     description: |
11291       Retrieves the current heating zone information.
11292
11293   responses :
11294     200:
11295       body:
11296         application/json:
11297           schema: /
```

```

11298     {
11299         "id":
11300         "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.heatingzonecollection.json#",
11301         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
11302         "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
11303 reserved.",
11304         "title": "Heating Zone Collection",
11305         "definitions": {
11306             "oic.r.heatingzonecollection": {
11307                 "type": "object",
11308                 "allOf": [
11309                     {
11310                         "$ref": "oic.collection-schema.json#/definitions/oic.collection"
11311                     },
11312                     {
11313                         "properties": {
11314                             "rt": {
11315                                 "type": "array",
11316                                 "minItems": 2,
11317                                 "maxItems": 2,
11318                                 "uniqueItems": true,
11319                                 "items": {
11320                                     "enum": ["oic.r.heatingzonecollection", "oic.wk.col"]
11321                                 }
11322                             },
11323                             "rts": {
11324                                 "type": "array",
11325                                 "minItems": 1,
11326                                 "maxItems": 2,
11327                                 "uniqueItems": true,
11328                                 "items": {
11329                                     "anyOf": [
11330                                         {
11331                                             "enum": ["oic.r.heatingzone", "oic.r.value.conditional"]
11332                                         },
11333                                         {
11334                                             "enum": ["oic.r.heatingzone"]
11335                                         }
11336                                     ]
11337                                 }
11338                             }
11339                         }
11340                     }
11341                 ]
11342             },
11343             "type": "object",
11344             "allOf": [
11345                 { "$ref": "oic.core.json#/definitions/oic.core" },
11346                 { "$ref": "#/definitions/oic.r.heatingzonecollection" }
11347             ]
11348         }
11349     }
11350
11351     example: /
11352     {
11353         "rt":      ["oic.r.heatingzonecollection", "oic.wk.col"],
11354         "id":      "unique_example_id",
11355         "links": [
11356             { "href": "/myZone1ResURI", "rt": ["oic.r.heatingzone"], "if":
11357 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122" } ] },
11358             { "href": "/myZone2ResURI", "rt": ["oic.r.heatingzone"], "if":
11359 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122" } ] },
11360             { "href": "/myZone3ResURI", "rt": ["oic.r.heatingzone"], "if":
11361 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122" } ] },
11362             { "href": "/myZone4ResURI", "rt": ["oic.r.heatingzone"], "if":
11363 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122" } ] }
11364         ]
11365     }
11366

```

11367 **6.72.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조			
rts	배열: schema 참조			
drel	스트링			규정되는 경우, OIC Link 가 *rel* 파라미터와의 명시적 관계를 규정하지 않을 때, 이것이 default 관계로 사용된다.
link	복수의 유형: schema 참조			
id	복수의 유형: schema 참조			collection 에 대한 ID. 사용 컨텍스트 또는 UUIDv4 에 대해 고유한 값이 될 수 있다
rts	복수의 유형: schema 참조			Collection 에 포함된 link 내에서 (Target 및 anchor 에 대해) 허용 가능한 resource type 의 목록을 정의한다. 새로운 link 는 본 목록으로부터만 생성할 수 있다.
di	복수의 유형: schema 참조			UUIDv4 스트링인 device ID; /oic/res 의 시방서 A 정의에 대해 역 호환성을 위해 사용된다

11368 **6.72.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/HeatingZoneBaselineResURI		get			

11369 **6.72.7 Referenced JSON schemas**

11370 **6.72.7.1 oic.collection-schema.json**

11371 {
11372 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
11373 "description": "Copyright (c) 2016 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
11374 "id": "https://www.openconnectivity.org/ocf-apis/core/schemas/oic.collection-schema.json#",
11375 "title": "Collection",
11376 "definitions": {


```

11377     "oic.collection.setoflinks": {
11378         "description": "A set (array) of simple or individual OIC Links. In addition to
11379 properties required for an OIC Link, the identifier for that link in this set is also required",
11380         "type": "array",
11381         "items": {
11382             "$ref": "oic.oic-link-schema.json#/definitions/oic.oic-link"
11383         }
11384     },
11385     "oic.collection.alllinks": {
11386         "description": "All forms of links in a collection",
11387         "oneOf": [
11388             {
11389                 "$ref": "#/definitions/oic.collection.setoflinks"
11390             }
11391         ]
11392     },
11393     "oic.collection": {
11394         "type": "object",
11395         "description": "A collection is a set (array) of tagged-link or set (array) of simple
11396 links along with additional properties to describe the collection itself",
11397         "properties": {
11398             "id": {
11399                 "anyOf": [
11400                     {
11401                         "type": "integer",
11402                         "description": "A number that is unique to that collection; like an
11403 ordinal number that is not repeated"
11404                     },
11405                     {
11406                         "type": "string",
11407                         "description": "A unique string that could be a hash or similarly
11408 unique"
11409                     },
11410                     {
11411                         "$ref": "oic.types-schema.json#/definitions/uuid",
11412                         "description": "A unique string that could be a UUIDv4"
11413                     }
11414                 ],
11415                 "description": "ID for the collection. Can be an value that is unique to the
11416 use context or a UUIDv4"
11417             },
11418             "di": {
11419                 "$ref": "oic.types-schema.json#/definitions/uuid",
11420                 "description": "The device ID which is an UUIDv4 string; used for backward
11421 compatibility with Spec A definition of /oic/res"
11422             },
11423             "rts": {
11424                 "$ref": "oic.core-schema.json#/definitions/oic.core/properties/rt",
11425                 "description": "Defines the list of allowable resource types (for Target and
11426 anchors) in links included in the collection; new links being created can only be from this
11427 list"
11428             },
11429             "drel": {
11430                 "type": "string",
11431                 "description": "When specified this is the default relationship to use when an
11432 OIC Link does not specify an explicit relationship with *rel* parameter"
11433             },
11434             "links": {
11435                 "$ref": "#/definitions/oic.collection.alllinks"
11436             }
11437         }
11438     },
11439     "type": "object",
11440     "allOf": [
11441         {"$ref": "oic.core-schema.json#/definitions/oic.core"},
11442         {"$ref": "#/definitions/oic.collection"}
11443     ]
11444 }

```

11446 6.73 선택 가능 레벨

11447 6.73.1 개요

11448 이 resource 는 동작을 위해 선택될 수 있는 device 정의 '레벨'의 집합을 제공한다. 설정될 수 있는
11449 상이한 습도 레벨을 모델링하는 이산 집합을 가습기가 갖는 예를 든다. availablelevels 은 선택될 수
11450 있는 레벨의 배열이고, 이들은 숫자 또는 정수가 될 수 있다. targetlevel 은 현재 선택된 레벨이고,
11451 새로운 레벨을 선택하기 위하여 기록된다. 검색될 때, targetlevel 은 선택된 실제 값을 제공한다.

11452 6.73.2 URI 예

11453 /SelectableLevelsResURI

11454 6.73.3 Resource Type

11455 resource type (rt)는 oic.r.selectablelevels 로 정의된다.

11456 6.73.4 RAML 정의

11457 *##RAML 0.8*

11458 *title: OICSelectableLevels*

11459 *version: v1.1.0-20160519*

11460 *traits:*

11461 *- interface :*

11462 *queryParameters:*

11463 *if:*

11464 *enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]*

11465

11466 */SelectableLevelsResURI:*

11467 *description: |*

11468 *This Resource provides a set of device defined 'levels' that can be selected for an operation.*

11469 *For example where a humidifier has a discrete set that model different humidity levels that can be set.*

11470 *availablelevels is an array of the levels that can be selected, these can be a number or an integer.*

11471 *targetlevel is the level that has currently been selected and is written to in order to select a new level.*

11472 *When retrieved the targetlevel provides the actual value that has been selected.*

11473

11474 *is : ['interface']*

11475 *get:*

11476 *description: |*

11477 *Retrieves the current selectable levels.*

11478

11479 *responses :*

11480 *200:*

```

11481 body:
11482 application/json:
11483     schema: /
11484     {
11485         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.selectablelevels.json#",
11486         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
11487         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
11488         "title": "SelectableLevels",
11489         "definitions": {
11490             "oic.r.selectablelevels": {
11491                 "type": "object",
11492                 "properties": {
11493                     "availablelevels": {
11494                         "type": "array",
11495                         "description": "Set of levels from which one can be selected",
11496                         "readOnly": true,
11497                         "items": {
11498                             "anyOf": [
11499                                 {"type": "integer"},
11500                                 {"type": "number"}
11501                             ]
11502                         }
11503                     },
11504                     "targetlevel": {
11505                         "anyOf": [
11506                             {"type": "integer"},
11507                             {"type": "number"}
11508                         ],
11509                         "description": "The target level from the available selectable set"
11510                     }
11511                 }
11512             },
11513             "type": "object",
11514             "allOf": [
11515                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
11516                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.selectablelevels"}
11517             ],
11518             "required": ["availablelevels", "targetlevel"]
11519         }
11520     }
11521
11522     example: /
11523     {
11524         "rt": ["oic.r.selectablelevels"],
11525         "id": "unique_example_id",

```

```

11526         "availablelevels":[0,2,4,6,8],
11527         "targetlevel": 2
11528     }
11529
11530     post:
11531         description: |
11532             Sets the current level from the set that is selectable
11533
11534     body:
11535         application/json:
11536             schema: /
11537                 {
11538                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.selectablelevels.json#",
11539                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
11540                     "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
11541                     "title": "SelectableLevels",
11542                     "definitions": {
11543                         "oic.r.selectablelevels": {
11544                             "type": "object",
11545                             "properties": {
11546                                 "targetlevel": {
11547                                     "type": ["integer", "number"],
11548                                     "description": "The target level from the available selectable set"
11549                                 }
11550                             }
11551                         },
11552                     },
11553                     "type": "object",
11554                     "allOf": [
11555                         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
11556                         {"$ref": "#/definitions/oic.r.selectablelevels"}
11557                     ],
11558                     "required": ["targetlevel"]
11559                 }
11560
11561     example: /
11562         {
11563             "targetlevel": 4
11564         }
11565
11566     responses :
11567         200:
11568             body:

```

11569 [application/json:](#)

11570 `schema: /`

11571 `{`

11572 `"id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.selectablelevels.json#",`

11573 `"$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",`

11574 `"description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",`

11575 `"title": "SelectableLevels",`

11576 `"definitions": {`

11577 `"oic.r.selectablelevels": {`

11578 `"type": "object",`

11579 `"properties": {`

11580 `"targetlevel": {`

11581 `"type": ["integer", "number"],`

11582 `"description": "The target level from the available selectable set"`

11583 `}`

11584 `}`

11585 `}`

11586 `},`

11587 `"type": "object",`

11588 `"allOf": [`

11589 `{ "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },`

11590 `{ "$ref": "#/definitions/oic.r.selectablelevels" }`

11591 `],`

11592 `"required": ["targetlevel"]`

11593 `}`

11594

11595 `example: /`

11596 `{`

11597 `"targetlevel": 4`

11598 `}`

11599

11600 [403:](#)

11601 [description:](#) |

11602 [Generated by a Server when an attempt is made to update to a targetlevel that is not in the set of availablelevels](#)

11603

11604 [body:](#)

11605 [application/json:](#)

11606 `schema: /`

11607 `{`

11608 `"id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.selectablelevels.json#",`

11609 `"$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",`

11610 `"description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",`

11611 `"title": "SelectableLevels",`

```

11612     "definitions": {
11613         "oic.r.selectablelevels": {
11614             "type": "object",
11615             "properties": {
11616                 "availablelevels": {
11617                     "type": "array",
11618                     "description": "Set of levels from which one can be selected",
11619                     "readOnly": true,
11620                     "items": {
11621                         "anyOf": [
11622                             {"type": "integer"},
11623                             {"type": "number"}
11624                         ]
11625                     }
11626                 },
11627                 "targetlevel": {
11628                     "anyOf": [
11629                         {"type": "integer"},
11630                         {"type": "number"}
11631                     ],
11632                     "description": "The target level from the available selectable set"
11633                 }
11634             }
11635         },
11636     },
11637     "type": "object",
11638     "allOf": [
11639         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
11640         {"$ref": "#/definitions/oic.r.selectablelevels"}
11641     ],
11642     "required": ["availablelevels", "targetlevel"]
11643 }
11644
11645 example: /
11646 {
11647     "id": "unique_example_id",
11648     "availablelevels": [0,2,4,6,8],
11649     "targetlevel": 2
11650 }

```

6.73.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
targetlevel	복수의 유형: schema 참조	예		사용 가능하고 선택 가능한 집합으로부터의 목표 레벨

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
availablelevels	배열: schema 참조	예	Read Only	하나를 선택할 수 있는 레벨의 집합

6.73.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/SelectableLevelsResURI		get	post		

6.74 값 조건문

6.74.1 개요

이 resource 는 임의의 Resource 내에서 Observe 값에 적용될 수 있는 조건을 규정한다. 이들 조건은 Resource 에 대한 요청으로 인해 임의로 생성된 통지에 Resource 를 노출하는 server 에 의해 적용된다. Resource 에 대한 unicast RETRIEVE 는 가장 최근의 값을 수신하고, 이는 가장 최근에 통보된 값이 아닐 수 있다. Server 는 Observe 값을 전달하는 Resource 와 관련하여 이 resource 를 노출시킨다. 이것은, ["oic.r.<thing being observed>", "oic.r.value.conditional"], 예를 들어, ["oic.r.temperature", "oic.r.value.conditional"]의 RT 를 갖는 새로운 Resource 개체에 의해 된다. 자세한 사항은 공개된 OCF Resource Type 시방서의 섹션 5.7.1 을 참조하기 바란다. Threshold 는 통보가 송신되기 전에 Observe 되는 것이 변해야 하는 양이다. Minnotifyperiod 는 통보가 송신되기 전에 경과해야 하는 ms (밀리초) 단위의 최소 시간이다. maxnotifyperiod (ms (밀리초) 단위의 시간)가 경과하면 통보가 송신되어야 한다. maxnotifyperiod 타이머는 통보가 송신될 때마다 리셋 된다. 임의의 threshold, minnotifyperiod, 또는 maxnotifyperiod 에 대한 '0'의 값은 성능이 지원되지만 활성이 아닌 것을 의미한다.

6.74.2 URI 예

/ValueConditionalResURI

6.74.3 Resource Type

resource type (rt)는 oic.r.value.conditional 로 정의된다.

6.74.4 RAML 정의

##%RAML 0.8

title: OICValueConditional

version: v1.1.0-20161031

traits:

- interface :

queryParameters:

if:

enum: ["oic.if.rw", "oic.if.baseline"]

11681 [/ValueConditionalResURI:](#)

11682 description: |

11683 This resource specifies conditions that can be applied to an observed value in any Resource.

11684 These conditions are applied by the server exposing the Resource to any generated notifications because of subscriptions to

11685 the Resource.

11686 A unicast RETRIEVE to the Resource will receive the most recent value; which may not be the most recent notified value.

11687 A server exposes this Resource in association with the Resource conveying the observed value.

11688 This is done by means of a new Resource instance with an RT of ["oic.r.<thing being observed>", "oic.r.value.conditional"], e.g

11689 ["oic.r.temperature", "oic.r.value.conditional"]

11690 Please see Section 5.7.1 of the published OCF Resource Type Specification for more details.

11691 The threshold is the amount by which the thing being observed must change before a notification is sent.

11692 The minnotifyperiod is the minimum time in ms (milliseconds) that must elapse before a notification is sent.

11693 If the maxnotifyperiod (time in ms (milliseconds)) elapses then a notification must be sent.

11694 The maxnotifyperiod timer resets each time a notification is sent.

11695 A value of '0' for any of threshold, minnotifyperiod or maxnotifyperiod means that the capability is supported but not active.

11696

11697 is : ['interface']

11698 get:

11699 responses :

11700 200:

11701 body:

11702 application/json:

11703 schema: /

11704 {

11705 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.value.conditional.json#",

11706 "\$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

11707 "description": "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

11708 "title": "Value Conditional",

11709 "definitions": {

11710 "oic.r.value.conditional": {

11711 "type": "object",

11712 "anyOf": [

11713 {"required": ["threshold"]},

11714 {"required": ["minnotifyperiod"]},

11715 {"required": ["maxnotifyperiod"]}

11716],

11717 "properties": {

11718 "threshold": {

11719 "type": "number",

11720 "minimum": 0,

11721 "description": "Amount by which the measured value must change before a notification is sent."

11722 },

11723 "minnotifyperiod": {

11724 "type": "integer",


```

11725         "minimum": 0,
11726         "description": "Minimum elapsed time in ms before a notification is sent."
11727     },
11728     "maxnotifyperiod": {
11729         "type": "integer",
11730         "minimum": 0,
11731         "description": "Maximum elapsed time in ms before a notification must be sent."
11732     }
11733 }
11734 }
11735 },
11736 "type": "object",
11737 "allOf": [
11738     {"$ref": "oic.core.json#/definitions/oic.core"},
11739     {"$ref": "#/definitions/oic.r.value.conditional"}
11740 ]
11741 }
11742

```

11743 example: /

```

11744 {
11745     "rt":      ["oic.r.value.conditional"],
11746     "id":      "unique_example_id",
11747     "threshold": 2,
11748     "minnotifyperiod": 2000,
11749     "maxnotifyperiod": 5000
11750 }
11751

```

11752 post:

```

11753 description: |
11754 body:
11755 application/json:
11756 schema: valueconditional
11757 example: |
11758 {
11759     "threshold": 2,
11760     "minnotifyperiod": 1500
11761 }
11762

```

11763 responses :

11764 200:

```

11765 body:
11766 application/json:
11767 schema: /

```

```

11768 {
11769     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.value.conditional.json#",
11770     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
11771     "description": "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
11772     "title": "Value Conditional",
11773     "definitions": {
11774         "oic.r.value.conditional": {
11775             "type": "object",
11776             "anyOf": [
11777                 {"required": ["threshold"]},
11778                 {"required": ["minnotifyperiod"]},
11779                 {"required": ["maxnotifyperiod"]}
11780             ],
11781             "properties": {
11782                 "threshold": {
11783                     "type": "number",
11784                     "minimum": 0,
11785                     "description": "Amount by which the measured value must change before a notification is sent."
11786                 },
11787                 "minnotifyperiod": {
11788                     "type": "integer",
11789                     "minimum": 0,
11790                     "description": "Minimum elapsed time in ms before a notification is sent."
11791                 },
11792                 "maxnotifyperiod": {
11793                     "type": "integer",
11794                     "minimum": 0,
11795                     "description": "Maximum elapsed time in ms before a notification must be sent."
11796                 }
11797             }
11798         }
11799     },
11800     "type": "object",
11801     "allOf": [
11802         {"$ref": "oic.core.json#/definitions/oic.core"},
11803         {"$ref": "#/definitions/oic.r.value.conditional"}
11804     ]
11805 }
11806
11807 example: /
11808 {
11809     "threshold": 2,
11810     "minnotifyperiod": 1500
11811 }
11812

```

11813 **6.74.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
threshold	숫자	예		통보가 송신되기 전에 측정된 값이 변해야 하는 양.
maxnotifyperiod	정수	예		통보가 송신되기 이전의 최대 경과 시간 (ms).
minnotifyperiod	정수	예		통보가 송신되기 이전의 최소 경과 시간 (ms).

11814 **6.74.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ValueConditionalResURI		get	post		

11815 **6.75 색 공간 좌표**

11816 **6.75.1 개요**

11817 이 resource 는 색 공간 좌표를 이용한 색을 기술한다 csc 는 CIE 색공간의 색 공간 좌표이다. 배열의
 11818 첫 번째 항목이 X 좌표를 나타내고, 배열의 두 번째 항목이 Y 좌표를 나타낸다. 정밀도가 주어지면
 11819 (oic.r.baseresource 로부터), 이는 X 와 Y 좌표 둘 다에 적용된다.

11820 **6.75.2 URI 예**

11821 /example/ColourSpaceCoordinatesResURI

11822 **6.75.3 Resource Type**

11823 resource type (rt)는 oic.r.colour.csc 로 정의된다.

11824 **6.75.4 RAML 정의**

```

11825 #%RAML 0.8
11826 title: OCFColourCSC
11827 version: OCFv1.1.0-2017
11828 traits:
11829   - interface-a :
11830     queryParameters:
11831       if:
11832         enum: ["oic.if.a"]
11833   - interface-all :
11834     queryParameters:
11835       if:
11836         enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
  
```

11837

```

11838 /example/ColourSpaceCoordinatesResURI:
11839     description: |
11840         This resource describes the colour using colour space co-ordinates.
11841         csc is the colour space coordinates in CIE colour space.
11842         The first item in the array is the X coordinate.
11843         The second item in the array is the Y coordinate.
11844         If precision (from oic.r.baseresource) is provided it applies to both the X and Y coordinates.
11845
11846     get:
11847         description: |
11848             Provides the colour using colour space coordinates.
11849
11850     is : ['interface-all']
11851     responses :
11852         200:
11853             body:
11854                 application/json:
11855                     schema: /
11856                         {
11857                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.csc.json#",
11858                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
11859                             "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
11860 reserved.",
11861                             "title": "Colour Space Coordinates",
11862                             "definitions": {
11863                                 "oic.r.colour.csc": {
11864                                     "type": "object",
11865                                     "properties": {
11866                                         "csc": {
11867                                             "type": "array",
11868                                             "description": "X and Y coordinates of the colour in CIE colour space",
11869                                             "minItems": 2,
11870                                             "maxItems": 2,
11871                                             "items": {
11872                                                 "type": "number",
11873                                                 "minimum": 0,
11874                                                 "maximum": 1
11875                                             }
11876                                         }
11877                                     }
11878                                 },
11879                                 "type": "object",
11880                                 "allOf": [
11881                                     { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
11882                                     { "$ref": "#/definitions/oic.r.colour.csc" }
11883                                 ],
11884                                 "required": [ "csc" ]
11885                             }
11886
11887                         example: /
11888                             {
11889                                 "rt":          ["oic.r.colour.csc"],
11890                                 "id":          "unique_example_id",
11891                                 "csc":         [0.41,0.51]
11892                             }
11893
11894
11895
11896     post:
11897         description: |
11898             Sets current colour space coordinates
11899
11900     is : ['interface-a']

```

```

11901     body:
11902     application/json:
11903         schema: /
11904             {
11905                 "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.csc.json#",
11906                 "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
11907                 "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
11908 reserved.",
11909                 "title": "Colour Space Coordinates",
11910                 "definitions": {
11911                     "oic.r.colour.csc": {
11912                         "type": "object",
11913                         "properties": {
11914                             "csc": {
11915                                 "type": "array",
11916                                 "description": "X and Y coordinates of the colour in CIE colour space",
11917                                 "minItems": 2,
11918                                 "maxItems": 2,
11919                                 "items": {
11920                                     "type": "number",
11921                                     "minimum": 0,
11922                                     "maximum": 1
11923                                 }
11924                             }
11925                         }
11926                     },
11927                 },
11928                 "type": "object",
11929                 "allOf": [
11930                     { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
11931                     { "$ref": "#/definitions/oic.r.colour.csc" }
11932                 ],
11933                 "required": [ "csc" ]
11934             }
11935         }
11936
11937     example: /
11938         {
11939             "id":          "unique_example_id",
11940             "csc":         [0.40,0.70]
11941         }
11942
11943     responses :
11944     200:
11945         body:
11946         application/json:
11947             schema: /
11948                 {
11949                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.csc.json#",
11950                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
11951                     "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
11952 reserved.",
11953                     "title": "Colour Space Coordinates",
11954                     "definitions": {
11955                         "oic.r.colour.csc": {
11956                             "type": "object",
11957                             "properties": {
11958                                 "csc": {
11959                                     "type": "array",
11960                                     "description": "X and Y coordinates of the colour in CIE colour space",
11961                                     "minItems": 2,
11962                                     "maxItems": 2,
11963                                     "items": {
11964                                         "type": "number",
11965                                         "minimum": 0,
11966                                         "maximum": 1

```

```

11967         }
11968     }
11969 }
11970 }
11971 },
11972 "type": "object",
11973 "allOf": [
11974     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
11975     {"$ref": "#/definitions/oic.r.colour.csc"}
11976 ],
11977 "required": [ "csc" ]
11978 }
11979 }
11980
11981 example: /
11982 {
11983     "id": "unique_example_id",
11984     "csc": [0.40,0.70]
11985 }
11986

```

11987 6.75.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
CSC	배열: schema 참조	예		CIE 색공간에서 색의 X 와 Y 좌표.

11988 6.75.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/example/ColourSpaceCoordinatesResURI		get	post		

11989 6.76 색 온도

11990 6.76.1 개요

11991 이 resource 는 색 온도 표현법을 사용해서 색을 기술한다. ct 는 Mired 색 온도를 나타낸다. Kelvin
11992 단위의 등가치는 Colour Temp(K) = 1,000,000/Colour Temp (Mired)로 구할 수 있다.

11993 6.76.2 URI 예

11994 /example/ColourTemperatureResURI

11995 6.76.3 Resource Type

11996 resource type (rt)는 oic.r.colour.colourtemperature 로 정의된다.

11997 6.76.4 RAML 정의

```

11998 #%RAML 0.8
11999 title: OCFColourTemperature
12000 version: OCFv1.0-2017
12001 traits:
12002   - interface-a :
12003       queryParameters:
12004           if:
12005               enum: ["oic.if.a"]
12006   - interface-all :
12007       queryParameters:
12008           if:

```

```

12009         enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
12010
12011 /example/ColourTemperatureResURI:
12012     description: |
12013         This resource describes the colour using colour temperature conventions.
12014         ct is the Mired colour temperature.
12015         The equivalent value in Kelvin is obtained by Colour Temp(K) = 1,000,000/Colour Temp(Mired)
12016
12017     get:
12018         description: |
12019             Provides the colour using colour temperature conventions.
12020
12021     is : ['interface-all']
12022     responses :
12023         200:
12024             body:
12025                 application/json:
12026                     schema: /
12027                         {
12028                             "id":
12029 "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.colourtemperature.json#",
12030                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12031                             "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12032 reserved.",
12033                             "title": "Colour Temperature",
12034                             "definitions": {
12035                                 "oic.r.colour.colourtemperature": {
12036                                     "type": "object",
12037                                     "properties": {
12038                                         "ct": {
12039                                             "type": "integer",
12040                                             "description": "Mired colour temperature",
12041                                             "minimum": 0
12042                                         }
12043                                     }
12044                                 },
12045                                 "type": "object",
12046                                 "allOf": [
12047                                     { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
12048                                     { "$ref": "#/definitions/oic.r.colour.colourtemperature" }
12049                                 ],
12050                                 "required": [ "ct" ]
12051                             }
12052
12053
12054         example: /
12055             {
12056                 "rt":         ["oic.r.colour.colourtemperature"],
12057                 "id":         "unique_example_id",
12058                 "ct":         457
12059             }
12060
12061     post:
12062         description: |
12063             Sets current colour temperature value
12064
12065     is : ['interface-a']
12066     body:
12067         application/json:
12068             schema: /

```

```

12069         {
12070             "id":
12071 "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.colourtemperature.json#",
12072             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12073             "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12074 reserved.",
12075             "title": "Colour Temperature",
12076             "definitions": {
12077                 "oic.r.colour.colourtemperature": {
12078                     "type": "object",
12079                     "properties": {
12080                         "ct": {
12081                             "type": "integer",
12082                             "description": "Mired colour temperature",
12083                             "minimum": 0
12084                         }
12085                     }
12086                 }
12087             },
12088             "type": "object",
12089             "allOf": [
12090                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
12091                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.colour.colourtemperature"}
12092             ],
12093             "required": [ "ct" ]
12094         }
12095
12096     example: /
12097
12098     {
12099         "id":          "unique_example_id",
12100         "ct":          457
12101     }
12102
12103     responses :
12104
12105     200:
12106
12107         body:
12108             application/json:
12109                 schema: /
12110
12111                 {
12112                     "id":
12113 "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.colourtemperature.json#",
12114                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12115                     "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12116 reserved.",
12117                     "title": "Colour Temperature",
12118                     "definitions": {
12119                         "oic.r.colour.colourtemperature": {
12120                             "type": "object",
12121                             "properties": {
12122                                 "ct": {
12123                                     "type": "integer",
12124                                     "description": "Mired colour temperature",
12125                                     "minimum": 0
12126                                 }
12127                             }
12128                         }
12129                     },
12130                     "type": "object",
12131                     "allOf": [
12132                         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
12133                         {"$ref": "#/definitions/oic.r.colour.colourtemperature"}
12134                     ],
12135                     "required": [ "ct" ]
12136                 }
12137
12138     example: /

```


12135 {
12136 "id": "unique_example_id",
12137 "ct": 467
12138 }

12139 **6.76.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
ct	정수	예		미레드(Mired) 색 온도.

12140 **6.76.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/example/ColourTemperatureResURI		get	post		

12141 **6.77 색상 및 채도**

12142 **6.77.1 개요**

12143 이 resource 는 색상 채도 표현법을 사용해서 색을 기술한다. hue 는 색조 각을 나타내며, CIECAM02
12144 모델 정의 (레퍼런스 [CIE CIE159:2004] 참조)에 의해 정의된 수치를 갖는다. 분수 색조 각을
12145 지원하지 않는 Device 는 정수 값을 제공할 수 있다. 정밀도가 주어지면 (oic.r.baseresource 로부터),
12146 이는 색조 각에 적용된다. saturation 은 CIECAM02 모델 정의 (레퍼런스 [CIE CIE159:2004] 참조)에
12147 의해 정의된 정수 값을 갖는다. saturation 은 $\text{saturation}/\text{maximumsaturation} \times 100$ 의 수식을 통해
12148 백분율로 변환할 수 있다. 여기서 maximumsaturation 은 Property 자체가 존재하지 않으면
12149 32767 이다. maximumsaturation 은 Device 에 의해 지원되는 채도의 상한값이다. 존재하지 않으면,
12150 채도의 최대 값은 32767 이다.

12151 **6.77.2 URI 예**

12152 /example/ColourHueSaturationResURI

12153 **6.77.3 Resource Type**

12154 resource type (rt)는 oic.r.colour.hs 로 정의된다.

12155 **6.77.4 RAML 정의**

```
12156 #%RAML 0.8
12157 title: OCFColourHueSaturation
12158 version: v1.0-2017
12159 traits:
12160   - interface-a :
12161       queryParameters:
12162         if:
12163           enum: ["oic.if.a"]
12164   - interface-all :
12165       queryParameters:
12166         if:
12167           enum: ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
12168
12169 /example/ColourHueSaturationResURI:
```

```

12170     description: |
12171         This resource describes the colour using hue-saturation conventions.
12172         hue is the hue angle, it is a number value as defined by the CIECAM02 model definition (see
12173         reference [CIE CIE159:2004]).
12174         A Device that does not support fractional hue angles can provide integer values.
12175         If precision (from oic.r.baseresource) is provided it applies to the hue angle.
12176         saturation is an integer value as defined by the CIECAM02 model definition (see reference [CIE
12177         CIE159:2004]).
12178         saturation can be converted to a percentage by saturation/maximumsaturation X 100; where
12179         maximumsaturation is 32767 if the Property itself is not present.
12180         maximumsaturation is the upper bound on the saturation supported by the Device.
12181         If not present the maximum value for saturation is 32767.
12182
12183     get:
12184         description: |
12185             Provides the colour using hue and saturation conventions.
12186
12187     is : ['interface-all']
12188     responses :
12189         200:
12190             body:
12191                 application/json:
12192                     schema: /
12193                         {
12194                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.hs.json#",
12195                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12196                             "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12197 reserved.",
12198                             "title": "Colour Hue and Saturation",
12199                             "definitions": {
12200                                 "oic.r.colour.hs": {
12201                                     "type": "object",
12202                                     "properties": {
12203                                         "hue": {
12204                                             "type": "number",
12205                                             "description": "Hue angle as defined by the CIECAM02 model definition",
12206                                             "minimum": 0.0,
12207                                             "maximum": 360.0
12208                                         },
12209                                         "saturation": {
12210                                             "type": "integer",
12211                                             "description": "Saturation as defined by the CIECAM02 model definition",
12212                                             "minimum": 0,
12213                                             "maximum": 32767
12214                                         },
12215                                         "maximumsaturation": {
12216                                             "type": "integer",
12217                                             "description": "Maximum supported value of Saturation for this Device",
12218                                             "readOnly": true,
12219                                             "minimum": 0,
12220                                             "maximum": 32767
12221                                         }
12222                                     }
12223                                 }
12224                             },
12225                             "type": "object",
12226                             "allOf": [
12227                                 { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
12228                                 { "$ref": "#/definitions/oic.r.colour.hs" }
12229                             ],
12230                             "required": [ "hue", "saturation" ]
12231                         }
12232
12233     example: /

```

```

12235         {
12236             "rt":          ["oic.r.colour.hs"],
12237             "id":          "unique_example_id",
12238             "hue":         300.0,
12239             "saturation":  212,
12240             "maximumsaturation": 1000
12241         }
12242
12243     post:
12244         description: |
12245             Sets current colour hue and saturation values.
12246             At least one of hue or saturation shall be provided in the payload.
12247
12248     is : ['interface-a']
12249     body:
12250         application/json:
12251             schema: /
12252                 {
12253                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.hs.json#",
12254                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12255                     "description": "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12256 reserved.",
12257                     "title": "Colour Hue and Saturation",
12258                     "definitions": {
12259                         "oic.r.colour.hs": {
12260                             "type": "object",
12261                             "properties": {
12262                                 "hue": {
12263                                     "type": "number",
12264                                     "description": "Hue angle as defined by the CIECAM02 model definition",
12265                                     "minimum": 0.0,
12266                                     "maximum": 360.0
12267                                 },
12268                                 "saturation": {
12269                                     "type": "integer",
12270                                     "description": "Saturation as defined by the CIECAM02 model definition",
12271                                     "minimum": 0,
12272                                     "maximum": 32767
12273                                 },
12274                                 "maximumsaturation": {
12275                                     "type": "integer",
12276                                     "description": "Maximum supported value of Saturation for this Device",
12277                                     "readOnly": true,
12278                                     "minimum": 0,
12279                                     "maximum": 32767
12280                                 }
12281                             }
12282                         },
12283                     },
12284                     "type": "object",
12285                     "allOf": [
12286                         { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
12287                         { "$ref": "#/definitions/oic.r.colour.hs" }
12288                     ],
12289                     "required": [ "hue", "saturation" ]
12290                 }
12291
12292     example: /
12293         {
12294             "id":          "unique_example_id",
12295             "hue":         300.0,
12296             "saturation":  212
12297         }
12298
12300     responses :

```

```

12301     200:
12302     body:
12303         application/json:
12304             schema: /
12305                 {
12306                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.colour.hs.json#",
12307                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12308                     "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12309 reserved.",
12310                     "title": "Colour Hue and Saturation",
12311                     "definitions": {
12312                         "oic.r.colour.hs": {
12313                             "type": "object",
12314                             "properties": {
12315                                 "hue": {
12316                                     "type": "number",
12317                                     "description": "Hue angle as defined by the CIECAM02 model definition",
12318                                     "minimum": 0.0,
12319                                     "maximum": 360.0
12320                                 },
12321                                 "saturation": {
12322                                     "type": "integer",
12323                                     "description": "Saturation as defined by the CIECAM02 model definition",
12324                                     "minimum": 0,
12325                                     "maximum": 32767
12326                                 },
12327                                 "maximumsaturation": {
12328                                     "type": "integer",
12329                                     "description": "Maximum supported value of Saturation for this Device",
12330                                     "readOnly": true,
12331                                     "minimum": 0,
12332                                     "maximum": 32767
12333                                 }
12334                             }
12335                         },
12336                     },
12337                     "type": "object",
12338                     "allof": [
12339                         { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
12340                         { "$ref": "#/definitions/oic.r.colour.hs" }
12341                     ],
12342                     "required": [ "hue", "saturation" ]
12343                 }
12344             }
12345
12346         example: /
12347             {
12348                 "id": "unique_example_id",
12349                 "hue": 300.0,
12350                 "saturation": 212
12351             }

```

6.77.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
hue	숫자	예		CIECAM02 모델 정의에 의해 정의된 색조 각.
saturation	정수	예		CIECAM02 모델 정의에 의해 정의된 채도.
maximumsaturation	정수		Read Only	Device 에 지원되는 최대 채도 값.

12353 **6.77.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/example/ColourHueSaturationResURI		get	post		

12354 **6.78 배터리 재료**

12355 **6.78.1 개요**

12356 이 resource 는 열거된 스트링의 집합으로 표현되는 배터리 재료를 기술한다.

12357 **6.78.2 URI 예**

12358 /BatteryMaterialResURI

12359 **6.78.3 Resource Type**

12360 resource type (rt)는 oic.r.batterymaterial 로 정의된다.

12361 **6.78.4 RAML 정의**

```
12362 ##RAML 0.8
12363 title: BatteryMaterial
12364 version: v1.1.0-20170815
12365 traits:
12366   - interface :
12367     queryParameters:
12368       if:
12369         enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
12370
12371 /BatteryMaterialResURI:
12372   description: |
12373     This resource describes the battery material represented as an enumerated set of strings.
12374
12375   is : ['interface']
12376   get:
12377     description: |
12378       Retrieves the battery material.
12379
12380   responses :
12381     200:
12382       body:
12383         application/json:
12384           schema: |
12385             {
12386               "id":
12387 "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.batterymaterial.json#",
12388               "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12389               "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12390 reserved.",
12391               "title": "BatteryMaterial",
12392               "definitions": {
12393                 "oic.r.batterymaterial": {
12394                   "type": "object",
12395                   "properties": {
12396                     "material" : {
12397                       "enum": [
12398                         "Alkaline",
```

12399 "Aluminium Air",
 12400 "Aluminium Ion",
 12401 "Atomic Betavoltaics",
 12402 "Atomic Optoelectric Nuclear",
 12403 "Atomic Nuclear",
 12404 "Bunsen Cell",
 12405 "Chromic Acid Cell",
 12406 "Poggendorff Cell",
 12407 "Clark Cell",
 12408 "Daniell Cell",
 12409 "Dry Cell",
 12410 "Earth",
 12411 "Flow",
 12412 "Flow Vanadium Redox",
 12413 "Flow Zinc Bromine",
 12414 "Flow Zinc Cerium",
 12415 "Frog",
 12416 "Fuel",
 12417 "Galvanic Cell",
 12418 "Glass",
 12419 "Grove Cell",
 12420 "Lead Acid",
 12421 "Lead Acid Deep Cycle",
 12422 "Lead Acid VRLA",
 12423 "Lead Acid AGM",
 12424 "Lead Acid Gel",
 12425 "Leclanche Cell",
 12426 "Lemon Potato",
 12427 "Lithium",
 12428 "Lithium Air",
 12429 "Lithium Ion",
 12430 "Lithium Ion Cobalt Oxide (ICR)",
 12431 "Lithium Ion Manganese Oxide (IMR)",
 12432 "Lithium Ion Polymer",
 12433 "Lithium Iron Phosphate",
 12434 "Lithium Sulfur",
 12435 "Lithium Titanate",
 12436 "Lithium Ion Thin Film",
 12437 "Magnesium",
 12438 "Magnesium Ion",
 12439 "Mercury",
 12440 "Molten Salt",
 12441 "Nickel Cadmium",
 12442 "Nickel Cadmium Vented Cell",
 12443 "Nickel Hydrogen",
 12444 "Nickel Iron ",
 12445 "Nickel Metal Hydride",
 12446 "Nickel Metal Hydride Low Self-Discharge",
 12447 "Nickel Oxyhydroxide",
 12448 "Nickel Oxyride",
 12449 "Nickel Zinc",
 12450 "Organic Radical",
 12451 "Paper",
 12452 "Polymer Based",
 12453 "Polysulfide Bromide",
 12454 "Potassium Ion",
 12455 "Pulvermachers Chain",
 12456 "Silicon Air",
 12457 "Silver Calcium",
 12458 "Silver Oxide",
 12459 "Silver Zinc",
 12460 "Sodium Ion",
 12461 "Sodium Sulfur",
 12462 "Solid State",
 12463 "Sugar",
 12464 "Super Iron",
 12465 "UltraBattery",
 12466 "Voltaic Pile",
 12467 "Voltaic Pile Penny",
 12468 "Voltaic Pile Trough",
 12469 "Water Activated",

```

12470         "Weston Cell",
12471         "Zinc Air",
12472         "Zinc Carbon",
12473         "Zinc Chloride",
12474         "Zinc Ion",
12475         "Unknown"
12476     ],
12477     "description": "Battery construction material (type).",
12478     "readOnly": true
12479 }
12480 }
12481 }
12482 },
12483 "type": "object",
12484 "allOf": [
12485     { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
12486     { "$ref": "#/definitions/oic.r.batterymaterial" }
12487 ],
12488 "required": [ "material" ]
12489 }
12490
12491 example: /
12492 {
12493     "rt": ["oic.r.batterymaterial"],
12494     "id": "unique_example_id",
12495     "material": "Alkaline"
12496 }
12497

```

12498 6.78.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
material	복수의 유형: schema 참조	예	Read Only	배터리 구성 재료 (종류).

12499 6.78.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/BatteryMaterialResURI		get			

12500 6.79 Brewing

12501 6.79.1 개요

12502 이 resource 는 brewing 에 관련된 속성을 기술한다. 이 resource 구성용으로만 사용된다. 동작은 이
 12503 resource 와는 독립적으로 처리된다. 요구되는 양은 ml 단위이다. brewed 음료의 강도는 정수로,
 12504 값의 범위는 strengthrange Property 에 의해 정해질 수 있다.

12505 6.79.2 URI 예

12506 /BrewingResURI

12507 6.79.3 Resource Type

12508 resource type (rt)는 oic.r.brewing 으로 정의된다.

12509 6.79.4 RAML 정의

```

12510 #%RAML 0.8
12511 title: Brewing

```

```

12512 version: v1.1.0-20170815
12513 traits:
12514   - interface :
12515     queryParameters:
12516       if:
12517         enum: ["oic.if.rw", "oic.if.baseline"]
12518
12519 /BrewingResURI:
12520   description: |
12521     This resource describes the attributes associated with brewing
12522     This resource is used for configuration only
12523     Operation is handled independently of this resource
12524     The amount requested is in ml
12525     The strength of a brewed drink is an integer, the range of which may be enforced by the
12526     presence of a strengthrange Property.
12527
12528   is : ['interface']
12529   get:
12530     description: |
12531       Retrieves the state of brewing.
12532
12533   responses :
12534     200:
12535       body:
12536         application/json:
12537           schema: /
12538             {
12539               "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.brewing.json#",
12540               "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12541               "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12542 reserved.",
12543               "title": "Brewing",
12544               "definitions": {
12545                 "oic.r.brewing": {
12546                   "type": "object",
12547                   "properties": {
12548                     "amountrequested" : {
12549                       "type": "integer",
12550                       "description": "The amount requested in ml."
12551                     },
12552                     "strength" : {
12553                       "type": "integer",
12554                       "description": "The strength of a brewed drink."
12555                     },
12556                     "strengthrange": {
12557                       "type": "array",
12558                       "minItems": 2,
12559                       "maxItems": 2,
12560                       "readOnly": true,
12561                       "items": {
12562                         "type": "integer"
12563                       }
12564                     }
12565                   }
12566                 }
12567               },
12568               "type": "object",
12569               "allOf": [
12570                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
12571                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.brewing"}
12572               ],
12573               "required": [ "amountrequested" ]
12574             }
12575

```



```

12576         example: /
12577             {
12578                 "rt": ["oic.r.brewing"],
12579                 "id": "unique_example_id",
12580                 "amountrequested": 120,
12581                 "strength": 8,
12582                 "strengthrange": [1,10]
12583             }
12584
12585     post:
12586         description: |
12587             Sets the brewing values
12588
12589     body:
12590         application/json:
12591             schema: /
12592                 {
12593                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.brewing.json#",
12594                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12595                     "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12596 reserved.",
12597                     "title": "Brewing",
12598                     "definitions": {
12599                         "oic.r.brewing": {
12600                             "type": "object",
12601                             "properties": {
12602                                 "amountrequested" : {
12603                                     "type": "integer",
12604                                     "description": "The amount requested in ml."
12605                                 },
12606                                 "strength" : {
12607                                     "type": "integer",
12608                                     "description": "The strength of a brewed drink."
12609                                 },
12610                                 "strengthrange": {
12611                                     "type": "array",
12612                                     "minItems": 2,
12613                                     "maxItems": 2,
12614                                     "readOnly": true,
12615                                     "items": {
12616                                         "type": "integer"
12617                                     }
12618                                 }
12619                             }
12620                         }
12621                     },
12622                     "type": "object",
12623                     "allOf": [
12624                         { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
12625                         { "$ref": "#/definitions/oic.r.brewing" }
12626                     ],
12627                     "required": [ "amountrequested" ]
12628                 }
12629
12630     example: /
12631         {
12632             "id": "unique_example_id",
12633             "amountrequested": 120,
12634             "strength": 8
12635         }
12636
12637     responses :
12638         200:

```

12639 6.79.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
amountrequested	정수	예		ml 단위의 요구량.
strength	정수			brewed 음료의 강도.
strengthrange	배열: schema 참조		Read Only	

12640 6.79.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/BrewingResURI		get	post		

12641 6.80 에너지

12642 6.80.1 개요

12643 이 resource 는 전기 에너지에 관련된 속성을 기술한다. 이것은 정격 (읽기 전용), 희망 (읽기 쓰기),
12644 또는 측정 (읽기 전용) 에너지 중 하나를 위해 사용될 수 있다. 전압은 Volts (V) 단위이고, 전류는
12645 Amps (A) 단위이며, 주파수는 Hertz (Hz) 단위로 표현된다.

12646 6.80.2 URI 예

12647 /EnergyResURI

12648 6.80.3 Resource Type

12649 resource type (rt)는 oic.r.energy.electrical 로 정의된다.

12650 6.80.4 RAML 정의

```
12651 #%RAML 0.8
12652 title: Energy
12653 version: v1.1.0-20170815
12654 traits:
12655   - interface-update :
12656     queryParameters:
12657       if:
12658         enum: ["oic.if.rw", "oic.if.baseline"]
12659   - interface-all :
12660     queryParameters:
12661       if:
12662         enum: ["oic.if.r", "oic.if.rw", "oic.if.s", "oic.if.baseline"]
12663
12664 /EnergyResURI:
12665   description: |
12666     This resource describes the attributes associated with electrical energy
12667     This can be used for either rated (read-only), desired (read-write) or measured (read-only)
12668     energy
12669     The voltage is in Volts (V), current in Amps (A), and frequency in Hertz (Hz).
```

```

12671  get:
12672      description: |
12673          Retrieves the current energy.
12674
12675      is : ['interface-all']
12676
12677      responses :
12678          200:
12679              body:
12680                  application/json:
12681                      schema: /
12682                          {
12683                              "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.energy.json#",
12684                              "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12685                              "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12686 reserved.",
12687                              "title": "Electrical Energy",
12688                              "definitions": {
12689                                  "oic.r.energy.electrical": {
12690                                      "type": "object",
12691                                      "properties": {
12692                                          "voltage" : {
12693                                              "type": "number",
12694                                              "readOnly": true,
12695                                              "description": "The electric voltage in Volts (V).",
12696                                          },
12697                                          "desiredvoltage" : {
12698                                              "type": "number",
12699                                              "description": "The desired electric voltage in Volts (V).",
12700                                          },
12701                                          "current" : {
12702                                              "type": "number",
12703                                              "readOnly": true,
12704                                              "description": "The electric current in Amps (A).",
12705                                          },
12706                                          "desiredcurrent" : {
12707                                              "type": "number",
12708                                              "description": "The desired electric current in Amps (A).",
12709                                          },
12710                                          "frequency" : {
12711                                              "type": "number",
12712                                              "readOnly": true,
12713                                              "description": "The electric frequency in Hertz (Hz).",
12714                                          },
12715                                          "desiredfrequency" : {
12716                                              "type": "number",
12717                                              "description": "The desired electric frequency in Hertz (Hz).",
12718                                          }
12719                                      }
12720                                  },
12721                                  "type": "object",
12722                                  "allOf": [
12723                                      { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
12724                                      { "$ref": "#/definitions/oic.r.energy.electrical" }
12725                                  ],
12726                                  "required": [ "voltage", "current", "frequency" ]
12727                              }
12728
12729                      example: /
12730                          {
12731                              "rt":      ["oic.r.energy.electrical"],
12732                              "id":      "unique_example_id",
12733                              "voltage": 120.0,
12734                              "current": 5.0,
12735                              "frequency": 60.0

```

```

12736         }
12737
12738     post:
12739         description: |
12740             Sets the desired energy values
12741
12742         is : ['interface-update']
12743
12744         body:
12745             application/json:
12746                 schema: /
12747                     {
12748                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.energy-Update.json#",
12749                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12750                         "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12751 reserved.",
12752                         "title": "Electrical Energy",
12753                         "definitions": {
12754                             "oic.r.energy.electrical": {
12755                                 "type": "object",
12756                                 "anyOf": [
12757                                     {"required": ["desiredvoltage"]},
12758                                     {"required": ["desiredcurrent"]},
12759                                     {"required": ["desiredfrequency"]}
12760                                 ],
12761                                 "properties": {
12762                                     "desiredvoltage" : {
12763                                         "type": "number",
12764                                         "description": "The desired electric voltage in Volts (V).",
12765                                     },
12766                                     "desiredcurrent" : {
12767                                         "type": "number",
12768                                         "description": "The desired electric current in Amps (A).",
12769                                     },
12770                                     "desiredfrequency" : {
12771                                         "type": "number",
12772                                         "description": "The desired electric frequency in Hertz (Hz).",
12773                                     }
12774                                 }
12775                             }
12776                         },
12777                         "type": "object",
12778                         "allOf": [
12779                             {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
12780                             {"$ref": "#/definitions/oic.r.energy.electrical"}
12781                         ]
12782                     }
12783
12784         example: /
12785             {
12786                 "id": "unique_example_id",
12787                 "desiredvoltage": 130.0,
12788                 "desiredcurrent": 6.0
12789             }
12790
12791     responses :
12792         200:

```

6.80.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
desiredcurrent	숫자			Amps (A) 단위의 희망 전류 값.
current	숫자	예	Read Only	Amps (A) 단위의 전류 값.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
frequency	숫자	예	Read Only	Hertz (Hz) 단위의 주파수.
voltage	숫자	예	Read Only	Volts (V) 단위의 전압.
desiredfrequency	숫자			Hertz (Hz) 단위의 희망 주파수.
desiredvoltage	숫자			Volts (V) 단위의 희망 전압.

12793 6.80.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/EnergyResURI		get	post		

12794 6.81 에너지 생성

12795 6.81.1 개요

12796 이 resource 는 에너지 생성에 관련된 속성을 기술한다. Energygenerated 는 생성된 에너지를 Watt-
12797 hour(Wh) 단위로 나타낸 숫자이다.

12798 6.81.2 URI 예

12799 /EnergyGenerationResURI

12800 6.81.3 Resource Type

12801 resource type (rt)는 oic.r.energy.generation 으로 정의된다.

12802 6.81.4 RAML 정의

```

12803 #%RAML 0.8
12804 title: EnergyGeneration
12805 version: v1.1.0-20170815
12806 traits:
12807   - interface :
12808     queryParameters:
12809       if:
12810         enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
12811
12812 /EnergyGenerationResURI:
12813   description: |
12814     This resource describes the attributes associated with energy generation
12815     energygenerated is a number that provides the energy generated in Watt-hour(Wh).
12816
12817   is : ['interface']
12818   get:
12819     description: |
12820       Retrieves the current energy generation.
12821
12822   responses :
12823     200:
12824       body:
12825         application/json:
12826           schema: /

```

```

12827     {
12828         "id":
12829         "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.energy.generation.json#",
12830         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12831         "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12832         reserved.",
12833         "title": "EnergyGeneration",
12834         "definitions": {
12835             "oic.r.energy.generation": {
12836                 "type": "object",
12837                 "properties": {
12838                     "energygenerated" : {
12839                         "type": "number",
12840                         "description": "The energy generated in Watt-hour(Wh).",
12841                         "readOnly": true
12842                     }
12843                 }
12844             }
12845         },
12846         "type": "object",
12847         "allOf": [
12848             {"$ref": "oic.baseresource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
12849             {"$ref": "#/definitions/oic.r.energy.generation"}
12850         ],
12851         "required": [ "energygenerated" ]
12852     }
12853
12854     example: /
12855     {
12856         "rt":      ["oic.r.energy.generation"],
12857         "id":      "unique_example_id",
12858         "energygenerated": 3000.00
12859     }
12860

```

12861 6.81.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
energygenerated	숫자	예	Read Only	Watt-hour(Wh) 단위의 생성된 에너지.

12862 6.81.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/EnergyGenerationResURI		get			

12863 6.82 발포

12864 6.82.1 개요

12865 이 resource 는 발포와 관련된 속성을 기술한다. 액체의 foam strength 는 정수로 표현된다.
 12866 foamstrength 는 baseresource 에 정의된 range Property 에 의해 값의 범위가 정해지는 정수이다.

12867 6.82.2 URI 예

12868 /FoamingResURI

12869 6.82.3 Resource Type

12870 resource type (rt)는 oic.r.foaming 으로 정의된다.

6.82.4 RAML 정의

```
12871 6.82.4 RAML 정의
12872 #%RAML 0.8
12873 title: Foaming
12874 version: v1.1.0-20170815
12875 traits:
12876   - interface :
12877     queryParameters:
12878       if:
12879         enum: ["oic.if.rw", "oic.if.baseline"]
12880
12881 /FoamingResURI:
12882   description: |
12883     This resource describes the attributes associated with foaming
12884     The foam strength of the liquid is represented as an integer.
12885     The foam strength is an integer, the range of which may be enforced by the presence of a range
12886     Property defined in the baseresource.
12887
12888   is : ['interface']
12889   get:
12890     description: |
12891       Retrieves the state of foaming.
12892
12893   responses :
12894     200:
12895       body:
12896         application/json:
12897           schema: /
12898             {
12899               "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.foaming.json#",
12900               "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12901               "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12902 reserved.",
12903               "title": "Foaming",
12904               "definitions": {
12905                 "oic.r.foaming": {
12906                   "type": "object",
12907                   "properties": {
12908                     "foamstrength" : {
12909                       "type": "integer",
12910                       "description": "The desired foaminess of the liquid."
12911                     }
12912                 }
12913               },
12914               "type": "object",
12915               "allOf": [
12916                 {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
12917                 {"$ref": "#/definitions/oic.r.foaming"}
12918               ],
12919               "required": [ "foamstrength" ]
12920             }
12921
12922   example: /
12923     {
12924       "rt":      ["oic.r.foaming"],
12925       "id":      "unique_example_id",
12926       "foamstrength": 50,
12927       "range": [0,100]
12928     }
12929
12930
```

```

12931     post:
12932         description: |
12933             Sets foaming value
12934
12935     body:
12936         application/json:
12937             schema: /
12938                 {
12939                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.foaming.json#",
12940                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12941                     "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12942 reserved.",
12943                     "title": "Foaming",
12944                     "definitions": {
12945                         "oic.r.foaming": {
12946                             "type": "object",
12947                             "properties": {
12948                                 "foamstrength" : {
12949                                     "type": "integer",
12950                                     "description": "The desired foaminess of the liquid."
12951                                 }
12952                             }
12953                         },
12954                     },
12955                     "type": "object",
12956                     "allOf": [
12957                         { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
12958                         { "$ref": "#/definitions/oic.r.foaming" }
12959                     ],
12960                     "required": [ "foamstrength" ]
12961                 }
12962
12963             example: /
12964                 {
12965                     "id": "unique_example_id",
12966                     "foamstrength": 50
12967                 }
12968
12969     responses :
12970         200:
12971             body:
12972                 application/json:
12973                     schema: /
12974                         {
12975                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.foaming.json#",
12976                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
12977                             "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
12978 reserved.",
12979                             "title": "Foaming",
12980                             "definitions": {
12981                                 "oic.r.foaming": {
12982                                     "type": "object",
12983                                     "properties": {
12984                                         "foamstrength" : {
12985                                             "type": "integer",
12986                                             "description": "The desired foaminess of the liquid."
12987                                         }
12988                                     }
12989                                 },
12990                             },
12991                             "type": "object",
12992                             "allOf": [
12993                                 { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
12994                                 { "$ref": "#/definitions/oic.r.foaming" }
12995                             ],

```



```
12996         "required": [ "foamstrength" ]
12997     }
12998
12999     example: /
13000     {
13001         "id": "unique_example_id",
13002         "foamstrength": 50
13003     }
```

13004 **6.82.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
foamstrength	정수	예		액체의 희망 발포성.

13005 **6.82.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/FoamingResURI		get	post		

13006 **6.83 그라인더**

13007 **6.83.1 개요**

13008 이 resource 는 그라인더와 관련된 속성을 기술한다. 가루의 coarseness 는 정수로 표현된다. 값이
13009 클수록 덜 거친 정도를 나타낸다. Remaining 은 갈리지 않고 남은 재료의 양을 나타내는 백분율이다.

13010 **6.83.2 URI 예**

13011 /GrinderResURI

13012 **6.83.3 Resource Type**

13013 resource type (rt)는 oic.r.grinder 로 정의된다.

13014 **6.83.4 RAML 정의**

```
13015 #%RAML 0.8
13016 title: Grinder
13017 version: v1.1.0-20170815
13018 traits:
13019   - interface :
13020       queryParameters:
13021         if:
13022           enum: ["oic.if.rw", "oic.if.baseline"]
13023
13024 /GrinderResURI:
13025   description: |
13026     This resource describes the attributes associated with a grinder
13027     The coarseness of the grounds is an integer
13028     The higher the value, the less coarse
13029     remaining is a percentage that represents the unground material left.
13030
13031   is : ['interface']
13032   get:
13033     description: |
```

```

13034         Retrieves the state of a grinder.
13035
13036     responses :
13037         200:
13038             body:
13039                 application/json:
13040                     schema: /
13041                         {
13042                             "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.grinder.json#",
13043                             "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
13044                             "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
13045 reserved.",
13046                             "title": "Grinder",
13047                             "definitions": {
13048                                 "oic.r.grinder": {
13049                                     "type": "object",
13050                                     "properties": {
13051                                         "coarseness" : {
13052                                             "type": "integer",
13053                                             "description": "The desired coarseness when grinding."
13054                                         },
13055                                         "remaining" : {
13056                                             "type": "integer",
13057                                             "description": "The percentage of unground material left.",
13058                                             "readOnly": true,
13059                                             "minimum": 0,
13060                                             "maximum": 100
13061                                         }
13062                                     }
13063                                 },
13064                                 "type": "object",
13065                                 "allOf": [
13066                                     { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
13067                                     { "$ref": "#/definitions/oic.r.grinder" }
13068                                 ],
13069                                 "required": ["coarseness"]
13070                             }
13071
13072
13073                     example: /
13074                         {
13075                             "rt": ["oic.r.grinder"],
13076                             "id": "unique_example_id",
13077                             "coarseness": 10,
13078                             "remaining": 50
13079                         }
13080
13081     post:
13082         description: |
13083             Sets grinding values
13084
13085         body:
13086             application/json:
13087                 schema: /
13088                     {
13089                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.grinder-Update.json#",
13090                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
13091                         "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
13092 reserved.",
13093                         "title": "Grinder",
13094                         "definitions": {
13095                             "oic.r.grinder": {
13096                                 "type": "object",
13097                                 "properties": {

```

```

13098         "coarseness" : {
13099             "type": "integer",
13100             "description": "The desired coarseness when grinding."
13101         }
13102     }
13103 }
13104 },
13105 "type": "object",
13106 "allOf": [
13107     {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
13108     {"$ref": "#/definitions/oic.r.grinder"}
13109 ],
13110 "required": [ "coarseness" ]
13111 }
13112
13113 example: /
13114 {
13115     "id":          "unique_example_id",
13116     "coarseness": 10
13117 }
13118
13119 responses :
13120 200:
13121     body:
13122         application/json:
13123             schema: /
13124                 {
13125                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.grinder-
13126 Update.json#",
13127                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
13128                     "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
13129 reserved.",
13130                     "title": "Grinder",
13131                     "definitions": {
13132                         "oic.r.grinder": {
13133                             "type": "object",
13134                             "properties": {
13135                                 "coarseness" : {
13136                                     "type": "integer",
13137                                     "description": "The desired coarseness when grinding."
13138                                 }
13139                             }
13140                         }
13141                     },
13142                     "type": "object",
13143                     "allOf": [
13144                         {"$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource"},
13145                         {"$ref": "#/definitions/oic.r.grinder"}
13146                     ],
13147                     "required": [ "coarseness" ]
13148                 }
13149
13150             example: /
13151                 {
13152                     "id":          "unique_example_id",
13153                     "coarseness": 10
13154                 }

```

6.83.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
coarseness	정수	예		그라인딩 시의 희망 거칠기.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
remaining	정수		Read Only	갈리지 않고 남은 재료의 백분율.

6.83.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/GrinderResURI		get	post		

6.84 액량

6.84.1 개요

이 resource 는 액량 (액체 레벨)에 관련된 속성을 기술한다. 현재 레벨과 희망 레벨을 백분율로 정의한다. currentlevel 과 desiredlevel 이 같지 않을 때의 동작은 device 제조사에 의해 결정된다.

6.84.2 URI 예

/LiquidLevelResURI

6.84.3 Resource Type

resource type (rt)는 oic.r.liquid.level 로 정의된다.

6.84.4 RAML 정의

```

#%RAML 0.8
title: OCFLiquidLevel
version: v1.1.0-20160519

traits:
- interface :
    queryParameters:

        if:
            enum: ["oic.if.rw", "oic.if.r", "oic.if.baseline"]

/LiquidLevelResURI:

    description: |
        This resource describes the attributes associated with liquid level
        The current level and desired level are defined in terms of a percentage
        The behaviour of when the currentlevel and desiredlevel are not equal is determined by the
        device manufacturer.

    is : ['interface']

    get:

        description: |
            Retrieves the state of liquid level.

    responses :
        200:
            body:
                application/json:

                    schema: /

                    {
                        "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.liquid.level.json#",
                        "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",

```

```

13195         "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
13196 reserved.",
13197         "title": "Liquid Level",
13198         "definitions": {
13199             "oic.r.liquid.level": {
13200                 "type": "object",
13201                 "properties": {
13202                     "currentlevel" : {
13203                         "type": "integer",
13204                         "description": "The current level of the liquid in percentage.",
13205                         "readOnly": true,
13206                         "minimum": 0,
13207                         "maximum": 100
13208                     },
13209                     "desiredlevel" : {
13210                         "type": "integer",
13211                         "description": "The desired level of the liquid in percentage.",
13212                         "minimum": 0,
13213                         "maximum": 100
13214                     }
13215                 }
13216             },
13217             "type": "object",
13218             "allOf": [
13219                 { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
13220                 { "$ref": "#/definitions/oic.r.liquid.level" }
13221             ],
13222             "required": [ "currentlevel" ]
13223         }
13224     }
13225
13226     example: /
13227     {
13228         "rt":      ["oic.r.liquid.level"],
13229         "id":      "unique_example_id",
13230         "currentlevel": 60,
13231         "desiredlevel": 80
13232     }
13233
13234     post:
13235         description: |
13236             Sets liquid level values
13237
13238         body:
13239             application/json:
13240                 schema: /
13241                 {
13242                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.liquid.level-
13243 Update.json#",
13244                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
13245                     "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
13246 reserved.",
13247                     "title": "Liquid Level",
13248                     "definitions": {
13249                         "oic.r.liquid.level": {
13250                             "type": "object",
13251                             "properties": {
13252                                 "desiredlevel" : {
13253                                     "type": "integer",
13254                                     "description": "The desired level of the liquid in percentage.",
13255                                     "minimum": 0,
13256                                     "maximum": 100
13257                                 }
13258                             }
13259                         },
13260                     },
13261                     "type": "object",

```

```

13262         "allOf": [
13263             { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
13264             { "$ref": "#/definitions/oic.r.liquid.level" }
13265         ],
13266         "required": [ "desiredlevel" ]
13267     }
13268
13269     example: /
13270     {
13271         "id": "unique_example_id",
13272         "desiredlevel": 80
13273     }
13274
13275     responses :
13276     200:
13277         body:
13278             application/json:
13279                 schema: /
13280                 {
13281                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.liquid.level-
13282 Update.json#",
13283                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
13284                     "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
13285 reserved.",
13286                     "title": "Liquid Level",
13287                     "definitions": {
13288                         "oic.r.liquid.level": {
13289                             "type": "object",
13290                             "properties": {
13291                                 "desiredlevel" : {
13292                                     "type": "integer",
13293                                     "description": "The desired level of the liquid in percentage.",
13294                                     "minimum": 0,
13295                                     "maximum": 100
13296                                 }
13297                             }
13298                         }
13299                     },
13300                     "type": "object",
13301                     "allOf": [
13302                         { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
13303                         { "$ref": "#/definitions/oic.r.liquid.level" }
13304                     ],
13305                     "required": [ "desiredlevel" ]
13306                 }
13307
13308     example: /
13309     {
13310         "id": "unique_example_id",
13311         "desiredlevel": 80
13312     }
13313

```

13314 6.84.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
currentlevel	정수	예	Read Only	백분율 단위의 현재 액량.
desiredlevel	정수			백분율 단위의 희망 액량.

13315

13316

13317 **6.84.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/LiquidLevelResURI		get	post		

13318 **6.85 차량용 커넥터**

13319 **6.85.1 개요**

13320 이 resource 는 전기 자동차 충전 커넥터에 관련된 속성을 기술한다. 연결 상태는 커넥터의 상태를
 13321 나타내는 부울 값으로 표현된다 (False = 분리, True = 연결). 정격 충전 용량과 정격 방전 용량은
 13322 Amps (A) 단위로 표현된다.

13323 **6.85.2 URI 예**

13324 /VehicleConnectorResURI

13325 **6.85.3 Resource Type**

13326 resource type (rt)는 oic.r.vehicle.connector 로 정의된다.

13327 **6.85.4 RAML 정의**

```

13328 #%RAML 0.8
13329 title: VehicleConnector
13330 version: v1.1.0-20170815
13331 traits:
13332   - interface :
13333       queryParameters:
13334         if:
13335           enum: ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
13336
13337 /VehicleConnectorResURI:
13338   description: |
13339     This resource describes the attributes associated with an electric vehicle charging connector
13340     The connected state is a boolean indicating the status of the connector (False = disconnected,
13341     True = connected)
13342     The rated charging capacity and rated discharging capacity are in Amps (A).
13343
13344   is : ['interface']
13345   get:
13346     description: |
13347       Retrieves the state of the vehicle connector.
13348
13349   responses :
13350     200:
13351       body:
13352         application/json:
13353           schema: /
13354             {
13355               "id":
13356               "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.r.vehicle.connector.json#",
13357               "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
13358               "description" : "Copyright (c) 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
13359               reserved.",
13360               "title": "VehicleConnector",
  
```

```

13361     "definitions": {
13362         "oic.r.vehicle.connector": {
13363             "type": "object",
13364             "properties": {
13365                 "connected" : {
13366                     "type": "boolean",
13367                     "description": "The connection state.",
13368                     "readOnly": true
13369                 },
13370                 "ratedchargingcapacity" : {
13371                     "type": "number",
13372                     "description": "The rated charging capacity in Amps (A).",
13373                     "readOnly": true
13374                 },
13375                 "rateddischargingcapacity" : {
13376                     "type": "number",
13377                     "description": "The rated discharging capacity in Amps (A).",
13378                     "readOnly": true
13379                 }
13380             }
13381         },
13382     },
13383     "type": "object",
13384     "allof": [
13385         { "$ref": "oic.baseResource.json#/definitions/oic.r.baseresource" },
13386         { "$ref": "#/definitions/oic.r.vehicle.connector" }
13387     ],
13388     "required": [ "connected" ]
13389 }
13390
13391 example: /
13392 {
13393     "rt":      ["oic.r.vehicle.connector"],
13394     "id":      "unique_example_id",
13395     "connected": true,
13396     "ratedchargingcapacity": 20.0,
13397     "rateddischargingcapacity": 5.0
13398 }

```

13399 6.85.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
connected	boolean	예	Read Only	연결 상태.
ratedchargingcapacity	숫자		Read Only	Amps (A) 단위의 정격 충전 용량.
rateddischargingcapacity	숫자		Read Only	Amps (A) 단위의 정격 방전 용량.

13400 6.85.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/VehicleConnectorResURI		get			

13401

Annex A Base Resource Schema

13402

A.1 Base Resource Schema

13403

A.1.1 개요

13404

13405

13406

이것은 이 시방서에서 정의된 모든 다른 resource 가 구축되는 기본 resource schema 이다. value 는 Resource 의 감지되거나 작동된 값이다. precision 은 값의 정확도를 나타낸다. range 는 값이 유효한 범위이다. Step 은 적용 가능한 경우 정의된 범위에 걸친 증분 기능이다(예: 항상 '2'만큼의 step).

13407

A.1.2 URI 예

13408

/BaseResourceSchemaResURI

13409

A.1.3 Resource Type

13410

resource type (rt)는 oic.baseresource 로 정의된다.

13411

A.1.4 RAML 정의

13412

```
##RAML 0.8
```

13413

```
title: OICBaseResourceSchema
```

13414

```
version: v1.1.0-20160519
```

13415

```
traits:
```

13416

```
- interface-a :
```

13417

```
  queryParameters:
```

13418

```
    if:
```

13419

```
      enum: ["oic.if.a"]
```

13420

```
- interface-baseline :
```

13421

```
  queryParameters:
```

13422

```
    if:
```

13423

```
      enum: ["oic.if.baseline"]
```

13424

13425

```
/BaseResourceSchemaResURI:
```

13426

```
  description: |
```

13427

```
    This is the base resource schema on which all other resources defined in this specification
```

13428

```
build.
```

13429

```
  value is the sensed or actuated value of the Resource.
```

13430

```
  precision is the accuracy granularity of the value.
```

13431

```
  range is the range over which value is valid.
```

13432

```
  step is the step function over the defined range if applicable (e.g
```

13433

```
  always step by '2').
```

13434

13435

```
get:
```

13436

```
  description: |
```

13437

```
    retrieves the state of the resource.
```

13438

13439

```
  is : ['interface-baseline']
```

13440

```
  responses :
```

13441

```
    200:
```

13442

```
      body:
```

13443

```
        application/json:
```

13444

```
          schema: /
```

```

13445     {
13446         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.baseResource.json#",
13447         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
13448         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
13449 rights reserved.",
13450         "title": "Base Resource",
13451         "definitions": {
13452             "oic.r.baseresource": {
13453                 "allOf": [
13454                     {
13455                         "$ref": "oic.core.json#/definitions/oic.core"
13456                     },
13457                     {
13458                         "type": "object",
13459                         "properties": {
13460                             "value": {
13461                                 "anyOf": [
13462                                     {"type": "array"},
13463                                     {"type": "string"},
13464                                     {"type": "boolean"},
13465                                     {"type": "integer"},
13466                                     {"type": "number"},
13467                                     {"type": "object"}
13468                                 ],
13469                                 "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
13470                             },
13471                             "precision": {
13472                                 "type": "number",
13473                                 "readOnly": true,
13474                                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value"
13475                             },
13476                             "range": {
13477                                 "type": "array",
13478                                 "description": "The valid range for the value Property",
13479                                 "readOnly": true,
13480                                 "minItems": 2,
13481                                 "maxItems": 2,
13482                                 "items": {
13483                                     "anyOf": [
13484                                         {"type": "number"},
13485                                         {"type": "integer"}
13486                                     ]
13487                                 }
13488                             },
13489                             "step": {
13490                                 "description": "Step value across the defined range",
13491                                 "readOnly": true,
13492                                 "anyOf": [
13493                                     {"type": "integer"},
13494                                     {"type": "number"}
13495                                 ]
13496                             }
13497                         }
13498                     }
13499                 ]
13500             }
13501         },
13502         "type": "object",
13503         "allOf": [
13504             {"$ref": "#/definitions/oic.r.baseresource"}
13505         ]
13506     }
13507
13508     example: /
13509     {
13510         "rt" :           ["oic.baseresource"],
13511         "if":           ["oic.if.baseline"],
13512         "id":           "unique_example_id",
13513         "value":        10.5,
13514         "precision":    0.5,

```

```

13515         "range":          [0.0,100.0]
13516     }
13517
13518 post:
13519     description: |
13520         sets the read-write resource properties
13521
13522     is : ['interface-a']
13523     body:
13524         application/json:
13525             schema: /
13526                 {
13527                     "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.baseResource.json#",
13528                     "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
13529                     "description" : "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
13530 reserved.",
13531                     "title": "Base Resource",
13532                     "definitions": {
13533                         "oic.r.baseresource": {
13534                             "allOf": [
13535                                 {
13536                                     "$ref": "oic.core.json#/definitions/oic.core"
13537                                 },
13538                                 {
13539                                     "type": "object",
13540                                     "properties": {
13541                                         "value": {
13542                                             "anyOf": [
13543                                                 {"type": "array"},
13544                                                 {"type": "string"},
13545                                                 {"type": "boolean"},
13546                                                 {"type": "integer"},
13547                                                 {"type": "number"},
13548                                                 {"type": "object"}
13549                                             ],
13550                                             "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
13551                                         },
13552                                         "precision": {
13553                                             "type": "number",
13554                                             "readOnly": true,
13555                                             "description": "Accuracy granularity of the exposed value"
13556                                         },
13557                                         "range": {
13558                                             "type": "array",
13559                                             "description": "The valid range for the value Property",
13560                                             "readOnly": true,
13561                                             "minItems": 2,
13562                                             "maxItems": 2,
13563                                             "items": {
13564                                                 "anyOf": [
13565                                                     {"type": "number"},
13566                                                     {"type": "integer"}
13567                                                 ]
13568                                             }
13569                                         },
13570                                         "step": {
13571                                             "description": "Step value across the defined range",
13572                                             "readOnly": true,
13573                                             "anyOf": [
13574                                                 {"type": "integer"},
13575                                                 {"type": "number"}
13576                                             ]
13577                                         }
13578                                     }
13579                                 }
13580                             ]
13581                         }
13582                 },

```

```

13583         "type": "object",
13584         "allOf": [
13585             {"$ref": "#/definitions/oic.r.baseresource"}
13586         ]
13587     }
13588
13589     example: /
13590     {
13591         "value": 20.5
13592     }
13593
13594     responses :
13595         200:
13596             body:
13597                 application/json:
13598                     schema: /
13599                     {
13600                         "id": "http://openinterconnect.org/iotdatamodels/schemas/oic.baseResource.json#",
13601                         "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
13602                         "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All
13603 rights reserved.",
13604                         "title": "Base Resource",
13605                         "definitions": {
13606                             "oic.r.baseresource": {
13607                                 "allOf": [
13608                                     {
13609                                         "$ref": "oic.core.json#/definitions/oic.core"
13610                                     },
13611                                     {
13612                                         "type": "object",
13613                                         "properties": {
13614                                             "value": {
13615                                                 "anyOf": [
13616                                                     {"type": "array"},
13617                                                     {"type": "string"},
13618                                                     {"type": "boolean"},
13619                                                     {"type": "integer"},
13620                                                     {"type": "number"},
13621                                                     {"type": "object"}
13622                                                 ],
13623                                                 "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
13624                                             },
13625                                             "precision": {
13626                                                 "type": "number",
13627                                                 "readOnly": true,
13628                                                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value"
13629                                             },
13630                                             "range": {
13631                                                 "type": "array",
13632                                                 "description": "The valid range for the value Property",
13633                                                 "readOnly": true,
13634                                                 "minItems": 2,
13635                                                 "maxItems": 2,
13636                                                 "items": {
13637                                                     "anyOf": [
13638                                                         {"type": "number"},
13639                                                         {"type": "integer"}
13640                                                     ]
13641                                                 }
13642                                             },
13643                                             "step": {
13644                                                 "description": "Step value across the defined range",
13645                                                 "readOnly": true,
13646                                                 "anyOf": [
13647                                                     {"type": "integer"},
13648                                                     {"type": "number"}
13649                                                 ]
13650                                             }
13651                                         }
13652                                     }
13653                                 ]
13654                             }
13655                         }
13656                     }
13657                 }
13658             }
13659         }
13660     }

```

```

13650     }
13651   }
13652 }
13653 ]
13654 }
13655 },
13656 "type": "object",
13657 "allOf": [
13658   { "$ref": "#/definitions/oic.r.baseresource" }
13659 ]
13660 }
13661
13662 example: /
13663 {
13664   "value": 20.5
13665 }
13666

```

13667 A.1.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대해 유효한 범위
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 개체 ID
if	배열: schema 참조		Read Only	이 resource 에 의해 지원된 인터페이스 집합

13668 A.1.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/BaseResourceSchemaResURI		get	post		

A.1.7 Referenced JSON schemas

A.1.8 oic.core.json

```
{
  "id": "https://www.openconnectivity.org/ocf-apis/core/schemas/oic.core-schema.json#",
  "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
  "description": "Copyright (c) 2016, 2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights
reserved.",
  "title": "Core",
  "definitions": {
    "oic.core": {
      "type": "object",
      "properties": {
        "rt": {
          "type": "array",
          "items": {
            "type": "string",
            "maxLength": 64
          },
          "minItems": 1,
          "readOnly": true,
          "description": "Resource Type"
        },
        "if": {
          "type": "array",
          "items": {
            "type": "string",
            "enum": ["oic.if.baseline", "oic.if.ll", "oic.if.b", "oic.if.lb", "oic.if.rw",
"oic.if.r", "oic.if.a", "oic.if.s" ]
          },
          "minItems": 1,
          "readOnly": true,
          "description": "The interface set supported by this resource"
        },
        "n": {
          "type": "string",
          "maxLength": 64,
          "readOnly": true,
          "description": "Friendly name of the resource"
        },
        "id": {
          "type": "string",
          "maxLength": 64,
          "readOnly": true,
          "description": "Instance ID of this specific resource"
        }
      }
    }
  },
  "type": "object",
  "allOf": [
    { "$ref": "#/definitions/oic.core" }
  ]
}
```

Annex B Swagger 2.0

B.1 가속도 센서

B.1.1 개요

이 resource 는 좌표 가속도(좌표계와 Observer 에 의존하는)와 대조되는 적절한 가속도의 측정치 (g force)를 제공한다. 값은 물체에 가해지는 가속도를 단위 "g"로 기술하는 부동 소수점 형이다.

B.1.2 URI 예

/AccelerationResURI

B.1.3 Resource Type

resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.acceleration']로 정의된다.

B.1.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Acceleration Sensor",
    "version": "v1.1.0-20160519",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/AccelerationResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource provides a measure of proper acceleration (g force) as
opposed to co-ordinate acceleration\n(which is dependent on the co-ordinate system and the
observer).\nThe value is a float which describes the acceleration experienced by the object in
\"g\".\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface" }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.sensor.acceleration"],
              "id": "unique_example_id",
```

```

13778         "acceleration": 0.5
13779     }
13780     ,
13781     "schema": { "$ref": "#/definitions/acceleration" }
13782 }
13783 }
13784 }
13785 }
13786 },
13787 "parameters": {
13788     "interface" : {
13789         "in" : "query",
13790         "name" : "if",
13791         "type" : "string",
13792         "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
13793     }
13794 },
13795 "definitions": {
13796     "acceleration" :
13797     {
13798         "properties": {
13799             "acceleration": {
13800                 "description": "sensed acceleration experienced in 'g'.",
13801                 "readOnly": true,
13802                 "type": "number"
13803             },
13804             "id": {
13805                 "description": "Instance ID of this specific resource",
13806                 "maxLength": 64,
13807                 "readOnly": true,
13808                 "type": "string"
13809             },
13810             "if": {
13811                 "description": "The interface set supported by this resource",
13812                 "items": {
13813                     "enum": [
13814                         "oic.if.baseline",
13815                         "oic.if.ll",
13816                         "oic.if.b",
13817                         "oic.if.lb",
13818                         "oic.if.rw",
13819                         "oic.if.r",
13820                         "oic.if.a",
13821                         "oic.if.s"
13822                     ],
13823                     "type": "string"
13824                 },
13825                 "minItems": 1,
13826                 "readOnly": true,
13827                 "type": "array"
13828             },
13829             "n": {
13830                 "description": "Friendly name of the resource",
13831                 "maxLength": 64,
13832                 "readOnly": true,
13833                 "type": "string"
13834             },
13835             "precision": {
13836                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
13837                 "readOnly": true,
13838                 "type": "number"
13839             },
13840             "range": {
13841                 "description": "The valid range for the value Property",
13842                 "items": {
13843                     "anyOf": [
13844                         {
13845                             "type": "number"
13846                         },
13847                         {
13848                             "type": "integer"
13849                         }
13850                     ]
13851                 }
13852             }
13853         }
13854     }
13855 }

```



```

13849         }
13850     ]
13851 },
13852 "maxItems": 2,
13853 "minItems": 2,
13854 "readOnly": true,
13855 "type": "array"
13856 },
13857 "rt": {
13858     "description": "Resource Type",
13859     "items": {
13860         "maxLength": 64,
13861         "type": "string"
13862     },
13863     "minItems": 1,
13864     "readOnly": true,
13865     "type": "array"
13866 },
13867 "step": {
13868     "anyOf": [
13869         {
13870             "type": "integer"
13871         },
13872         {
13873             "type": "number"
13874         }
13875     ],
13876     "description": "Step value across the defined range",
13877     "readOnly": true
13878 },
13879 "value": {
13880     "anyOf": [
13881         {
13882             "type": "array"
13883         },
13884         {
13885             "type": "string"
13886         },
13887         {
13888             "type": "boolean"
13889         },
13890         {
13891             "type": "integer"
13892         },
13893         {
13894             "type": "number"
13895         },
13896         {
13897             "type": "object"
13898         }
13899     ],
13900     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
13901 }
13902 },
13903 "required": [
13904     "acceleration"
13905 ]
13906 }
13907 }
13908 }
13909 }

```

B.1.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

if	배열: schema 참조		Read Only	Resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.

13912 B.1.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AccelerationResURI		get			

13913 B.2 동작 카운트

13914 B.2.1 개요

13915 이 resource 는 동작 카운트를 규정한다. Resource 는 readonly (oic.if.s interface)일 수 있고, 이 경우
 13916 하나의 카운트를 나타낸다. resource 는 readwrite (oic.if.a interface)일 수 있고, 이 경우 하나의
 13917 카운트에 대한 목표를 나타낸다. count property 는 현재의 카운트 또는 목표 값을 나타내는 정수이다.
 13918 현재의 동작 카운트를 검색한다.

13919 B.2.2 URI 예

13920 /ActivityCountResURI

13921 B.2.3 Resource Type

13922 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.activity.count']로 정의된다.

13923 B.2.4 Swagger2.0 정의

```

13924 {
13925   "swagger": "2.0",
13926   "info": {
13927     "title": "Activity Count",
13928     "version": "v1.1.0-20160519",
13929     "license": {
13930       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
13931       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
13932 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
13933 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
13934 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
13935 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
13936 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
13937 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
13938 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
13939 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
13940 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
13941 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
```

```

13942 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n          HOWEVER CAUSED AND ON
13943 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
13944 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
13945 OF SUCH DAMAGE.\n"
13946     }
13947   },
13948   "schemes": ["http"],
13949   "consumes": ["application/json"],
13950   "produces": ["application/json"],
13951   "paths": {
13952     "/ActivityCountResURI" : {
13953       "get": {
13954         "description": "This resource specifies an activity count.\nThe resource can be readonly
13955 (oic.if.s interface) in which instance it represents a count.\nThe resource can be readwrite
13956 (oic.if.a interface) in which instance it represents a goal or target for a count.\nThe count
13957 property is an integer representing either the current count or goal value.\nRetrieves the current
13958 activity count.\n",
13959         "parameters": [
13960           { "$ref": "#/parameters/interface" }
13961         ],
13962         "responses": {
13963           "200": {
13964             "description": "",
13965             "x-example": {
13966               "rt": ["oic.r.sensor.activity.count"],
13967               "id": "unique_example_id",
13968               "count": 2500
13969             }
13970           },
13971           "schema": { "$ref": "#/definitions/Count" }
13972         }
13973       }
13974     },
13975     "post": {
13976       "description": "Sets the count target\n",
13977       "parameters": [
13978         { "$ref": "#/parameters/interface" },
13979         {
13980           "name": "body",
13981           "in": "body",
13982           "required": true,
13983           "schema": { "$ref": "#/definitions/Count" },
13984           "x-example": {
13985             "id": "unique_example_id",
13986             "count": 5000
13987           }
13988         }
13989       ],
13990       "responses": {
13991         "200": {
13992           "description": "",
13993           "x-example": {
13994             "id": "unique_example_id",
13995             "count": 5000
13996           },
13997           "schema": { "$ref": "#/definitions/Count" }
13998         }
13999       }
14000     }
14001   }
14002 }
14003 }
14004 }
14005 },
14006 "parameters": {
14007   "interface" : {
14008     "in" : "query",
14009     "name" : "if",
14010     "type" : "string",
14011     "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.a", "oic.if.baseline"]
14012

```

```

14013     }
14014 },
14015 "definitions": {
14016     "Count" :
14017     {
14018         "properties": {
14019             "count": {
14020                 "description": "Current or Target count.",
14021                 "type": "integer"
14022             },
14023             "id": {
14024                 "description": "Instance ID of this specific resource",
14025                 "maxLength": 64,
14026                 "readOnly": true,
14027                 "type": "string"
14028             },
14029             "if": {
14030                 "description": "The interface set supported by this resource",
14031                 "items": {
14032                     "enum": [
14033                         "oic.if.baseline",
14034                         "oic.if.ll",
14035                         "oic.if.b",
14036                         "oic.if.lb",
14037                         "oic.if.rw",
14038                         "oic.if.x",
14039                         "oic.if.a",
14040                         "oic.if.s"
14041                     ],
14042                     "type": "string"
14043                 },
14044                 "minItems": 1,
14045                 "readOnly": true,
14046                 "type": "array"
14047             },
14048             "n": {
14049                 "description": "Friendly name of the resource",
14050                 "maxLength": 64,
14051                 "readOnly": true,
14052                 "type": "string"
14053             },
14054             "precision": {
14055                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
14056                 "readOnly": true,
14057                 "type": "number"
14058             },
14059             "range": {
14060                 "description": "The valid range for the value Property",
14061                 "items": {
14062                     "anyOf": [
14063                         {
14064                             "type": "number"
14065                         },
14066                         {
14067                             "type": "integer"
14068                         }
14069                     ]
14070                 },
14071                 "maxItems": 2,
14072                 "minItems": 2,
14073                 "readOnly": true,
14074                 "type": "array"
14075             },
14076             "rt": {
14077                 "description": "Resource Type",
14078                 "items": {
14079                     "maxLength": 64,
14080                     "type": "string"
14081                 },
14082                 "minItems": 1,
14083                 "readOnly": true,

```

```

14084         "type": "array"
14085     },
14086     "step": {
14087         "anyOf": [
14088             {
14089                 "type": "integer"
14090             },
14091             {
14092                 "type": "number"
14093             }
14094         ],
14095         "description": "Step value across the defined range",
14096         "readOnly": true
14097     },
14098     "value": {
14099         "anyOf": [
14100             {
14101                 "type": "array"
14102             },
14103             {
14104                 "type": "string"
14105             },
14106             {
14107                 "type": "boolean"
14108             },
14109             {
14110                 "type": "integer"
14111             },
14112             {
14113                 "type": "number"
14114             },
14115             {
14116                 "type": "object"
14117             }
14118         ],
14119         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
14120     }
14121 },
14122 "required": [
14123     "count"
14124 ]
14125 }
14126 }
14127 }
14128 }
14129

```

14130 B.2.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
count	정수	예		현재 또는 목표 카운트.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
value	복수의 유형: schema 참조			resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 의 유효 범위.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type

14131 B.2.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ActivityCountResURI		get	post		

14132 B.3 송풍

14133 B.3.1 개요

14134 이 resource 는 공기 흐름과 관련된 property 를 기술한다. Supporteddirections 는 이 resource type
 14135 의 특정 개체를 위한 direction property 에 대한 유효 값의 집합이다. Direction 값은 적용 가능한 경우
 14136 공기 흐름의 방향성이고, supporteddirections 가 존재하면 그 집합으로부터의 값이어야 한다.
 14137 Direction 값은 장치의 성능에 의존한다. Speed 는 그 장치에 대한 현재의 속도 레벨을 나타내는
 14138 정수이다. (oic.r.baseresource 로부터의) range 는 속도 레벨에 대한 최소, 최대 값의 배열이다. 만약
 14139 존재하지 않는다면, range default 는 [0,100]이 된다. automode 는 automode 기능의 상태를
 14140 나타낸다. Off 는 automode 가 설정되지 않았음을 의미하고, On 은 automode 가 설정되고 속도가
 14141 device 에 의해 자동적으로 제어됨을 의미한다. 현재의 공기 흐름 값을 검색한다.

14142 B.3.2 URI 예

14143 /AirFlowResURI

14144 B.3.3 Resource Type

14145 resource type (rt)는 ['oic.r.airflow']로 정의된다.

14146 B.3.4 Swagger2.0 정의

```

14147 {
14148   "swagger": "2.0",
14149   "info": {
14150     "title": "Air Flow",
14151     "version": "v1.1.0-20160519",
14152     "license": {
14153       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
14154       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
14155 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
14156 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
14157 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
14158 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
14159 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
  
```

```

14160 Connectivity Foundation, INC. \ "AS IS\ " AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
14161 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
14162 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
14163 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
14164 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
14165 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
14166 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
14167 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
14168 OF SUCH DAMAGE.\n"
14169     }
14170   },
14171   "schemes": ["http"],
14172   "consumes": ["application/json"],
14173   "produces": ["application/json"],
14174   "paths": {
14175     "/AirFlowResURI" : {
14176       "get": {
14177         "description": "This resource describes the properties associated with air flow.\nThe
14178 supportedirections is the set of valid values for the direction property for a particular instance
14179 of this resource type.\nThe direction is the directionality of the air flow if applicable, if
14180 supportedirections is also present it must be a value from that set.\nDirection values are
14181 dependent on the capabilities of the unit.\nThe speed is an integer representing the current speed
14182 level for the unit.\nThe range (from oic.r.baseresource) is an array of the min,max values for the
14183 speed level. If not present the range defaults to [0,100].\nautomode is the status of the automode
14184 feature; Off means automode is not enabled, On means automode is active and the speed is
14185 automatically controlled by the device.\nRetrieves the current air flow values.\n",
14186         "parameters": [
14187           { "$ref": "#/parameters/interface" }
14188         ],
14189         "responses": {
14190           "200": {
14191             "description": "",
14192             "x-example":
14193               {
14194                 "rt": ["oic.r.airflow"],
14195                 "id": "unique_example_id",
14196                 "supportedirections": ["left","right","centre"],
14197                 "direction": "left",
14198                 "speed": 5,
14199                 "range": [1,7],
14200                 "automode": "Off"
14201               }
14202           },
14203           "schema": { "$ref": "#/definitions/AirFlow" }
14204         }
14205       }
14206     },
14207     "post": {
14208       "description": "Sets the current air flow values.\nOnly direction and speed may be set by
14209 an update operation.\n",
14210       "parameters": [
14211         { "$ref": "#/parameters/interface" },
14212         {
14213           "name": "body",
14214           "in": "body",
14215           "required": true,
14216           "schema": { "$ref": "#/definitions/AirFlow" },
14217           "x-example":
14218             {
14219               "id": "unique_example_id",
14220               "direction": "right",
14221               "speed": 3
14222             }
14223         }
14224       ],
14225       "responses": {
14226         "200": {
14227           "description": "",
14228           "x-example":
14229             {
14230               "id": "unique_example_id",

```

```

14231         "direction": "right",
14232         "speed": 3
14233     }
14234 },
14235     "schema": { "$ref": "#/definitions/AirFlow" }
14236 },
14237     "403": {
14238         "description": "This response is generated by the OCF Server when the client
14239 sends:\n An update with an invalid property value for direction.\n An update with an out of range
14240 property value for speed.\nThe server may respond with the current resource representation.\n",
14241         "x-example":
14242         {
14243             "id": "unique_example_id",
14244             "supporteddirections": ["left","right","centre"],
14245             "direction": "right",
14246             "speed": 3
14247         }
14248     },
14249     "schema": { "$ref": "#/definitions/AirFlow" }
14250 }
14251 }
14252 }
14253 }
14254 },
14255 "parameters": {
14256     "interface": {
14257         "in": "query",
14258         "name": "if",
14259         "type": "string",
14260         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
14261     }
14262 },
14263 "definitions": {
14264     "AirFlow": {
14265         {
14266             "properties": {
14267                 "automode": {
14268                     "description": "Status of the automode feature, if on speed is set by the device",
14269                     "enum": [
14270                         "On",
14271                         "Off"
14272                     ]
14273                 },
14274                 "direction": {
14275                     "description": "Directionality of the air flow",
14276                     "type": "string"
14277                 },
14278                 "id": {
14279                     "description": "Instance ID of this specific resource",
14280                     "maxLength": 64,
14281                     "readOnly": true,
14282                     "type": "string"
14283                 },
14284                 "if": {
14285                     "description": "The interface set supported by this resource",
14286                     "items": {
14287                         "enum": [
14288                             "oic.if.baseline",
14289                             "oic.if.ll",
14290                             "oic.if.b",
14291                             "oic.if.lb",
14292                             "oic.if.rw",
14293                             "oic.if.r",
14294                             "oic.if.a",
14295                             "oic.if.s"
14296                         ],
14297                         "type": "string"
14298                     },
14299                     "minItems": 1,
14300                     "readOnly": true,
14301                     "type": "array"

```



```

14302     },
14303     "n": {
14304         "description": "Friendly name of the resource",
14305         "maxLength": 64,
14306         "readOnly": true,
14307         "type": "string"
14308     },
14309     "precision": {
14310         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
14311         "readOnly": true,
14312         "type": "number"
14313     },
14314     "range": {
14315         "description": "The valid range for the value Property",
14316         "items": {
14317             "anyOf": [
14318                 {
14319                     "type": "number"
14320                 },
14321                 {
14322                     "type": "integer"
14323                 }
14324             ]
14325         },
14326         "maxItems": 2,
14327         "minItems": 2,
14328         "readOnly": true,
14329         "type": "array"
14330     },
14331     "rt": {
14332         "description": "Resource Type",
14333         "items": {
14334             "maxLength": 64,
14335             "type": "string"
14336         },
14337         "minItems": 1,
14338         "readOnly": true,
14339         "type": "array"
14340     },
14341     "speed": {
14342         "description": "Current speed level",
14343         "type": "integer"
14344     },
14345     "step": {
14346         "anyOf": [
14347             {
14348                 "type": "integer"
14349             },
14350             {
14351                 "type": "number"
14352             }
14353         ],
14354         "description": "Step value across the defined range",
14355         "readOnly": true
14356     },
14357     "supporteddirections": {
14358         "description": "Array of possible direction settings for this instance of the Resource
14359 Type",
14360         "items": {
14361             "minItems": 1,
14362             "type": "string",
14363             "uniqueItems": true
14364         },
14365         "readOnly": true,
14366         "type": "array"
14367     },
14368     "value": {
14369         "anyOf": [
14370             {
14371                 "type": "array"
14372             },

```

```

14373     {
14374         "type": "string"
14375     },
14376     {
14377         "type": "boolean"
14378     },
14379     {
14380         "type": "integer"
14381     },
14382     {
14383         "type": "number"
14384     },
14385     {
14386         "type": "object"
14387     }
14388 ],
14389 "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
14390 },
14391 },
14392 "required": [
14393     "speed"
14394 ],
14395 "type": "object"
14396 }
14397 }
14398 }
14399 }

```

B.3.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
automode	복수의 유형: schema 참조			device 에 의해 on speed 가 설정된 경우 자동 모드 기능의 상태.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
direction	스트링			공기 흐름의 방향성
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
supporteddirections	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type 의 인스턴스에 대한 가능한 방향 설정의 배열.
if	array: see schema		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
speed	integer	yes		현재 속도 레벨.
value	복수의 유형: schema 참조			resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
id	string		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
range	array: see schema		Read Only	value Property 의 유효 범위.

14401 B.3.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AirFlowResURI		get	post		

14402 B.4 송풍 제어

14403 B.4.1 개요

14404 이 resource 는 공기 흐름의 제어와 관련된, 예를 들어, Thermostat (fan), Room A/C 또는 다른
 14405 device 에 의해 모델링 되는 속성을 기술한다. resource 는 AirFlow Resource 및 BinarySwitch
 14406 Resource 의 collection 으로 구성되는 복합 resource 이다. 현재의 공기 흐름 제어 값을 검색한다.

14407 B.4.2 URI 예

14408 /AirFlowControlResURI

14409 B.4.3 Resource Type

14410 resource type (rt)는 ['oic.r.airflowcontrol']로 정의된다.

14411 B.4.4 Swagger2.0 정의

```

14412 {
14413   "swagger": "2.0",
14414   "info": {
14415     "title": "Air Flow Control",
14416     "version": "v1.1.0-20160519",
14417     "license": {
14418       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
14419       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
14420 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
14421 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
14422 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
14423 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
14424 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
14425 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
14426 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
14427 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
14428 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
14429 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
14430 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
14431 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
14432 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
14433 OF SUCH DAMAGE.\n"
14434   }
14435 },
14436 "schemes": ["http"],
14437 "consumes": ["application/json"],
14438 "produces": ["application/json"],
14439 "paths": {

```

```

14440     "/AirFlowControlResURI" : {
14441         "get": {
14442             "description": "This resource describes the attributes associated with control of air
14443 flow,\nfor example as modelled by a Thermostat (fan), Room A/C or other device.\nThe resource is a
14444 composite resource being made up as a collection of:\n AirFlow Resource\n BinarySwitch
14445 Resource\nRetrieves the current air flow control values.\n",
14446             "parameters": [
14447                 { "$ref": "#/parameters/interface-all" }
14448             ],
14449             "responses": {
14450                 "200": {
14451                     "description": "",
14452                     "x-example":
14453                     {
14454                         "rt": ["oic.r.airflowcontrol"],
14455                         "id": "unique_example_id",
14456                         "airFlowControl": [
14457                             {
14458                                 "href": "/BinarySwitchResURI",
14459                                 "rel": "contains",
14460                                 "rt": ["oic.r.switch.binary"],
14461                                 "if": ["oic.if.a"],
14462                                 "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}]
14463                             },
14464                             {
14465                                 "href": "/AirFlowResURI",
14466                                 "rel": "contains",
14467                                 "rt": ["oic.r.airflow"],
14468                                 "if": ["oic.if.a"],
14469                                 "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}]
14470                             }
14471                         ]
14472                     }
14473                 },
14474                 "schema": { "$ref": "#/definitions/AirFlowControl" }
14475             }
14476         },
14477     },
14478     "post": {
14479         "description": "Sets the current air flow control values using the batch interface\n",
14480         "parameters": [
14481             { "$ref": "#/parameters/interface-b" },
14482             {
14483                 "name": "body",
14484                 "in": "body",
14485                 "required": true,
14486                 "schema": { "$ref": "#/definitions/AirFlowControlBatch" },
14487                 "x-example":
14488                 {
14489                     "id": "unique_example_id",
14490                     "airFlowControl": [
14491                         {
14492                             "id": "unique_example_id",
14493                             "value": true
14494                         },
14495                         {
14496                             "id": "unique_example_id",
14497                             "direction": "right",
14498                             "speed": 3
14499                         }
14500                     ]
14501                 }
14502             }
14503         ],
14504         "responses": {
14505             "200": {
14506                 "description": "",
14507                 "x-example":
14508                 {
14509                     "id": "unique_example_id",
14510                     "airFlowControl": [

```

```

14511         {
14512             "id": "unique_example_id",
14513             "value": true
14514         },
14515         {
14516             "id": "unique_example_id",
14517             "direction": "right",
14518             "speed": 3
14519         }
14520     ]
14521 }
14522 ,
14523 "schema": { "$ref": "#/definitions/AirFlowControlBatch" }
14524 },
14525 "403": {
14526     "description": "This response is generated by the OIC Server when the client
14527 sends:\n An update with an invalid property value for direction.\n An update with an out of range
14528 property value for speed.\nThe server responds with the current resource representation.\n",
14529     "x-example":
14530     {
14531         "id": "unique_example_id",
14532         "airFlowControl": [
14533             {
14534                 "id": "unique_example_id",
14535                 "value": true
14536             },
14537             {
14538                 "id": "unique_example_id",
14539                 "direction": "right",
14540                 "speed": 3
14541             }
14542         ]
14543     }
14544 ,
14545     "schema": { "$ref": "#/definitions/AirFlowControlBatch" }
14546 }
14547 }
14548 }
14549 },
14550 },
14551 "parameters": {
14552     "interface-b" : {
14553         "in" : "query",
14554         "name" : "if",
14555         "type" : "string",
14556         "enum" : ["oic.if.b"]
14557     },
14558     "interface-all" : {
14559         "in" : "query",
14560         "name" : "if",
14561         "type" : "string",
14562         "enum" : ["oic.if.ll", "oic.if.b", "oic.if.baseline"]
14563     }
14564 },
14565 "definitions": {
14566     "AirFlowControl" :
14567     {
14568         "properties": {
14569             "airFlowControl": {
14570                 "items": {
14571                     "properties": {
14572                         "anchor": {
14573                             "description": "This is used to override the context URI e.g. override the URI of
14574 the containing collection",
14575                             "format": "uri",
14576                             "maxLength": 256,
14577                             "type": "string"
14578                         },
14579                         "di": {
14580                             "description": "Unique identifier for device (UUID)",
14581                             "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-

```

```

14582 F0-9]{12}$",
14583     "type": "string"
14584 },
14585     "eps": {
14586         "description": "the Endpoint information of the target Resource",
14587         "items": {
14588             "properties": {
14589                 "ep": {
14590                     "description": "URI with Transport Protocol Suites + Endpoint Locator as
14591 specified in 10.2.1",
14592                     "format": "uri",
14593                     "type": "string"
14594                 },
14595                 "pri": {
14596                     "description": "The priority among multiple Endpoints as specified in
14597 10.2.3",
14598                     "minimum": 1,
14599                     "type": "integer"
14600                 }
14601             },
14602             "type": "object"
14603         },
14604         "type": "array"
14605     },
14606     "href": {
14607         "description": "This is the target URI, it can be specified as a Relative
14608 Reference or fully-qualified URI. Relative Reference should be used along with the di parameter to
14609 make it unique.",
14610         "format": "uri",
14611         "maxLength": 256,
14612         "type": "string"
14613     },
14614     "if": {
14615         "description": "The interface set supported by this resource",
14616         "items": {
14617             "enum": [
14618                 "oic.if.baseline",
14619                 "oic.if.ll",
14620                 "oic.if.b",
14621                 "oic.if.rw",
14622                 "oic.if.r",
14623                 "oic.if.a",
14624                 "oic.if.s"
14625             ],
14626             "type": "string"
14627         },
14628         "minItems": 1,
14629         "type": "array"
14630     },
14631     "ins": {
14632         "description": "The instance identifier for this web link in an array of web
14633 links - used in collections",
14634         "oneOf": [
14635             {
14636                 "description": "An ordinal number that is not repeated - must be unique in
14637 the collection context",
14638                 "type": "integer"
14639             },
14640             {
14641                 "description": "Any unique string including a URI",
14642                 "format": "uri",
14643                 "maxLength": 256,
14644                 "type": "string"
14645             },
14646             {
14647                 "description": "Unique identifier (UUID)",
14648                 "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-
14649 fA-F0-9]{12}$",
14650                 "type": "string"
14651             }
14652         ]

```

```

14653         },
14654         "p": {
14655             "description": "Specifies the framework policies on the Resource referenced by
14656 the target URI",
14657             "properties": {
14658                 "bm": {
14659                     "description": "Specifies the framework policies on the Resource referenced
14660 by the target URI for e.g. observable and discoverable",
14661                     "type": "integer"
14662                 }
14663             },
14664             "required": [
14665                 "bm"
14666             ],
14667             "type": "object"
14668         },
14669         "rel": {
14670             "description": "The relation of the target URI referenced by the link to the
14671 context URI",
14672             "oneOf": [
14673                 {
14674                     "default": [
14675                         "hosts"
14676                     ],
14677                     "items": {
14678                         "maxLength": 64,
14679                         "type": "string"
14680                     },
14681                     "minItems": 1,
14682                     "type": "array"
14683                 },
14684                 {
14685                     "default": "hosts",
14686                     "maxLength": 64,
14687                     "type": "string"
14688                 }
14689             ]
14690         },
14691         "rt": {
14692             "description": "Resource Type",
14693             "items": {
14694                 "maxLength": 64,
14695                 "type": "string"
14696             },
14697             "minItems": 1,
14698             "type": "array"
14699         },
14700         "title": {
14701             "description": "A title for the link relation. Can be used by the UI to provide a
14702 context",
14703             "maxLength": 64,
14704             "type": "string"
14705         },
14706         "type": {
14707             "default": "application/cbor",
14708             "description": "A hint at the representation of the resource referenced by the
14709 target URI. This represents the media types that are used for both accepting and emitting",
14710             "items": {
14711                 "maxLength": 64,
14712                 "type": "string"
14713             },
14714             "minItems": 1,
14715             "type": "array"
14716         }
14717     },
14718     "required": [
14719         "href",
14720         "rt",
14721         "if"
14722     ],
14723     "type": "object"

```

```

14724     },
14725     "maxItems": 2,
14726     "minItems": 2,
14727     "type": "array"
14728 },
14729 "id": {
14730     "description": "Instance ID of this specific resource",
14731     "maxLength": 64,
14732     "readOnly": true,
14733     "type": "string"
14734 },
14735 "if": {
14736     "description": "The interface set supported by this resource",
14737     "items": {
14738         "enum": [
14739             "oic.if.baseline",
14740             "oic.if.ll",
14741             "oic.if.b",
14742             "oic.if.lb",
14743             "oic.if.rw",
14744             "oic.if.r",
14745             "oic.if.a",
14746             "oic.if.s"
14747         ],
14748         "type": "string"
14749     },
14750     "minItems": 1,
14751     "readOnly": true,
14752     "type": "array"
14753 },
14754 "n": {
14755     "description": "Friendly name of the resource",
14756     "maxLength": 64,
14757     "readOnly": true,
14758     "type": "string"
14759 },
14760 "precision": {
14761     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
14762     "readOnly": true,
14763     "type": "number"
14764 },
14765 "range": {
14766     "description": "The valid range for the value Property",
14767     "items": {
14768         "anyOf": [
14769             {
14770                 "type": "number"
14771             },
14772             {
14773                 "type": "integer"
14774             }
14775         ]
14776     },
14777     "maxItems": 2,
14778     "minItems": 2,
14779     "readOnly": true,
14780     "type": "array"
14781 },
14782 "rt": {
14783     "description": "Resource Type",
14784     "items": {
14785         "maxLength": 64,
14786         "type": "string"
14787     },
14788     "minItems": 1,
14789     "readOnly": true,
14790     "type": "array"
14791 },
14792 "step": {
14793     "anyOf": [
14794         {

```



```

14795         "type": "integer"
14796     },
14797     {
14798         "type": "number"
14799     }
14800 ],
14801     "description": "Step value across the defined range",
14802     "readOnly": true
14803 },
14804     "value": {
14805         "anyOf": [
14806             {
14807                 "type": "array"
14808             },
14809             {
14810                 "type": "string"
14811             },
14812             {
14813                 "type": "boolean"
14814             },
14815             {
14816                 "type": "integer"
14817             },
14818             {
14819                 "type": "number"
14820             },
14821             {
14822                 "type": "object"
14823             }
14824         ],
14825         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
14826     }
14827 },
14828     "type": "object"
14829 }
14830
14831 ,
14832 "AirFlowControlBatch" :
14833 {
14834     "properties": {
14835         "airFlowControl": {
14836             "items": {
14837                 "anyOf": [
14838                     {
14839                         "properties": {
14840                             "value": {
14841                                 "description": "Status of the switch",
14842                                 "type": "boolean"
14843                             }
14844                         },
14845                         "type": "object"
14846                     },
14847                     {
14848                         "properties": {
14849                             "automode": {
14850                                 "description": "Status of the automode feature, if on speed is set by the
14851 device",
14852                                 "enum": [
14853                                     "On",
14854                                     "Off"
14855                                 ]
14856                             },
14857                             "direction": {
14858                                 "description": "Directionality of the air flow",
14859                                 "type": "string"
14860                             },
14861                             "speed": {
14862                                 "description": "Current speed level",
14863                                 "type": "integer"
14864                             },
14865                             "supporteddirections": {

```

```

14866         "description": "Array of possible direction settings for this instance of the
14867 Resource Type",
14868         "items": {
14869             "minItems": 1,
14870             "type": "string",
14871             "uniqueItems": true
14872         },
14873         "readOnly": true,
14874         "type": "array"
14875     }
14876 },
14877     "type": "object"
14878 }
14879 ]
14880 },
14881     "type": "array"
14882 },
14883     "id": {
14884         "description": "Instance ID of this specific resource",
14885         "maxLength": 64,
14886         "readOnly": true,
14887         "type": "string"
14888     },
14889     "if": {
14890         "description": "The interface set supported by this resource",
14891         "items": {
14892             "enum": [
14893                 "oic.if.baseline",
14894                 "oic.if.ll",
14895                 "oic.if.b",
14896                 "oic.if.lb",
14897                 "oic.if.rw",
14898                 "oic.if.r",
14899                 "oic.if.a",
14900                 "oic.if.s"
14901             ],
14902             "type": "string"
14903         },
14904         "minItems": 1,
14905         "readOnly": true,
14906         "type": "array"
14907     },
14908     "n": {
14909         "description": "Friendly name of the resource",
14910         "maxLength": 64,
14911         "readOnly": true,
14912         "type": "string"
14913     },
14914     "precision": {
14915         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
14916         "readOnly": true,
14917         "type": "number"
14918     },
14919     "range": {
14920         "description": "The valid range for the value Property",
14921         "items": {
14922             "anyOf": [
14923                 {
14924                     "type": "number"
14925                 },
14926                 {
14927                     "type": "integer"
14928                 }
14929             ]
14930         },
14931         "maxItems": 2,
14932         "minItems": 2,
14933         "readOnly": true,
14934         "type": "array"
14935     },
14936     "rt": {

```

```

14937         "description": "Resource Type",
14938         "items": {
14939             "maxLength": 64,
14940             "type": "string"
14941         },
14942         "minItems": 1,
14943         "readOnly": true,
14944         "type": "array"
14945     },
14946     "step": {
14947         "anyOf": [
14948             {
14949                 "type": "integer"
14950             },
14951             {
14952                 "type": "number"
14953             }
14954         ],
14955         "description": "Step value across the defined range",
14956         "readOnly": true
14957     },
14958     "value": {
14959         "anyOf": [
14960             {
14961                 "type": "array"
14962             },
14963             {
14964                 "type": "string"
14965             },
14966             {
14967                 "type": "boolean"
14968             },
14969             {
14970                 "type": "integer"
14971             },
14972             {
14973                 "type": "number"
14974             },
14975             {
14976                 "type": "object"
14977             }
14978         ],
14979         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
14980     }
14981 },
14982 "required": [
14983     "airFlowControl"
14984 ],
14985 "type": "object"
14986 }
14987 }
14988 }
14989 }
14990

```

B.4.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
airFlowControl	배열: schema 참조	예		
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 의 유효 범위.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
if	배열: schema 참조	예	Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
airFlowControl	배열: schema 참조			
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값

14992 **B.4.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AirFlowControlResURI		get	post		

14993 **B.5 청정도**

14994 **B.5.1 개요**

14995 이 resource 는 공기의 품질을 추정하기 위하여 사용될 수 있는 정성적 또는 측정된 오염물질들
14996 기술한다. 측정된 것은 아래에 기술된 바와 같이 오염물질의 유형마다 단위를 갖는 실제 감지된
14997 값이다. 정성적인 것은, 특정 오염물질에 대해 최소값이 최소 오염물질이고, 최대값이 최대

14998 오염물질인, 제공된 범위 내에서의 대표 값이다. valueType 은 contaminantvalue Property 내에서
14999 정성적 또는 측정된 판독 값을 나타낸다. Contaminant 값은 실제 측정된 또는 정성적 레벨을
15000 포함한다. range 는 (oic.r.baseresource 로부터) 보고되는 값에 대해 허용된 범위를 포함한다.
15001 valueType 이 '측정된' 것이라면, 오염물질의 유형에 대한 단위는 다음과 같다: Methanal
15002 (Formaldehyde 로도 알려진): CH₂O (µg/m³), 이산화탄소: CO₂ (ppm), 일산화탄소: CO (ppm), 분진
15003 물질 (직경이 2.5 microns 미만): PM2.5 (µg/m³), 분진 물질 (직경이 10 microns 미만): PM10 (µg/m³),
15004 휘발성 유기 화합물: VOC (µg/m³). 현재의 공기 품질을 검색한다.

15005 B.5.2 URI 예

15006 /AirQualityResURI

15007 B.5.3 Resource Type

15008 resource type (rt)는 ['oic.r.airquality']로 정의된다.

15009 B.5.4 Swagger2.0 정의

```
15010 {
15011   "swagger": "2.0",
15012   "info": {
15013     "title": "Air Quality",
15014     "version": "v1.1.0-20160519",
15015     "license": {
15016       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
15017       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that
15018 the following conditions are met:\n      1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of
15019 conditions and the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this
15020 list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.\n\n
15021 THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open Connectivity Foundation, INC. \nAS IS\n" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED
15022 WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A
15023 PARTICULAR PURPOSE OR WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open
15024 Connectivity Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR
15025 CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF
15026 USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,
15027 WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF
15028 THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.\n"
15029   },
15030 },
15031 "schemas": [{"http"},
15032 "consumes": ["application/json"],
15033 "produces": ["application/json"],
15034 "paths": {
15035   "/AirQualityResURI" : {
15036     "get": {
15037       "description": "This resource describes a qualitative or measured contaminant that can be used to infer Air
15038 Quality.\nMeasured is the actual sensed value with units per contaminant type as described below.\nQualitative is a
```

15039 representative value within the range provided where the minium value is minimum contamination and maximum value is
 15040 maximum contamination for the specific contaminant.¶The valueType indicates a qualitative or measured reading within the
 15041 contaminantvalue Property.¶contaminantvalue contains the actual measured or qualitative level.¶range contains the allowed
 15042 range for the value that is being reported (from oic.r.baseresource).¶If valueType is 'Measured' then the units for the contaminant
 15043 types are as follows:¶Methanal (also known as Formaldehyde): CH₂O (ug/m³),¶Carbon Dioxide: CO₂ (ppm),¶Carbon
 15044 Monoxide: CO (ppm),¶Particulate Matter (less than 2.5 microns in diameter): PM_{2.5} (ug/m³),¶Particulate Matter (less than 10
 15045 microns in diameter): PM₁₀ (ug/m³),¶Volatile Organic Compounds: VOC (ug/m³)¶Retrieves the current air quality.¶",
 15046 "parameters": [
 15047 {"\$ref": "#/parameters/interface"}
 15048],
 15049 "responses": {
 15050 "200": {
 15051 "description": "",
 15052 "x-example":
 15053 {
 15054 "rt": ["oic.r.airquality"],
 15055 "id": "unique_example_id",
 15056 "contaminanttype": "CO",
 15057 "valuetype": "Measured",
 15058 "contaminantvalue": 10,
 15059 "range": [0,500]
 15060 }
 15061 ,
 15062 "schema": { "\$ref": "#/definitions/AirQuality" }
 15063 }
 15064 }
 15065 }
 15066 }
 15067 },
 15068 "parameters": {
 15069 "interface": {
 15070 "in": "query",
 15071 "name": "if",
 15072 "type": "string",
 15073 "enum": ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
 15074 }
 15075 },
 15076 "definitions": {
 15077 "AirQuality":
 15078 {
 15079 "properties": {
 15080 "contaminanttype": {
 15081 "description": "The contaminant being measured.",
 15082 "enum": [
 15083 "CH₂O",
 15084 "CO₂",

```

15085         "CO",
15086         "PM2.5",
15087         "PM10",
15088         "VOC",
15089         "Smoke",
15090         "Odor",
15091         "AirPollution"
15092     ],
15093     "readOnly": true
15094 },
15095     "contaminantvalue": {
15096         "description": "The measured or qualitative value for the contaminant.",
15097         "readOnly": true,
15098         "type": "integer"
15099     },
15100     "id": {
15101         "description": "Instance ID of this specific resource",
15102         "maxLength": 64,
15103         "readOnly": true,
15104         "type": "string"
15105     },
15106     "if": {
15107         "description": "The interface set supported by this resource",
15108         "items": {
15109             "enum": [
15110                 "oic.if.baseline",
15111                 "oic.if.ll",
15112                 "oic.if.b",
15113                 "oic.if.lb",
15114                 "oic.if.rw",
15115                 "oic.if.r",
15116                 "oic.if.a",
15117                 "oic.if.s"
15118             ],
15119             "type": "string"
15120         },
15121         "minItems": 1,
15122         "readOnly": true,
15123         "type": "array"
15124     },
15125     "n": {
15126         "description": "Friendly name of the resource",
15127         "maxLength": 64,
15128         "readOnly": true,
15129         "type": "string"
15130     },

```

```

15131     "precision": {
15132         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
15133         "readOnly": true,
15134         "type": "number"
15135     },
15136     "range": {
15137         "description": "The valid range for the value Property",
15138         "items": {
15139             "anyOf": [
15140                 {
15141                     "type": "number"
15142                 },
15143                 {
15144                     "type": "integer"
15145                 }
15146             ]
15147         },
15148         "maxItems": 2,
15149         "minItems": 2,
15150         "readOnly": true,
15151         "type": "array"
15152     },
15153     "rt": {
15154         "description": "Resource Type",
15155         "items": {
15156             "maxLength": 64,
15157             "type": "string"
15158         },
15159         "minItems": 1,
15160         "readOnly": true,
15161         "type": "array"
15162     },
15163     "step": {
15164         "anyOf": [
15165             {
15166                 "type": "integer"
15167             },
15168             {
15169                 "type": "number"
15170             }
15171         ],
15172         "description": "Step value across the defined range",
15173         "readOnly": true
15174     },
15175     "value": {
15176         "anyOf": [

```



```

15177      {
15178          "type": "array"
15179      },
15180      {
15181          "type": "string"
15182      },
15183      {
15184          "type": "boolean"
15185      },
15186      {
15187          "type": "integer"
15188      },
15189      {
15190          "type": "number"
15191      },
15192      {
15193          "type": "object"
15194      }
15195  ],
15196  "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
15197  },
15198  "valuetype": {
15199      "description": "Indicates whether the provided value is qualitative or measured.",
15200      "enum": [
15201          "Qualitative",
15202          "Measured"
15203      ],
15204      "readOnly": true
15205  }
15206  },
15207  "required": [
15208      "contaminantvalue",
15209      "contaminanttype",
15210      "valuetype",
15211      "range"
15212  ],
15213  "type": "object"
15214  }
15215
15216  }
15217  }

```

B.5.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
contaminantvalue	정수	예	Read Only	오염에 대한 측정치 또는 정성치.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
range	배열: schema 참조	예	Read Only	value Property 의 유효 범위.
valuetype	복수의 유형: schema 참조	예	Read Only	제공된 값이 정성적인 값인지 또는 측정된 값인지를 나타낸다
contaminanttype	복수의 유형: schema 참조	예	Read Only	측정되는 오염물질
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type

15219 B.5.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AirQualityResURI		get			

15220 B.6 청정도 Collection

15221 B.6.1 개요

15222 이 resource 는 정성적 또는 측정된 공기 품질을 제공하는 센서를 기술한다. resource 는 개별적으로
 15223 노출된 오염물질 측정치를 상술하는 oic.r.airquality 의 개체의 collection 이다. device 에 의해
 15224 지원되는 오염물질의 유형마다 하나의 collection entry 가 존재한다. device 는 적어도 하나의 측정된
 15225 또는 정성적 값을 노출하여야만 한다. 현재의 공기 품질을 검색한다.

15226 B.6.2 URI 예

15227 /AirQualityBaselineResURI

15228 B.6.3 Resource Type

15229 resource type (rt)는 ['oic.r.airqualitycollection', 'oic.wk.col']로 정의된다.

B.6.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Air Quality Collection",
    "version": "v1.1.0-20160519",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/AirQualityLLResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource describes a sensor that provides the qualitative or measured
Air Quality.\nThe resource is a collection of instances of oic.r.airquality detailing the
individual exposed contaminant measures\nThere is one collection entry per contaminant type
supported by the device. A device must expose at least one measured or qualitative
value.\nRetrieves the current air quality.\n",
        "parameters": [
          {"$ref": "#/parameters/interface-11"}
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": [
              {
                "href": "/myCOMeasureResURI", "rt": ["oic.r.airquality"], "if":
["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}]},
              {
                "href": "/myCO2ResURI", "rt": ["oic.r.airquality"], "if":
["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}]}
            ]
          },
          "schema": { "$ref": "#/definitions/AirQuality-11" }
        }
      }
    },
    "/AirQualityBaselineResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource describes a sensor that provides the qualitative or measured
Air Quality.\nThe resource is a collection of instances of oic.r.airquality detailing the
individual exposed contaminant measures\nThere is one collection entry per contaminant type
supported by the device. A device must expose at least one measured or qualitative
value.\nRetrieves the current air quality.\n",
        "parameters": [
          {"$ref": "#/parameters/interface-baseline"}
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {

```

```

15300         "rt": ["oic.r.airqualitycollection","oic.wk.col"],
15301         "if": ["oic.if.baseline","oic.if.ll"],
15302         "id": "unique_example_id",
15303         "links": [
15304             { "href": "/myCOMeasureResURI", "rt": ["oic.r.airquality"], "if":
15305 ["oic.if.s","oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}] },
15306             { "href": "/myCO2ResURI", "rt": ["oic.r.airquality"], "if":
15307 ["oic.if.s","oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}] }
15308         ]
15309     },
15310     ,
15311     "schema": { "$ref": "#/definitions/AirQuality" }
15312 }
15313 }
15314 }
15315 },
15316 },
15317 "parameters": {
15318     "interface-ll" : {
15319         "in" : "query",
15320         "name" : "if",
15321         "type" : "string",
15322         "enum" : ["oic.if.ll"]
15323     },
15324     "interface-baseline" : {
15325         "in" : "query",
15326         "name" : "if",
15327         "type" : "string",
15328         "enum" : ["oic.if.baseline"]
15329     },
15330     "interface-all" : {
15331         "in" : "query",
15332         "name" : "if",
15333         "type" : "string",
15334         "enum" : ["oic.if.ll", "oic.if.baseline"]
15335     }
15336 },
15337 "definitions": {
15338     "AirQuality-ll" :
15339     {
15340         "description": "All forms of links in a collection",
15341         "oneOf": [
15342             {
15343                 "description": "A set (array) of simple or individual OIC Links. In addition to
15344 properties required for an OIC Link, the identifier for that link in this set is also required",
15345                 "items": {
15346                     "properties": {
15347                         "anchor": {
15348                             "description": "This is used to override the context URI e.g. override the URI of
15349 the containing collection",
15350                             "format": "uri",
15351                             "maxLength": 256,
15352                             "type": "string"
15353                         },
15354                         "di": {
15355                             "description": "Unique identifier for device (UUID)",
15356                             "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-
15357 F0-9]{12}$",
15358                             "type": "string"
15359                         },
15360                         "eps": {
15361                             "description": "the Endpoint information of the target Resource",
15362                             "items": {
15363                                 "properties": {
15364                                     "ep": {
15365                                         "description": "URI with Transport Protocol Suites + Endpoint Locator as
15366 specified in 10.2.1",
15367                                         "format": "uri",
15368                                         "type": "string"
15369                                     },
15370                                     "pri": {

```

```

15371         "description": "The priority among multiple Endpoints as specified in
15372 10.2.3",
15373         "minimum": 1,
15374         "type": "integer"
15375     },
15376 },
15377 "type": "object"
15378 },
15379 "type": "array"
15380 },
15381 "href": {
15382     "description": "This is the target URI, it can be specified as a Relative
15383 Reference or fully-qualified URI. Relative Reference should be used along with the di parameter to
15384 make it unique.",
15385     "format": "uri",
15386     "maxLength": 256,
15387     "type": "string"
15388 },
15389 "if": {
15390     "description": "The interface set supported by this resource",
15391     "items": {
15392         "enum": [
15393             "oic.if.baseline",
15394             "oic.if.ll",
15395             "oic.if.b",
15396             "oic.if.rw",
15397             "oic.if.r",
15398             "oic.if.a",
15399             "oic.if.s"
15400         ],
15401         "type": "string"
15402     },
15403     "minItems": 1,
15404     "type": "array"
15405 },
15406 "ins": {
15407     "description": "The instance identifier for this web link in an array of web
15408 links - used in collections",
15409     "oneOf": [
15410         {
15411             "description": "An ordinal number that is not repeated - must be unique in
15412 the collection context",
15413             "type": "integer"
15414         },
15415         {
15416             "description": "Any unique string including a URI",
15417             "format": "uri",
15418             "maxLength": 256,
15419             "type": "string"
15420         },
15421         {
15422             "description": "Unique identifier (UUID)",
15423             "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-
15424 fA-F0-9]{12}$",
15425             "type": "string"
15426         }
15427     ]
15428 },
15429 "p": {
15430     "description": "Specifies the framework policies on the Resource referenced by
15431 the target URI",
15432     "properties": {
15433         "bm": {
15434             "description": "Specifies the framework policies on the Resource referenced
15435 by the target URI for e.g. observable and discoverable",
15436             "type": "integer"
15437         }
15438     },
15439     "required": [
15440         "bm"
15441     ],

```

```

15442         "type": "object"
15443     },
15444     "rel": {
15445         "description": "The relation of the target URI referenced by the link to the
15446 context URI",
15447         "oneOf": [
15448             {
15449                 "default": [
15450                     "hosts"
15451                 ],
15452                 "items": {
15453                     "maxLength": 64,
15454                     "type": "string"
15455                 },
15456                 "minItems": 1,
15457                 "type": "array"
15458             },
15459             {
15460                 "default": "hosts",
15461                 "maxLength": 64,
15462                 "type": "string"
15463             }
15464         ]
15465     },
15466     "rt": {
15467         "description": "Resource Type",
15468         "items": {
15469             "maxLength": 64,
15470             "type": "string"
15471         },
15472         "minItems": 1,
15473         "type": "array"
15474     },
15475     "title": {
15476         "description": "A title for the link relation. Can be used by the UI to provide a
15477 context",
15478         "maxLength": 64,
15479         "type": "string"
15480     },
15481     "type": {
15482         "default": "application/cbor",
15483         "description": "A hint at the representation of the resource referenced by the
15484 target URI. This represents the media types that are used for both accepting and emitting",
15485         "items": {
15486             "maxLength": 64,
15487             "type": "string"
15488         },
15489         "minItems": 1,
15490         "type": "array"
15491     }
15492 },
15493 "required": [
15494     "href",
15495     "rt",
15496     "if"
15497 ],
15498 "type": "object"
15499 },
15500 "type": "array"
15501 }
15502 ]
15503 }
15504
15505 ,
15506 "AirQuality" :
15507 {
15508     "description": "A collection is a set (array) of tagged-link or set (array) of simple links
15509 along with additional properties to describe the collection itself",
15510     "properties": {
15511         "di": {
15512             "description": "The device ID which is an UUIDv4 string; used for backward

```

```

15513 compatibility with Spec A definition of /oic/res",
15514     "pattern": "[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-
15515 9]{12}$",
15516     "type": "string"
15517 },
15518 "drel": {
15519     "description": "When specified this is the default relationship to use when an OIC Link
15520 does not specify an explicit relationship with *rel* parameter",
15521     "type": "string"
15522 },
15523 "id": {
15524     "anyOf": [
15525         {
15526             "description": "A number that is unique to that collection; like an ordinal number
15527 that is not repeated",
15528             "type": "integer"
15529         },
15530         {
15531             "description": "A unique string that could be a hash or similarly unique",
15532             "type": "string"
15533         },
15534         {
15535             "description": "A unique string that could be a UUIDv4",
15536             "pattern": "[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-
15537 9]{12}$",
15538             "type": "string"
15539         }
15540     ],
15541     "description": "ID for the collection. Can be an value that is unique to the use
15542 context or a UUIDv4"
15543 },
15544 "links": {
15545     "description": "All forms of links in a collection",
15546     "oneOf": [
15547         {
15548             "description": "A set (array) of simple or individual OIC Links. In addition to
15549 properties required for an OIC Link, the identifier for that link in this set is also required",
15550             "items": {
15551                 "properties": {
15552                     "anchor": {
15553                         "description": "This is used to override the context URI e.g. override the
15554 URI of the containing collection",
15555                         "format": "uri",
15556                         "maxLength": 256,
15557                         "type": "string"
15558                     },
15559                     "di": {
15560                         "description": "Unique identifier for device (UUID)",
15561                         "pattern": "[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-
15562 fA-F0-9]{12}$",
15563                         "type": "string"
15564                     },
15565                     "eps": {
15566                         "description": "the Endpoint information of the target Resource",
15567                         "items": {
15568                             "properties": {
15569                                 "ep": {
15570                                     "description": "URI with Transport Protocol Suites + Endpoint Locator
15571 as specified in 10.2.1",
15572                                     "format": "uri",
15573                                     "type": "string"
15574                                 },
15575                                 "pri": {
15576                                     "description": "The priority among multiple Endpoints as specified in
15577 10.2.3",
15578                                     "minimum": 1,
15579                                     "type": "integer"
15580                                 }
15581                             }
15582                         },
15583                         "type": "object"
15584                     }
15585                 }
15586             }
15587         ]
15588     }
15589 }

```

```

15584         "type": "array"
15585     },
15586     "href": {
15587         "description": "This is the target URI, it can be specified as a Relative
15588 Reference or fully-qualified URI. Relative Reference should be used along with the di parameter to
15589 make it unique.",
15590         "format": "uri",
15591         "maxLength": 256,
15592         "type": "string"
15593     },
15594     "if": {
15595         "description": "The interface set supported by this resource",
15596         "items": {
15597             "enum": [
15598                 "oic.if.baseline",
15599                 "oic.if.ll",
15600                 "oic.if.b",
15601                 "oic.if.rw",
15602                 "oic.if.r",
15603                 "oic.if.a",
15604                 "oic.if.s"
15605             ],
15606             "type": "string"
15607         },
15608         "minItems": 1,
15609         "type": "array"
15610     },
15611     "ins": {
15612         "description": "The instance identifier for this web link in an array of web
15613 links - used in collections",
15614         "oneOf": [
15615             {
15616                 "description": "An ordinal number that is not repeated - must be unique
15617 in the collection context",
15618                 "type": "integer"
15619             },
15620             {
15621                 "description": "Any unique string including a URI",
15622                 "format": "uri",
15623                 "maxLength": 256,
15624                 "type": "string"
15625             },
15626             {
15627                 "description": "Unique identifier (UUID)",
15628                 "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-
15629 [a-fA-F0-9]{12}$",
15630                 "type": "string"
15631             }
15632         ],
15633     },
15634     "p": {
15635         "description": "Specifies the framework policies on the Resource referenced
15636 by the target URI",
15637         "properties": {
15638             "bm": {
15639                 "description": "Specifies the framework policies on the Resource
15640 referenced by the target URI for e.g. observable and discoverable",
15641                 "type": "integer"
15642             }
15643         },
15644         "required": [
15645             "bm"
15646         ],
15647         "type": "object"
15648     },
15649     "rel": {
15650         "description": "The relation of the target URI referenced by the link to the
15651 context URI",
15652         "oneOf": [
15653             {
15654                 "default": [

```



```

15655         "hosts"
15656     ],
15657     "items": {
15658         "maxLength": 64,
15659         "type": "string"
15660     },
15661     "minItems": 1,
15662     "type": "array"
15663 },
15664 {
15665     "default": "hosts",
15666     "maxLength": 64,
15667     "type": "string"
15668 }
15669 ]
15670 },
15671 "rt": {
15672     "description": "Resource Type",
15673     "items": {
15674         "maxLength": 64,
15675         "type": "string"
15676     },
15677     "minItems": 1,
15678     "type": "array"
15679 },
15680 "title": {
15681     "description": "A title for the link relation. Can be used by the UI to
15682 provide a context",
15683     "maxLength": 64,
15684     "type": "string"
15685 },
15686 "type": {
15687     "default": "application/cbor",
15688     "description": "A hint at the representation of the resource referenced by
15689 the target URI. This represents the media types that are used for both accepting and emitting",
15690     "items": {
15691         "maxLength": 64,
15692         "type": "string"
15693     },
15694     "minItems": 1,
15695     "type": "array"
15696 },
15697 },
15698 "required": [
15699     "href",
15700     "rt",
15701     "if"
15702 ],
15703 "type": "object"
15704 },
15705 "type": "array"
15706 }
15707 ]
15708 },
15709 "rts": {
15710     "items": {
15711         "enum": [
15712             "oic.r.airqualitycollection",
15713             "oic.wk.col"
15714         ]
15715     },
15716     "maxItems": 2,
15717     "minItems": 2,
15718     "type": "array",
15719     "uniqueItems": true
15720 },
15721 "rts": {
15722     "description": "Defines the list of allowable resource types (for Target and anchors)
15723 in links included in the collection; new links being created can only be from this list",
15724     "items": {
15725         "anyOf": [

```

```

15726      {
15727          "enum": [
15728              "oic.r.airquality",
15729              "oic.r.value.conditional"
15730          ]
15731      },
15732      {
15733          "enum": [
15734              "oic.r.airquality"
15735          ]
15736      }
15737  ],
15738  "maxLength": 64,
15739  "type": "string"
15740  },
15741  "maxItems": 2,
15742  "minItems": 1,
15743  "readOnly": true,
15744  "type": "array",
15745  "uniqueItems": true
15746  }
15747  },
15748  "type": "object"
15749  }
15750  }
15751  }
15752  }

```

B.6.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rts	배열: schema 참조		Read Only	collection 에 포함된 link 내에서 (Target 및 앵커에 대해) 허용 가능한 resource type 의 목록을 정의한다. 새로운 link 는 이 목록으로부터만 생성할 수 있다.
rt	배열: schema 참조	예		
links	복수의 유형: schema 참조			collection 내 모든 형태의 link.
drel	스트링			규정되는 경우, OIC Link 가 *rel* 파라미터와의 명시적 관계를 규정하지 않을 때, 이것이 default 관계로 사용된다.
di	스트링			UUIDv4 스트링인 device ID. /oic/res 의 시방서 A 정의에 대해 역 호환성을 위해 사용된다.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
id	복수의 유형: schema 참조			collection 에 대한 ID. 사용 컨텍스트 또는 UUIDv4 에 대해 고유한 값이 될 수 있다.
rt	배열: schema 참조	예		Resource Type
eps	배열: schema 참조			타깃 Resource 의 Endpoint 정보
anchor	스트링			이것은 컨텍스트 URI 를 대체하기 위해, 예를 들어, collection 을 포함하는 URI 를 대체하기 위해 사용된다.
rel	복수의 유형: schema 참조			link 에 의해 참조되는 target URI 의 context URI 에 대한 관계.
title	스트링			link 관계에 대한 제목. 컨텍스트를 제공하기 위하여 UI 에 의해 사용될 수 있다.
type	배열: schema 참조			target URI 에 의해 참조되는 resource 의 표현에 대한 힌트. 수락 및 방출 모두를 위해 사용되는 Media 유형을 나타낸다.
href	스트링	예		이것은 target URI 이고, 상대 참조 또는 완전한 URI 로 규정될 수 있다. 상대 참조는 고유하게 되도록 di 파라미터와 함께 사용되어야 한다.
p	객체: schema 참조			target URI 에 의해 참조되는 Resource 에 대한 framework 정책을 규정한다.
di	스트링			Device 의 고유 식별자 (UUID).

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
ins	복수의 유형: schema 참조			collections 에서 사용되는 웹 링크의 배열에서 웹 링크에 대한 인스턴스 식별자.
if	배열: schema 참조	예		resource 에 의해 지원되는 인터페이스 집합

15754 B.6.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AirQualityBaselineResURI		get			

15755 B.7 고도계

15756 B.7.1 개요

15757 이 resource 는 고도와 관련된 property 를 기술한다. 고도는 위치의 높이(미터)이다.

15758 위치의 현재 높이(미터)를 검색한다.

15759 B.7.2 URI 예

15760 /AltimeterResURI

15761 B.7.3 Resource Type

15762 resource type (rt)는 ['oic.r.altimeter']로 정의된다.

15763 B.7.4 Swagger2.0 정의

```

15764 {
15765   "swagger": "2.0",
15766   "info": {
15767     "title": "Altimeter",
15768     "version": "v1.1.0-20160519",
15769     "license": {
15770       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
15771       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
15772 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
15773 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
15774 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
15775 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
15776 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
15777 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
15778 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
15779 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
15780 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
15781 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
15782 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
15783 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
15784 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
15785 OF SUCH DAMAGE.\n"
15786     }
15787   },
15788   "schemes": ["http"],
15789   "consumes": ["application/json"],
15790   "produces": ["application/json"],

```

```

15791     "paths": {
15792         "/AltimeterResURI" : {
15793             "get": {
15794                 "description": "This resource describes the properties associated with
15795 altimeter.\nAltimeter is a height of the position (metres).\nRetrieves the current the height of
15796 the position (metres).\n",
15797                 "parameters": [
15798                     { "$ref": "#/parameters/interface" }
15799                 ],
15800                 "responses": {
15801                     "200": {
15802                         "description" : "",
15803                         "x-example":
15804                             {
15805                                 "rt": [ "oic.r.altimeter" ],
15806                                 "id": "unique_example_id",
15807                                 "alt": 1500.0
15808                             }
15809                     },
15810                     "schema": { "$ref": "#/definitions/Altimeter" }
15811                 }
15812             }
15813         }
15814     },
15815     "parameters": {
15816         "interface" : {
15817             "in" : "query",
15818             "name" : "if",
15819             "type" : "string",
15820             "enum" : [ "oic.if.s", "oic.if.baseline" ]
15821         }
15822     },
15823     "definitions": {
15824         "Altimeter" :
15825             {
15826                 "properties": {
15827                     "alt": {
15828                         "description": "The current height of the position (metres)",
15829                         "minimum": 0,
15830                         "readOnly": true,
15831                         "type": "number"
15832                     },
15833                     "id": {
15834                         "description": "Instance ID of this specific resource",
15835                         "maxLength": 64,
15836                         "readOnly": true,
15837                         "type": "string"
15838                     },
15839                     "if": {
15840                         "description": "The interface set supported by this resource",
15841                         "items": {
15842                             "enum": [
15843                                 "oic.if.baseline",
15844                                 "oic.if.ll",
15845                                 "oic.if.b",
15846                                 "oic.if.lb",
15847                                 "oic.if.rw",
15848                                 "oic.if.r",
15849                                 "oic.if.a",
15850                                 "oic.if.s"
15851                             ],
15852                             "type": "string"
15853                         },
15854                         "minItems": 1,
15855                         "readOnly": true,
15856                         "type": "array"
15857                     },
15858                     "n": {
15859                         "description": "Friendly name of the resource",
15860                         "maxLength": 64,

```

```

15862         "readOnly": true,
15863         "type": "string"
15864     },
15865     "precision": {
15866         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
15867         "readOnly": true,
15868         "type": "number"
15869     },
15870     "range": {
15871         "description": "The valid range for the value Property",
15872         "items": {
15873             "anyOf": [
15874                 {
15875                     "type": "number"
15876                 },
15877                 {
15878                     "type": "integer"
15879                 }
15880             ]
15881         },
15882         "maxItems": 2,
15883         "minItems": 2,
15884         "readOnly": true,
15885         "type": "array"
15886     },
15887     "rt": {
15888         "description": "Resource Type",
15889         "items": {
15890             "maxLength": 64,
15891             "type": "string"
15892         },
15893         "minItems": 1,
15894         "readOnly": true,
15895         "type": "array"
15896     },
15897     "step": {
15898         "anyOf": [
15899             {
15900                 "type": "integer"
15901             },
15902             {
15903                 "type": "number"
15904             }
15905         ],
15906         "description": "Step value across the defined range",
15907         "readOnly": true
15908     },
15909     "value": {
15910         "anyOf": [
15911             {
15912                 "type": "array"
15913             },
15914             {
15915                 "type": "string"
15916             },
15917             {
15918                 "type": "boolean"
15919             },
15920             {
15921                 "type": "integer"
15922             },
15923             {
15924                 "type": "number"
15925             },
15926             {
15927                 "type": "object"
15928             }
15929         ],
15930         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
15931     }
15932 },

```

```
15933         "required": [
15934             "alt"
15935         ],
15936         "type": "object"
15937     }
15938 }
15939 }
15940 }
```

15941 **B.7.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
alt	숫자	예	Read Only	위치의 현재 높이 (미터).
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합
value	복수의 유형: schema 참조			resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

15942 **B.7.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AltimeterResURI		get			

B.8 대기압 센서

B.8.1 개요

이 resource 는 측정점에서 겪는 평균 해수면 압력의 밀리바 단위의 측정치를 제공한다. 값은 hPa (hectoPascals) 단위로 대기압을 기술하는 부동 소수점 형이다. hPa 와 일반적으로 사용되는 단위인 밀리바 (mbar)는 수치적으로 동등하다.

B.8.2 URI 예

/AtmosphericPressureResURI

B.8.3 Resource Type

resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.atmosphericpressure']로 정의된다.

B.8.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Atmospheric Pressure Sensor",
    "version": "v1.1.0-20160519",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/AtmosphericPressureResURI": {
      "get": {
        "description": "This resource provides a measurement of Mean Sea Level Pressure experienced
at the measuring point expressed in millibars.\nThe value is float which describes the atmospheric
pressure in hPa (hectoPascals).\nNote that hPa and the also commonly used unit of millibars (mbar)
are numerically equivalent.\n",
        "parameters": [
          {
            "$ref": "#/parameters/interface"
          }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.sensor.atmosphericpressure"],
              "id": "unique_example_id",
              "atmosphericPressure": 1000.4
            }
          }
        }
      }
    }
  }
}
```



```

15999         ,
16000         "schema": { "$ref": "#/definitions/atmosphericPressure" }
16001     }
16002 }
16003 }
16004 }
16005 },
16006 "parameters": {
16007     "interface" : {
16008         "in" : "query",
16009         "name" : "if",
16010         "type" : "string",
16011         "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
16012     }
16013 },
16014 "definitions": {
16015     "atmosphericPressure" :
16016     {
16017         "properties": {
16018             "atmosphericPressure": {
16019                 "description": "Current atmospheric pressure in hPa.",
16020                 "readOnly": true,
16021                 "type": "number"
16022             },
16023             "id": {
16024                 "description": "Instance ID of this specific resource",
16025                 "maxLength": 64,
16026                 "readOnly": true,
16027                 "type": "string"
16028             },
16029             "if": {
16030                 "description": "The interface set supported by this resource",
16031                 "items": {
16032                     "enum": [
16033                         "oic.if.baseline",
16034                         "oic.if.ll",
16035                         "oic.if.b",
16036                         "oic.if.lb",
16037                         "oic.if.rw",
16038                         "oic.if.r",
16039                         "oic.if.a",
16040                         "oic.if.s"
16041                     ],
16042                     "type": "string"
16043                 },
16044                 "minItems": 1,
16045                 "readOnly": true,
16046                 "type": "array"
16047             },
16048             "n": {
16049                 "description": "Friendly name of the resource",
16050                 "maxLength": 64,
16051                 "readOnly": true,
16052                 "type": "string"
16053             },
16054             "precision": {
16055                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
16056                 "readOnly": true,
16057                 "type": "number"
16058             },
16059             "range": {
16060                 "description": "The valid range for the value Property",
16061                 "items": {
16062                     "anyOf": [
16063                         {
16064                             "type": "number"
16065                         },
16066                         {
16067                             "type": "integer"
16068                         }
16069                     ]

```

```

16070         },
16071         "maxItems": 2,
16072         "minItems": 2,
16073         "readOnly": true,
16074         "type": "array"
16075     },
16076     "rt": {
16077         "description": "Resource Type",
16078         "items": {
16079             "maxLength": 64,
16080             "type": "string"
16081         },
16082         "minItems": 1,
16083         "readOnly": true,
16084         "type": "array"
16085     },
16086     "step": {
16087         "anyOf": [
16088             {
16089                 "type": "integer"
16090             },
16091             {
16092                 "type": "number"
16093             }
16094         ],
16095         "description": "Step value across the defined range",
16096         "readOnly": true
16097     },
16098     "value": {
16099         "anyOf": [
16100             {
16101                 "type": "array"
16102             },
16103             {
16104                 "type": "string"
16105             },
16106             {
16107                 "type": "boolean"
16108             },
16109             {
16110                 "type": "integer"
16111             },
16112             {
16113                 "type": "number"
16114             },
16115             {
16116                 "type": "object"
16117             }
16118         ],
16119         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
16120     }
16121 },
16122 "required": [
16123     "atmosphericPressure"
16124 ]
16125 }
16126
16127 }
16128

```

B.8.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
atmosphericPressure	숫자	예	Read Only	hPa 단위의 현재 대기압

16130 B.8.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AtmosphericPressureResURI		get			

16131 B.9 오디오 제어

16132 B.9.1 개요

16133 이 resource 는 기본적인 오디오 제어 기능을 정의한다. Volume 은 백분율 [0,100]을 포함하는
 16134 정수이다. 0(zero) 의 volume 의 어떠한 사운드도 출력되지 않음을 의미한다. 100 의 volume 은 최대
 16135 사운드의 출력을 의미한다. mute 제어는 Boolean 형으로 구현된다. True 의 mute 값은 device 가
 16136 무음 상태로 됨(오디오 출력 없음)을 의미한다. false 의 mute 값은 device 가 무음 상태로 되지
 16137 않음(오디오 출력 있음)을 의미한다.

16138 B.9.2 URI 예

16139 /AudioResURI

16140 B.9.3 Resource Type

16141 resource type (rt)는 ['oic.r.audio']로 정의된다.

16142 B.9.4 Swagger2.0 정의

```

16143 {
16144   "swagger": "2.0",
16145   "info": {
16146     "title": "Audio Controls",
16147     "version": "v1.1.0-20160519",

```

```

16148     "license": {
16149         "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
16150         "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
16151 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
16152 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
16153 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
16154 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
16155 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
16156 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
16157 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
16158 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
16159 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
16160 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
16161 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
16162 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
16163 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
16164 OF SUCH DAMAGE.\n"
16165     },
16166     },
16167     "schemes": ["http"],
16168     "consumes": ["application/json"],
16169     "produces": ["application/json"],
16170     "paths": {
16171         "/AudioResURI" : {
16172             "get": {
16173                 "description": "This resource defines basic audio control functions.\nThe volume is an
16174 integer containing a percentage [0,100].\nA volume of 0 (zero) means no sound produced.\nA volume
16175 of 100 means maximum sound production.\nThe mute control is implemented as a boolean.\nA mute value
16176 of true means that the device is muted (no audio).\nA mute value of false means that the device is
16177 not muted (audio).\n",
16178                 "parameters": [
16179                     { "$ref": "#/parameters/interface" }
16180                 ],
16181                 "responses": {
16182                     "200": {
16183                         "description": "",
16184                         "x-example":
16185                         {
16186                             "rt": ["oic.r.audio"],
16187                             "id": "unique_example_id",
16188                             "volume": 50,
16189                             "mute": false
16190                         }
16191                     },
16192                     "schema": { "$ref": "#/definitions/Audio" }
16193                 }
16194             }
16195         },
16196         "post": {
16197             "description": "",
16198             "parameters": [
16199                 { "$ref": "#/parameters/interface" },
16200                 {
16201                     "name": "body",
16202                     "in": "body",
16203                     "required": true,
16204                     "schema": { "$ref": "#/definitions/Audio" },
16205                     "x-example":
16206                     {
16207                         "id": "unique_example_id",
16208                         "volume": 75,
16209                         "mute": false
16210                     }
16211                 }
16212             ],
16213             "responses": {
16214                 "200": {
16215                     "description": "",
16216                     "x-example":
16217                     {
16218                         "id": "unique_example_id",

```

```

16219         "volume": 75,
16220         "mute": false
16221     }
16222 },
16223     "schema": { "$ref": "#/definitions/Audio" }
16224 }
16225 }
16226 }
16227 },
16228 },
16229 "parameters": {
16230     "interface" : {
16231         "in" : "query",
16232         "name" : "if",
16233         "type" : "string",
16234         "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
16235     }
16236 },
16237 "definitions": {
16238     "Audio" :
16239     {
16240         "properties": {
16241             "id": {
16242                 "description": "Instance ID of this specific resource",
16243                 "maxLength": 64,
16244                 "readOnly": true,
16245                 "type": "string"
16246             },
16247             "if": {
16248                 "description": "The interface set supported by this resource",
16249                 "items": {
16250                     "enum": [
16251                         "oic.if.baseline",
16252                         "oic.if.ll",
16253                         "oic.if.b",
16254                         "oic.if.lb",
16255                         "oic.if.rw",
16256                         "oic.if.r",
16257                         "oic.if.a",
16258                         "oic.if.s"
16259                     ],
16260                     "type": "string"
16261                 },
16262                 "minItems": 1,
16263                 "readOnly": true,
16264                 "type": "array"
16265             },
16266             "mute": {
16267                 "description": "Mute setting of an audio rendering device",
16268                 "type": "boolean"
16269             },
16270             "n": {
16271                 "description": "Friendly name of the resource",
16272                 "maxLength": 64,
16273                 "readOnly": true,
16274                 "type": "string"
16275             },
16276             "precision": {
16277                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
16278                 "readOnly": true,
16279                 "type": "number"
16280             },
16281             "range": {
16282                 "description": "The valid range for the value Property",
16283                 "items": {
16284                     "anyOf": [
16285                         {
16286                             "type": "number"
16287                         },
16288                         {
16289                             "type": "integer"

```

```

16290         }
16291     ]
16292 },
16293 "maxItems": 2,
16294 "minItems": 2,
16295 "readOnly": true,
16296 "type": "array"
16297 },
16298 "rt": {
16299     "description": "Resource Type",
16300     "items": {
16301         "maxLength": 64,
16302         "type": "string"
16303     },
16304     "minItems": 1,
16305     "readOnly": true,
16306     "type": "array"
16307 },
16308 "step": {
16309     "anyOf": [
16310         {
16311             "type": "integer"
16312         },
16313         {
16314             "type": "number"
16315         }
16316     ],
16317     "description": "Step value across the defined range",
16318     "readOnly": true
16319 },
16320 "value": {
16321     "anyOf": [
16322         {
16323             "type": "array"
16324         },
16325         {
16326             "type": "string"
16327         },
16328         {
16329             "type": "boolean"
16330         },
16331         {
16332             "type": "integer"
16333         },
16334         {
16335             "type": "number"
16336         },
16337         {
16338             "type": "object"
16339         }
16340     ],
16341     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
16342 },
16343 "volume": {
16344     "description": "Volume setting of an audio rendering device.",
16345     "maximum": 100,
16346     "minimum": 0,
16347     "type": "integer"
16348 },
16349 },
16350 "required": [
16351     "volume",
16352     "mute"
16353 ],
16354 "type": "object"
16355 }
16356 }
16357 }
16358 }
16359

```

16360 **B.9.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 의 유효 범위.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
volume	정수	예		오디오 device 의 음량 설정.
mute	boolean	예		오디오 device 의 무음 설정.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

16361 **B.9.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AudioResURI		get	post		

16362 **B.10 자동 초점**

16363 **B.10.1 개요**

16364 이 resource 는 자동 초점 on/off 기능을 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true'의 AutoFocus 값은
 16365 스위치가 on 임을 의미한다. 'false' 의 AutoFocus 값은 스위치가 off 임을 의미한다. Pan Tilt Zoom
 16366 ('Pan Tilt Zoom' Resource 정의 참조) 사용 시에 autofocus 는 선택된 영역에서만 작용한다.

B.10.2 URI 예

/AutoFocusResURI

B.10.3 Resource Type

resource type (rt)는 ['oic.r.autofocus']로 정의된다.

B.10.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Auto Focus",
    "version": "v1.1.0-20160519",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/AutoFocusResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource describes an auto focus on/off feature.\nThe value is a
boolean.\nAn AutoFocus value of 'true' means that the switch is on.\nAn AutoFocus value of 'false'
means that the switch is off.\nNote that when Pan Tilt Zoom (see 'Pan Tilt Zoom' Resource
definition) is used the autofocus works only in the selected area.\n",
        "parameters": [
          {"$ref": "#/parameters/interface"}
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.autofocus"],
              "id": "unique_example_id",
              "autoFocus": false
            }
          },
          "schema": { "$ref": "#/definitions/AutoFocus" }
        }
      },
      "post": {
        "description": "",
        "parameters": [
          {"$ref": "#/parameters/interface"},
          {
            "name": "body",
            "in": "body",

```



```

16430         "required": true,
16431         "schema": { "$ref": "#/definitions/AutoFocus" },
16432         "x-example":
16433         {
16434             "id": "unique_example_id",
16435             "autoFocus": true
16436         }
16437     },
16438 ],
16439 "responses": {
16440     "200": {
16441         "description": "",
16442         "x-example":
16443         {
16444             "id": "unique_example_id",
16445             "autoFocus": true
16446         }
16447     },
16448     "schema": { "$ref": "#/definitions/AutoFocus" }
16449 }
16450 },
16451 },
16452 },
16453 },
16454 "parameters": {
16455     "interface": {
16456         "in": "query",
16457         "name": "if",
16458         "type": "string",
16459         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
16460     }
16461 },
16462 "definitions": {
16463     "AutoFocus": {
16464         {
16465             "properties": {
16466                 "autoFocus": {
16467                     "description": "Status of the Auto Focus",
16468                     "type": "boolean"
16469                 },
16470                 "id": {
16471                     "description": "Instance ID of this specific resource",
16472                     "maxLength": 64,
16473                     "readOnly": true,
16474                     "type": "string"
16475                 },
16476                 "if": {
16477                     "description": "The interface set supported by this resource",
16478                     "items": {
16479                         "enum": [
16480                             "oic.if.baseline",
16481                             "oic.if.ll",
16482                             "oic.if.b",
16483                             "oic.if.lb",
16484                             "oic.if.rw",
16485                             "oic.if.r",
16486                             "oic.if.a",
16487                             "oic.if.s"
16488                         ],
16489                         "type": "string"
16490                     },
16491                     "minItems": 1,
16492                     "readOnly": true,
16493                     "type": "array"
16494                 },
16495                 "n": {
16496                     "description": "Friendly name of the resource",
16497                     "maxLength": 64,
16498                     "readOnly": true,
16499                     "type": "string"
16500                 }

```

```

16501     "precision": {
16502         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
16503         "readOnly": true,
16504         "type": "number"
16505     },
16506     "range": {
16507         "description": "The valid range for the value Property",
16508         "items": {
16509             "anyOf": [
16510                 {
16511                     "type": "number"
16512                 },
16513                 {
16514                     "type": "integer"
16515                 }
16516             ]
16517         },
16518         "maxItems": 2,
16519         "minItems": 2,
16520         "readOnly": true,
16521         "type": "array"
16522     },
16523     "rt": {
16524         "description": "Resource Type",
16525         "items": {
16526             "maxLength": 64,
16527             "type": "string"
16528         },
16529         "minItems": 1,
16530         "readOnly": true,
16531         "type": "array"
16532     },
16533     "step": {
16534         "anyOf": [
16535             {
16536                 "type": "integer"
16537             },
16538             {
16539                 "type": "number"
16540             }
16541         ],
16542         "description": "Step value across the defined range",
16543         "readOnly": true
16544     },
16545     "value": {
16546         "anyOf": [
16547             {
16548                 "type": "array"
16549             },
16550             {
16551                 "type": "string"
16552             },
16553             {
16554                 "type": "boolean"
16555             },
16556             {
16557                 "type": "integer"
16558             },
16559             {
16560                 "type": "number"
16561             },
16562             {
16563                 "type": "object"
16564             }
16565         ],
16566         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
16567     }
16568 },
16569 "required": [
16570     "autoFocus"
16571 ],

```

```
16572         "type": "object"
16573     }
16574 }
16575 }
16576 }
```

16577 **B.10.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
autoFocus	boolean	예		Auto Focus 의 상태
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

16578 **B.10.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AutoFocusResURI		get	post		

16579 **B.11 자동 급지 장치**

16580 **B.11.1 개요**

16581 이 resource 는 전형적으로 센서와 함께 사용되는 자동 급지 장치의 상태를 기술한다. 상태는 읽기
16582 전용이다. adfState 는 가능한 동작 상태의 배열이다. adfProcessing 은 OK 상태이고, 다른 상태는
16583 에러이거나 '사용자 관심'을 요구한다. currentAdfState 는 device 에 대한 ADF 상태의 현재 값이다.
16584 현재의 자동 문서 공급기 상태를 검색한다.

16585 **B.11.2 URI 예**

16586 /AutomaticDocumentFeederResURI

B.11.3 Resource Type

resource type (rt)는 ['oic.r.automaticdocumentfeeder']로 정의된다.

B.11.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Automatic Document Feeder",
    "version": "v1.1.0-20160519",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/AutomaticDocumentFeederResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource describes the state of an automatic document feeder,
typically used with a scanner.\nThe states are read only.\nThe adfStates is an array of the
possible operational states.\nadfProcessing is the OK state, other states are errors or require
'user attention'. \nThe currentAdfState is the current value of the ADF state on the
device.\nRetrieves the current automatic document feeder state.\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface" }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.automaticdocumentfeeder"],
              "id": "unique_example_id",
              "adfStates": ["adfProcessing", "adfEmpty", "adfJam", "adfLoaded",
"adfMispick", "adfHatchOpen", "adfDuplexPageTooShort", "adfDuplexPageTooLong",
"adfMultipickDetected", "adfInputTrayFailed", "adfInputTrayOverloaded"],
              "currentAdfState": "adfProcessing"
            }
          },
          "schema": { "$ref": "#/definitions/AutomaticDocumentFeeder" }
        }
      }
    }
  },
  "parameters": {
    "interface" : {
      "in": "query",
      "name": "if",
      "type": "string",
      "enum": ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
    }
  }
}
```

```

16653     }
16654 },
16655 "definitions": {
16656     "AutomaticDocumentFeeder" :
16657     {
16658         "properties": {
16659             "adfStates": {
16660                 "description": "array of the possible adf states.",
16661                 "items": {
16662                     "type": "string"
16663                 },
16664                 "readOnly": true,
16665                 "type": "array"
16666             },
16667             "currentAdfState": {
16668                 "description": "Current adf state.",
16669                 "readOnly": true,
16670                 "type": "string"
16671             },
16672             "id": {
16673                 "description": "Instance ID of this specific resource",
16674                 "maxLength": 64,
16675                 "readOnly": true,
16676                 "type": "string"
16677             },
16678             "if": {
16679                 "description": "The interface set supported by this resource",
16680                 "items": {
16681                     "enum": [
16682                         "oic.if.baseline",
16683                         "oic.if.ll",
16684                         "oic.if.b",
16685                         "oic.if.lb",
16686                         "oic.if.rw",
16687                         "oic.if.r",
16688                         "oic.if.a",
16689                         "oic.if.s"
16690                     ],
16691                     "type": "string"
16692                 },
16693                 "minItems": 1,
16694                 "readOnly": true,
16695                 "type": "array"
16696             },
16697             "n": {
16698                 "description": "Friendly name of the resource",
16699                 "maxLength": 64,
16700                 "readOnly": true,
16701                 "type": "string"
16702             },
16703             "precision": {
16704                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
16705                 "readOnly": true,
16706                 "type": "number"
16707             },
16708             "range": {
16709                 "description": "The valid range for the value Property",
16710                 "items": {
16711                     "anyOf": [
16712                         {
16713                             "type": "number"
16714                         },
16715                         {
16716                             "type": "integer"
16717                         }
16718                     ]
16719                 },
16720                 "maxItems": 2,
16721                 "minItems": 2,
16722                 "readOnly": true,
16723                 "type": "array"

```

```

16724     },
16725     "rt": {
16726       "description": "Resource Type",
16727       "items": {
16728         "maxLength": 64,
16729         "type": "string"
16730       },
16731       "minItems": 1,
16732       "readOnly": true,
16733       "type": "array"
16734     },
16735     "step": {
16736       "anyOf": [
16737         {
16738           "type": "integer"
16739         },
16740         {
16741           "type": "number"
16742         }
16743       ],
16744       "description": "Step value across the defined range",
16745       "readOnly": true
16746     },
16747     "value": {
16748       "anyOf": [
16749         {
16750           "type": "array"
16751         },
16752         {
16753           "type": "string"
16754         },
16755         {
16756           "type": "boolean"
16757         },
16758         {
16759           "type": "integer"
16760         },
16761         {
16762           "type": "number"
16763         },
16764         {
16765           "type": "object"
16766         }
16767       ],
16768       "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
16769     }
16770   },
16771   "required": [
16772     "adfStates",
16773     "currentAdfState"
16774   ],
16775   "type": "object"
16776 }
16777 }
16778 }
16779

```

B.11.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
adfStates	배열: schema 참조	예	Read Only	가능한 adf 상태의 배열.
currentAdfState	스트링	예	Read Only	현재 adf 상태.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.

16781 B.11.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AutomaticDocumentFeederResURI		get			

16782 B.12 Base Resource Schema

16783 B.12.1 개요

16784 이것은 이 시방서 내에서 정의된 모든 다른 resource 가 구축되는 base resource schema 이다.
 16785 Value 는 이 resource 의 감지되거나 작동된 값이다. precision 은 값의 정확도이다. range 는 값이
 16786 유효한 범위이다. step 은 적용 가능하다면 정의된 범위에 걸친 증분 기능 (예: 항상 '2'만큼의
 16787 증분)이다. resource 의 상태를 검색한다.

16788 B.12.2 URI 예

16789 /BaseResourceSchemaResURI

16790 B.12.3 Resource Type

16791 resource type (rt)는 ['oic.baseresource']로 정의된다.

16792 B.12.4 Swagger2.0 정의

```

16793 {
16794   "swagger": "2.0",
16795   "info": {
16796     "title": "Base Resource Schema",
16797     "version": "v1.1.0-20160519",
16798     "license": {
16799       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",

```

```

16800     "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that
16801 the following conditions are met:\n      1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of
16802 conditions and the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this
16803 list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.\n\n
16804 THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open Connectivity Foundation, INC. \nAS IS\n" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED
16805 WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A
16806 PARTICULAR PURPOSE OR WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open
16807 Connectivity Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR
16808 CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF
16809 USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,
16810 WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF
16811 THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.\n"
16812     }
16813 },
16814 "schemes": ["http"],
16815 "consumes": ["application/json"],
16816 "produces": ["application/json"],
16817 "paths": {
16818     "/BaseResourceSchemaResURI" : {
16819         "get": {
16820             "description": "This is the base resource schema on which all other resources defined in this specification build.\nvalue is the
16821 sensed or actuated value of the Resource.\nprecision is the accuracy granularity of the value.\nrange is the range over which
16822 value is valid.\nstep is the step function over the defined range if applicable (e.g. always step by '2').\nretrieves the state of the
16823 resource.",
16824             "parameters": [
16825                 { "$ref": "#/parameters/interface-baseline" }
16826             ],
16827             "responses": {
16828                 "200": {
16829                     "description": "",
16830                     "x-example":
16831                         {
16832                             "rt" :      ["oic.baseresource"],
16833                             "if":      ["oic.if.baseline"],
16834                             "id":      "unique_example_id",
16835                             "value":    10.5,
16836                             "precision": 0.5,
16837                             "range":    [0.0,100.0]
16838                         }
16839                     ,
16840                     "schema": { "$ref": "#/definitions/base" }
16841                 }
16842             }
16843         },
16844         "post": {
16845             "description": "sets the read-write resource properties",

```



```

16846     "parameters": [
16847         {"$ref": "#/parameters/interface-a"},
16848         {
16849             "name": "body",
16850             "in": "body",
16851             "required": true,
16852             "schema": { "$ref": "#/definitions/base" },
16853             "x-example":
16854                 {
16855                     "value": 20.5
16856                 }
16857         },
16858     ],
16859     "responses": {
16860         "200": {
16861             "description": "",
16862             "x-example":
16863                 {
16864                     "value": 20.5
16865                 }
16866             ,
16867             "schema": { "$ref": "#/definitions/base" }
16868         }
16869     }
16870 },
16871 },
16872 },
16873 "parameters": {
16874     "interface-a" : {
16875         "in" : "query",
16876         "name" : "if",
16877         "type" : "string",
16878         "enum" : ["oic.if.a"]
16879     },
16880     "interface-baseline" : {
16881         "in" : "query",
16882         "name" : "if",
16883         "type" : "string",
16884         "enum" : ["oic.if.baseline"]
16885     }
16886 },
16887 "definitions": {
16888     "base" :
16889         {
16890             "properties": {
16891                 "id": {

```

```

16892     "description": "Instance ID of this specific resource",
16893     "maxLength": 64,
16894     "readOnly": true,
16895     "type": "string"
16896 },
16897 "if": {
16898     "description": "The interface set supported by this resource",
16899     "items": {
16900         "enum": [
16901             "oic.if.baseline",
16902             "oic.if.ll",
16903             "oic.if.b",
16904             "oic.if.lb",
16905             "oic.if.rw",
16906             "oic.if.r",
16907             "oic.if.a",
16908             "oic.if.s"
16909         ],
16910         "type": "string"
16911     },
16912     "minItems": 1,
16913     "readOnly": true,
16914     "type": "array"
16915 },
16916 "n": {
16917     "description": "Friendly name of the resource",
16918     "maxLength": 64,
16919     "readOnly": true,
16920     "type": "string"
16921 },
16922 "precision": {
16923     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
16924     "readOnly": true,
16925     "type": "number"
16926 },
16927 "range": {
16928     "description": "The valid range for the value Property",
16929     "items": {
16930         "anyOf": [
16931             {
16932                 "type": "number"
16933             },
16934             {
16935                 "type": "integer"
16936             }
16937         ]

```

```

16938     },
16939     "maxItems": 2,
16940     "minItems": 2,
16941     "readOnly": true,
16942     "type": "array"
16943 },
16944 "rt": {
16945     "description": "Resource Type",
16946     "items": {
16947         "maxLength": 64,
16948         "type": "string"
16949     },
16950     "minItems": 1,
16951     "readOnly": true,
16952     "type": "array"
16953 },
16954 "step": {
16955     "anyOf": [
16956         {
16957             "type": "integer"
16958         },
16959         {
16960             "type": "number"
16961         }
16962     ],
16963     "description": "Step value across the defined range",
16964     "readOnly": true
16965 },
16966 "value": {
16967     "anyOf": [
16968         {
16969             "type": "array"
16970         },
16971         {
16972             "type": "string"
16973         },
16974         {
16975             "type": "boolean"
16976         },
16977         {
16978             "type": "integer"
16979         },
16980         {
16981             "type": "number"
16982         },
16983         {

```

```
16984         "type": "object"
16985     }
16986 ],
16987     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
16988 }
16989 },
16990     "type": "object"
16991 }
16992
16993 }
16994 }
```

16996 **B.12.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 개체 ID
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도

16997 **B.12.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/BaseResourceSchemaResURI		get	post		

16998 **B.13 배터리**

16999 **B.13.1 개요**

17000 이 resource 는 배터리에 관련된 속성을 기술한다. charge 는 현재 배터리 충전 레벨을 0 (완전
17001 방전)에서 100 (완전 충전)의 범위 내에서 백분율로 나타내는 정수이다. capacity 는 Amp Hours (Ah)
17002 단위로 배터리의 총 용량을 나타낸다. 충전 상태와 방전 상태는 설정을 가리키는 "True"와 해제를
17003 가리키는 "False"로 설정되는 부울 값으로 나타낸다. 백분율 단위의 배터리 잔량 문턱치에 따라
17004 배터리 잔량 “저” 상태는 배터리 잔량이 낮은 상태를 가리키는 "True"로 설정된 부울 값으로 나타내고
17005 그 밖의 경우에는 "False"로 나타낸다.

17006 배터리의 상태를 검색한다.

17007 B.13.2 URI 예

17008 /BatteryResURI

17009 B.13.3 Resource Type

17010 resource type (rt)는 ['oic.r.energy.battery']로 정의된다.

17011 B.13.4 Swagger2.0 정의

```
17012 {
17013   "swagger": "2.0",
17014   "info": {
17015     "title": "Battery",
17016     "version": "v1.2.0-20170814",
17017     "license": {
17018       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
17019       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
17020 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
17021 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
17022 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
17023 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
17024 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
17025 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
17026 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
17027 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
17028 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
17029 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
17030 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
17031 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
17032 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
17033 OF SUCH DAMAGE.\n"
17034     },
17035   },
17036   "schemes": ["http"],
17037   "consumes": ["application/json"],
17038   "produces": ["application/json"],
17039   "paths": {
17040     "/BatteryResURI" : {
17041       "get": {
17042         "description": "This resource describes the attributes associated with a battery. The
17043 charge is an integer showing the current battery charge level as a percentage in the range 0 (fully
17044 discharged) to 100 (fully charged). The capacity represents the total capacity of battery in Amp
17045 Hours (Ah). The charging status and discharging status are represented by boolean values set to
17046 \"True\" indicating enabled and \"False\" indicating disabled. Low battery status is represented by
17047 a boolean value set to \"True\" indicating low charge level and \"False\" indicating otherwise,
17048 based upon the battery threshold represented as a percentage.\nRetrieves the state of the
17049 battery.\n",
17050         "parameters": [
17051           { "$ref": "#/parameters/interface" }
17052         ],
17053         "responses": {
17054           "200": {
17055             "description": "",
17056             "x-example":
17057               {
17058                 "rt": ["oic.r.energy.battery"],
17059                 "id": "unique_example_id",
17060                 "charge": 50,
17061                 "capacity": 3000,
17062                 "charging": true,
17063                 "discharging": false,
17064                 "lowbattery": false,
17065                 "batterythreshold": 20
17066               },
17067             "schema": { "$ref": "#/definitions/Battery" }
17068           }
17069         }
17070       }
17071     }
17072   }
```

```

17071 },
17072 "post": {
17073   "description": "Sets current battery values\n",
17074   "parameters": [
17075     { "$ref": "#/parameters/interface" },
17076     {
17077       "name": "body",
17078       "in": "body",
17079       "required": true,
17080       "schema": { "$ref": "#/definitions/BatteryUpdate" },
17081       "x-example":
17082         {
17083           "id": "unique_example_id",
17084           "batterythreshold": 20
17085         }
17086     ],
17087   "responses": {
17088     "200": {
17089       "description": "",
17090       "x-example":
17091         {
17092           "id": "unique_example_id",
17093           "batterythreshold": 20
17094         },
17095       "schema": { "$ref": "#/definitions/BatteryUpdate" }
17096     }
17097   }
17098 },
17099 },
17100 },
17101 },
17102 },
17103 "parameters": {
17104   "interface": {
17105     "in": "query",
17106     "name": "if",
17107     "type": "string",
17108     "enum": ["oic.if.rw", "oic.if.baseline"]
17109   }
17110 },
17111 "definitions": {
17112   "Battery": {
17113     {
17114       "properties": {
17115         "batterythreshold": {
17116           "description": "The threshold percentage for the low battery warning.",
17117           "maximum": 100,
17118           "minimum": 0,
17119           "type": "integer"
17120         },
17121         "capacity": {
17122           "description": "The total capacity in Amp-hours (Ah).",
17123           "readOnly": true,
17124           "type": "number"
17125         },
17126         "charge": {
17127           "description": "The current charge percentage.",
17128           "maximum": 100,
17129           "minimum": 0,
17130           "readOnly": true,
17131           "type": "integer"
17132         },
17133         "charging": {
17134           "description": "The status of charging.",
17135           "readOnly": true,
17136           "type": "boolean"
17137         },
17138         "discharging": {
17139           "description": "The status of discharging.",
17140           "readOnly": true,
17141           "type": "boolean"

```

```

17142     },
17143     "id": {
17144         "description": "Instance ID of this specific resource",
17145         "maxLength": 64,
17146         "readOnly": true,
17147         "type": "string"
17148     },
17149     "if": {
17150         "description": "The interface set supported by this resource",
17151         "items": {
17152             "enum": [
17153                 "oic.if.baseline",
17154                 "oic.if.ll",
17155                 "oic.if.b",
17156                 "oic.if.lb",
17157                 "oic.if.rw",
17158                 "oic.if.r",
17159                 "oic.if.a",
17160                 "oic.if.s"
17161             ],
17162             "type": "string"
17163         },
17164         "minItems": 1,
17165         "readOnly": true,
17166         "type": "array"
17167     },
17168     "lowbattery": {
17169         "description": "The status of the low battery warning based upon the defined
17170 threshold.",
17171         "readOnly": true,
17172         "type": "boolean"
17173     },
17174     "n": {
17175         "description": "Friendly name of the resource",
17176         "maxLength": 64,
17177         "readOnly": true,
17178         "type": "string"
17179     },
17180     "precision": {
17181         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
17182         "readOnly": true,
17183         "type": "number"
17184     },
17185     "range": {
17186         "description": "The valid range for the value Property",
17187         "items": {
17188             "anyOf": [
17189                 {
17190                     "type": "number"
17191                 },
17192                 {
17193                     "type": "integer"
17194                 }
17195             ]
17196         },
17197         "maxItems": 2,
17198         "minItems": 2,
17199         "readOnly": true,
17200         "type": "array"
17201     },
17202     "rt": {
17203         "description": "Resource Type",
17204         "items": {
17205             "maxLength": 64,
17206             "type": "string"
17207         },
17208         "minItems": 1,
17209         "readOnly": true,
17210         "type": "array"
17211     },
17212     "step": {

```

```

17213         "anyOf": [
17214             {
17215                 "type": "integer"
17216             },
17217             {
17218                 "type": "number"
17219             }
17220         ],
17221         "description": "Step value across the defined range",
17222         "readOnly": true
17223     },
17224     "value": {
17225         "anyOf": [
17226             {
17227                 "type": "array"
17228             },
17229             {
17230                 "type": "string"
17231             },
17232             {
17233                 "type": "boolean"
17234             },
17235             {
17236                 "type": "integer"
17237             },
17238             {
17239                 "type": "number"
17240             },
17241             {
17242                 "type": "object"
17243             }
17244         ],
17245         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
17246     }
17247 },
17248 "required": [
17249     "charge"
17250 ],
17251 "type": "object"
17252 }
17253
17254 ,
17255 "BatteryUpdate" :
17256 {
17257     "properties": {
17258         "batterythreshold": {
17259             "description": "The threshold percentage for the low battery warning.",
17260             "maximum": 100,
17261             "minimum": 0,
17262             "type": "integer"
17263         },
17264         "id": {
17265             "description": "Instance ID of this specific resource",
17266             "maxLength": 64,
17267             "readOnly": true,
17268             "type": "string"
17269         },
17270         "if": {
17271             "description": "The interface set supported by this resource",
17272             "items": {
17273                 "enum": [
17274                     "oic.if.baseline",
17275                     "oic.if.ll",
17276                     "oic.if.b",
17277                     "oic.if.lb",
17278                     "oic.if.rw",
17279                     "oic.if.x",
17280                     "oic.if.a",
17281                     "oic.if.s"
17282                 ],
17283                 "type": "string"

```



```

17284         },
17285         "minItems": 1,
17286         "readOnly": true,
17287         "type": "array"
17288     },
17289     "n": {
17290         "description": "Friendly name of the resource",
17291         "maxLength": 64,
17292         "readOnly": true,
17293         "type": "string"
17294     },
17295     "precision": {
17296         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
17297         "readOnly": true,
17298         "type": "number"
17299     },
17300     "range": {
17301         "description": "The valid range for the value Property",
17302         "items": {
17303             "anyOf": [
17304                 {
17305                     "type": "number"
17306                 },
17307                 {
17308                     "type": "integer"
17309                 }
17310             ]
17311         },
17312         "maxItems": 2,
17313         "minItems": 2,
17314         "readOnly": true,
17315         "type": "array"
17316     },
17317     "rt": {
17318         "description": "Resource Type",
17319         "items": {
17320             "maxLength": 64,
17321             "type": "string"
17322         },
17323         "minItems": 1,
17324         "readOnly": true,
17325         "type": "array"
17326     },
17327     "step": {
17328         "anyOf": [
17329             {
17330                 "type": "integer"
17331             },
17332             {
17333                 "type": "number"
17334             }
17335         ],
17336         "description": "Step value across the defined range",
17337         "readOnly": true
17338     },
17339     "value": {
17340         "anyOf": [
17341             {
17342                 "type": "array"
17343             },
17344             {
17345                 "type": "string"
17346             },
17347             {
17348                 "type": "boolean"
17349             },
17350             {
17351                 "type": "integer"
17352             },
17353             {
17354                 "type": "number"

```

```

17355         },
17356         {
17357             "type": "object"
17358         }
17359     ],
17360     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
17361 },
17362 },
17363 "required": [
17364     "batterythreshold"
17365 ],
17366 "type": "object"
17367 }
17368 }
17369 }
17370 }

```

17371 B.13.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
lowbattery	boolean		Read Only	정의된 문턱치를 토대로 한 배터리 잔량 “저” 경고 상태.
discharging	boolean		Read Only	방전 상태.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
batterythreshold	정수			백분율 단위의 배터리 잔량 “저” 경고 문턱치.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
charge	정수	예	Read Only	현재 충전 백분율.
capacity	숫자		Read Only	Amp-hours (Ah) 단위의 총 용량.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
charging	boolean		Read Only	충전 상태.
value	복수의 유형: schema 참조			resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
batterythreshold	정수	예		백분율 단위의 배터리 잔량 “저” 경고 문턱치.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type

17372 B.13.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/BatteryResURI		get			

17373 B.14 배터리 재료

17374 B.14.1 개요

17375 이 resource 는 열거된 스트링의 집합으로 표현되는 배터리 재료를 기술한다.

17376 배터리 재료를 검색한다.

17377 B.14.2 URI 예

17378 /BatteryMaterialResURI

17379 B.14.3 Resource Type

17380 resource type (rt)는 ['oic.r.batterymaterial']로 정의된다.

17381 B.14.4 Swagger2.0 정의

```

17382 {
17383   "swagger": "2.0",
17384   "info": {
17385     "title": "Battery Material",
17386     "version": "v1.1.0-20170815",
17387     "license": {
17388       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
17389       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
17390 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
```

```

17391 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
17392 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
17393 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
17394 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
17395 Connectivity Foundation, INC. \n"AS IS\n" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
17396 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
17397 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
17398 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
17399 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
17400 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
17401 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
17402 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
17403 OF SUCH DAMAGE.\n"
17404 }
17405 },
17406 "schemes": ["http"],
17407 "consumes": ["application/json"],
17408 "produces": ["application/json"],
17409 "paths": {
17410     "/BatteryMaterialResURI" : {
17411         "get": {
17412             "description": "This resource describes the battery material represented as an enumerated
17413 set of strings.\nRetrieves the battery material.\n",
17414             "parameters": [
17415                 {"$ref": "#/parameters/interface"}
17416             ],
17417             "responses": {
17418                 "200": {
17419                     "description": "",
17420                     "x-example":
17421                     {
17422                         "rt": ["oic.r.batterymaterial"],
17423                         "id": "unique_example_id",
17424                         "material": "Alkaline"
17425                     },
17426                     "schema": { "$ref": "#/definitions/BatteryMaterial" }
17427                 }
17428             }
17429         }
17430     }
17431 },
17432 },
17433 "parameters": {
17434     "interface" : {
17435         "in" : "query",
17436         "name" : "if",
17437         "type" : "string",
17438         "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
17439     }
17440 },
17441 "definitions": {
17442     "BatteryMaterial" :
17443     {
17444         "properties": {
17445             "id": {
17446                 "description": "Instance ID of this specific resource",
17447                 "maxLength": 64,
17448                 "readOnly": true,
17449                 "type": "string"
17450             },
17451             "if": {
17452                 "description": "The interface set supported by this resource",
17453                 "items": {
17454                     "enum": [
17455                         "oic.if.baseline",
17456                         "oic.if.ll",
17457                         "oic.if.b",
17458                         "oic.if.lb",
17459                         "oic.if.rw",
17460                         "oic.if.r",
17461                         "oic.if.a",

```

```

17462         "oic.if.s"
17463     ],
17464     "type": "string"
17465 },
17466 "minItems": 1,
17467 "readOnly": true,
17468 "type": "array"
17469 },
17470 "material": {
17471     "description": "Battery construction material (type).",
17472     "enum": [
17473         "Alkaline",
17474         "Aluminium Air",
17475         "Aluminium Ion",
17476         "Atomic Betavoltaics",
17477         "Atomic Optoelectric Nuclear",
17478         "Atomic Nuclear",
17479         "Bunsen Cell",
17480         "Chromic Acid Cell",
17481         "Poggendorff Cell",
17482         "Clark Cell",
17483         "Daniell Cell",
17484         "Dry Cell",
17485         "Earth",
17486         "Flow",
17487         "Flow Vanadium Redox",
17488         "Flow Zinc Bromine",
17489         "Flow Zinc Cerium",
17490         "Frog",
17491         "Fuel",
17492         "Galvanic Cell",
17493         "Glass",
17494         "Grove Cell",
17495         "Lead Acid",
17496         "Lead Acid Deep Cycle",
17497         "Lead Acid VRLA",
17498         "Lead Acid AGM",
17499         "Lead Acid Gel",
17500         "Leclanche Cell",
17501         "Lemon Potato",
17502         "Lithium",
17503         "Lithium Air",
17504         "Lithium Ion",
17505         "Lithium Ion Cobalt Oxide (ICR)",
17506         "Lithium Ion Manganese Oxide (IMR)",
17507         "Lithium Ion Polymer",
17508         "Lithium Iron Phosphate",
17509         "Lithium Sulfur",
17510         "Lithium Titanate",
17511         "Lithium Ion Thin Film",
17512         "Magnesium",
17513         "Magnesium Ion",
17514         "Mercury",
17515         "Molten Salt",
17516         "Nickel Cadmium",
17517         "Nickel Cadmium Vented Cell",
17518         "Nickel Hydrogen",
17519         "Nickel Iron ",
17520         "Nickel Metal Hydride",
17521         "Nickel Metal Hydride Low Self-Discharge",
17522         "Nickel Oxyhydroxide",
17523         "Nickel Oxyride",
17524         "Nickel Zinc",
17525         "Organic Radical",
17526         "Paper",
17527         "Polymer Based",
17528         "Polysulfide Bromide",
17529         "Potassium Ion",
17530         "Pulvermachers Chain",
17531         "Silicon Air",
17532         "Silver Calcium",

```

```

17533         "Silver Oxide",
17534         "Silver Zinc",
17535         "Sodium Ion",
17536         "Sodium Sulfur",
17537         "Solid State",
17538         "Sugar",
17539         "Super Iron",
17540         "UltraBattery",
17541         "Voltaic Pile",
17542         "Voltaic Pile Penny",
17543         "Voltaic Pile Trough",
17544         "Water Activated",
17545         "Weston Cell",
17546         "Zinc Air",
17547         "Zinc Carbon",
17548         "Zinc Chloride",
17549         "Zinc Ion",
17550         "Unknown"
17551     ],
17552     "readOnly": true
17553 },
17554 "n": {
17555     "description": "Friendly name of the resource",
17556     "maxLength": 64,
17557     "readOnly": true,
17558     "type": "string"
17559 },
17560 "precision": {
17561     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
17562     "readOnly": true,
17563     "type": "number"
17564 },
17565 "range": {
17566     "description": "The valid range for the value Property",
17567     "items": {
17568         "anyOf": [
17569             {
17570                 "type": "number"
17571             },
17572             {
17573                 "type": "integer"
17574             }
17575         ]
17576     },
17577     "maxItems": 2,
17578     "minItems": 2,
17579     "readOnly": true,
17580     "type": "array"
17581 },
17582 "rt": {
17583     "description": "Resource Type",
17584     "items": {
17585         "maxLength": 64,
17586         "type": "string"
17587     },
17588     "minItems": 1,
17589     "readOnly": true,
17590     "type": "array"
17591 },
17592 "step": {
17593     "anyOf": [
17594         {
17595             "type": "integer"
17596         },
17597         {
17598             "type": "number"
17599         }
17600     ],
17601     "description": "Step value across the defined range",
17602     "readOnly": true
17603 },

```

```

17604     "value": {
17605         "anyOf": [
17606             {
17607                 "type": "array"
17608             },
17609             {
17610                 "type": "string"
17611             },
17612             {
17613                 "type": "boolean"
17614             },
17615             {
17616                 "type": "integer"
17617             },
17618             {
17619                 "type": "number"
17620             },
17621             {
17622                 "type": "object"
17623             }
17624         ],
17625         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
17626     },
17627 },
17628 "required": [
17629     "material"
17630 ],
17631 "type": "object"
17632 }
17633 }
17634 }
17635 }

```

B.14.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
material	복수의 유형: schema 참조	예	Read Only	배터리 구성 재료 (종류).
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.

17637 B.14.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/BatteryMaterialResURI		get			

17638 B.15 바이너리 스위치

17639 B.15.1 개요

17640 이 resource 는 바이너리 스위치의 on/off 를 기술한다. value 는 Boolean 형이다. 'true' 값은 스위치가
17641 on 임을 의미한다. 'false' 값은 switch 가 off 임을 의미한다.

17642 B.15.2 URI 예

17643 /BinarySwitchResURI

17644 B.15.3 Resource Type

17645 resource type (rt)는 ['oic.r.switch.binary']로 정의된다.

17646 B.15.4 Swagger2.0 정의

```

17647 {
17648   "swagger": "2.0",
17649   "info": {
17650     "title": "Binary Switch",
17651     "version": "v1.1.0-20160519",
17652     "license": {
17653       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
17654       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
17655 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
17656 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
17657 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
17658 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
17659 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
17660 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
17661 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
17662 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
17663 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
17664 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
17665 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
17666 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
17667 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
17668 OF SUCH DAMAGE.\n"
17669     }
17670   },
17671   "schemes": ["http"],
17672   "consumes": ["application/json"],
17673   "produces": ["application/json"],
17674   "paths": {
17675     "/BinarySwitchResURI" : {
17676       "get": {
17677         "description": "This resource describes a binary switch (on/off).\nThe value is a
17678 boolean.\nA value of 'true' means that the switch is on.\nA value of 'false' means that the switch
17679 is off.\n",
17680         "parameters": [
17681           { "$ref": "#/parameters/interface" }
17682         ],
17683         "responses": {

```



```

17684         "200": {
17685             "description": "",
17686             "x-example":
17687                 {
17688                     "rt": ["oic.r.switch.binary"],
17689                     "id": "unique_example_id",
17690                     "value": false
17691                 }
17692             ,
17693             "schema": { "$ref": "#/definitions/BinarySwitch" }
17694         }
17695     },
17696 },
17697 "post": {
17698     "description": "",
17699     "parameters": [
17700         { "$ref": "#/parameters/interface" },
17701         {
17702             "name": "body",
17703             "in": "body",
17704             "required": true,
17705             "schema": { "$ref": "#/definitions/BinarySwitch" },
17706             "x-example":
17707                 {
17708                     "id": "unique_example_id",
17709                     "value": true
17710                 }
17711         }
17712     ],
17713     "responses": {
17714         "200": {
17715             "description": "",
17716             "x-example":
17717                 {
17718                     "id": "unique_example_id",
17719                     "value": true
17720                 }
17721             ,
17722             "schema": { "$ref": "#/definitions/BinarySwitch" }
17723         }
17724     }
17725 },
17726 },
17727 },
17728 "parameters": {
17729     "interface": {
17730         "in": "query",
17731         "name": "if",
17732         "type": "string",
17733         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
17734     }
17735 },
17736 "definitions": {
17737     "BinarySwitch":
17738         {
17739             "properties": {
17740                 "id": {
17741                     "description": "Instance ID of this specific resource",
17742                     "maxLength": 64,
17743                     "readOnly": true,
17744                     "type": "string"
17745                 },
17746                 "if": {
17747                     "description": "The interface set supported by this resource",
17748                     "items": {
17749                         "enum": [
17750                             "oic.if.baseline",
17751                             "oic.if.ll",
17752                             "oic.if.b",
17753                             "oic.if.lb",
17754                             "oic.if.rw",

```

```

17755         "oic.if.r",
17756         "oic.if.a",
17757         "oic.if.s"
17758     ],
17759     "type": "string"
17760 },
17761     "minItems": 1,
17762     "readOnly": true,
17763     "type": "array"
17764 },
17765     "n": {
17766         "description": "Friendly name of the resource",
17767         "maxLength": 64,
17768         "readOnly": true,
17769         "type": "string"
17770     },
17771     "precision": {
17772         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
17773         "readOnly": true,
17774         "type": "number"
17775     },
17776     "range": {
17777         "description": "The valid range for the value Property",
17778         "items": {
17779             "anyOf": [
17780                 {
17781                     "type": "number"
17782                 },
17783                 {
17784                     "type": "integer"
17785                 }
17786             ]
17787         },
17788         "maxItems": 2,
17789         "minItems": 2,
17790         "readOnly": true,
17791         "type": "array"
17792     },
17793     "rt": {
17794         "description": "Resource Type",
17795         "items": {
17796             "maxLength": 64,
17797             "type": "string"
17798         },
17799         "minItems": 1,
17800         "readOnly": true,
17801         "type": "array"
17802     },
17803     "step": {
17804         "anyOf": [
17805             {
17806                 "type": "integer"
17807             },
17808             {
17809                 "type": "number"
17810             }
17811         ],
17812         "description": "Step value across the defined range",
17813         "readOnly": true
17814     },
17815     "value": {
17816         "description": "Status of the switch",
17817         "type": "boolean"
17818     }
17819 },
17820 "required": [
17821     "value"
17822 ],
17823 "type": "object"
17824 }

```

17826 }
17827 }

17828 **B.15.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
value	boolean	예		스위치의 상태
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
id	string		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type

17829 **B.15.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/BinarySwitchResURI		get	post		

17830 **B.16 Brewing**

17831 **B.16.1 개요**

17832 이 resource 는 brewing 에 관련된 속성을 기술한다. 이 resource 구성용으로만 사용된다. 동작은 이
17833 resource 와는 독립적으로 처리된다. 요구되는 양은 ml 단위이다. brewed 음료의 강도는 정수로,
17834 값의 범위는 strengthrange Property 에 의해 정해질 수 있다.

17835 brewing 상태를 검색한다.

17836 **B.16.2 URI 예**

17837 /BrewingResURI

B.16.3 Resource Type

resource type (rt)는 ['oic.r.brewing']으로 정의된다.

B.16.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Brewing",
    "version": "v1.1.0-20170815",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/BrewingResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource describes the attributes associated with brewing. This
resource is used for configuration only. Operation is handled independently of this resource. The
amount requested is in ml. The strength of a brewed drink is an integer, the range of which may be
enforced by the presence of a strengthrange Property.\nRetrieves the state of brewing.\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface" }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.brewing"],
              "id": "unique_example_id",
              "amountrequested": 120,
              "strength": 8,
              "strengthrange": [1,10]
            }
          },
          "schema": { "$ref": "#/definitions/Brewing" }
        }
      },
      "post": {
        "description": "Sets the brewing values\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface" },
          {
            "name": "body",
            "in": "body",
            "required": true,
            "schema": { "$ref": "#/definitions/Brewing" },
            "x-example": {

```

```

17905         "id": "unique_example_id",
17906         "amountrequested": 120,
17907         "strength": 8
17908     }
17909 },
17910 ],
17911 "responses": {
17912     "200": {
17913         "description": "",
17914         "x-example":
17915             {
17916                 "id": "unique_example_id",
17917                 "amountrequested": 120,
17918                 "strength": 8
17919             }
17920     }
17921 }
17922 },
17923 },
17924 },
17925 "parameters": {
17926     "interface": {
17927         "in": "query",
17928         "name": "if",
17929         "type": "string",
17930         "enum": ["oic.if.rw", "oic.if.baseline"]
17931     }
17932 },
17933 "definitions": {
17934     "Brewing": {
17935         {
17936             "properties": {
17937                 "amountrequested": {
17938                     "description": "The amount requested in ml.",
17939                     "type": "integer"
17940                 },
17941                 "id": {
17942                     "description": "Instance ID of this specific resource",
17943                     "maxLength": 64,
17944                     "readOnly": true,
17945                     "type": "string"
17946                 },
17947                 "if": {
17948                     "description": "The interface set supported by this resource",
17949                     "items": {
17950                         "enum": [
17951                             "oic.if.baseline",
17952                             "oic.if.ll",
17953                             "oic.if.b",
17954                             "oic.if.lb",
17955                             "oic.if.rw",
17956                             "oic.if.r",
17957                             "oic.if.a",
17958                             "oic.if.s"
17959                         ],
17960                         "type": "string"
17961                     },
17962                     "minItems": 1,
17963                     "readOnly": true,
17964                     "type": "array"
17965                 },
17966                 "n": {
17967                     "description": "Friendly name of the resource",
17968                     "maxLength": 64,
17969                     "readOnly": true,
17970                     "type": "string"
17971                 },
17972                 "precision": {
17973                     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
17974                     "readOnly": true,
17975                     "type": "number"

```

```

17976 },
17977 "range": {
17978   "description": "The valid range for the value Property",
17979   "items": {
17980     "anyOf": [
17981       {
17982         "type": "number"
17983       },
17984       {
17985         "type": "integer"
17986       }
17987     ]
17988   },
17989   "maxItems": 2,
17990   "minItems": 2,
17991   "readOnly": true,
17992   "type": "array"
17993 },
17994 "rt": {
17995   "description": "Resource Type",
17996   "items": {
17997     "maxLength": 64,
17998     "type": "string"
17999   },
18000   "minItems": 1,
18001   "readOnly": true,
18002   "type": "array"
18003 },
18004 "step": {
18005   "anyOf": [
18006     {
18007       "type": "integer"
18008     },
18009     {
18010       "type": "number"
18011     }
18012   ],
18013   "description": "Step value across the defined range",
18014   "readOnly": true
18015 },
18016 "strength": {
18017   "description": "The strength of a brewed drink.",
18018   "type": "integer"
18019 },
18020 "strengthrange": {
18021   "items": {
18022     "type": "integer"
18023   },
18024   "maxItems": 2,
18025   "minItems": 2,
18026   "readOnly": true,
18027   "type": "array"
18028 },
18029 "value": {
18030   "anyOf": [
18031     {
18032       "type": "array"
18033     },
18034     {
18035       "type": "string"
18036     },
18037     {
18038       "type": "boolean"
18039     },
18040     {
18041       "type": "integer"
18042     },
18043     {
18044       "type": "number"
18045     },
18046     {

```

```

18047         "type": "object"
18048     }
18049 },
18050     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
18051 },
18052 },
18053     "required": [
18054         "amountrequested"
18055     ],
18056     "type": "object"
18057 }
18058 }
18059 }
18060 }
18061

```

18062 B.16.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
amountrequested	정수	예		ml 단위의 요구량.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
strength	정수			brewed 음료의 강도.
strengthrange	배열: schema 참조		Read Only	
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.

18063 B.16.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/BrewingResURI		get	post		

B.17 밝기

B.17.1 개요

이 resource 는 조명 또는 램프의 밝기를 기술한다. 밝기는 현재의 밝기 레벨을 0-100 범위의 정량화된 표현으로 나타내는 정수이다. 0 의 밝기는 resource 에 대한 최소값이다. 100 의 밝기는 resource 에 대한 최대값이다. 현재의 밝기 레벨을 검색한다.

B.17.2 URI 예

/BrightnessResURI

B.17.3 Resource Type

resource type (rt)는 ['oic.r.light.brightness']로 정의된다.

B.17.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Brightness",
    "version": "v1.1.0-20160519",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/BrightnessResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource describes the brightness of a light or lamp.\nbrightness is
an integer showing the current brightness level as a quantized representation in the range 0-
100.\nA brightness of 0 is the minimum for the resource.\nA brightness of 100 is the maximum for
the resource.\nRetrieves the current brightness level.\n",
        "parameters": [
          {"$ref": "#/parameters/interface"}
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.light.brightness"],
              "id": "unique_example_id",
              "brightness": 50
            }
          }
        }
      }
    }
  }
}
```



```

18120         '
18121         "schema": { "$ref": "#/definitions/Brightness" }
18122     }
18123 },
18124 },
18125 "post": {
18126     "description": "Sets the desired brightness level.\n",
18127     "parameters": [
18128         { "$ref": "#/parameters/interface" },
18129         {
18130             "name": "body",
18131             "in": "body",
18132             "required": true,
18133             "schema": { "$ref": "#/definitions/Brightness" },
18134             "x-example":
18135                 {
18136                     "id": "unique_example_id",
18137                     "brightness": 10
18138                 }
18139         },
18140     ],
18141     "responses": {
18142         "200": {
18143             "description": "Indicates that the brightness was changed.\nThe new brightness level
18144 is provided in the response.\n",
18145             "x-example":
18146                 {
18147                     "id": "unique_example_id",
18148                     "brightness": 10
18149                 },
18150             '
18151             "schema": { "$ref": "#/definitions/Brightness" }
18152         }
18153     }
18154 },
18155 },
18156 },
18157 "parameters": {
18158     "interface": {
18159         "in": "query",
18160         "name": "if",
18161         "type": "string",
18162         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
18163     }
18164 },
18165 "definitions": {
18166     "Brightness": {
18167         {
18168             "properties": {
18169                 "brightness": {
18170                     "description": "Quantized representation in the range 0-100 of the current sensed or
18171 set value for Brightness",
18172                     "maximum": 100,
18173                     "minimum": 0,
18174                     "type": "integer"
18175                 },
18176                 "id": {
18177                     "description": "Instance ID of this specific resource",
18178                     "maxLength": 64,
18179                     "readOnly": true,
18180                     "type": "string"
18181                 },
18182                 "if": {
18183                     "description": "The interface set supported by this resource",
18184                     "items": {
18185                         "enum": [
18186                             "oic.if.baseline",
18187                             "oic.if.ll",
18188                             "oic.if.b",
18189                             "oic.if.lb",
18190                             "oic.if.rw",

```

```

18191         "oic.if.r",
18192         "oic.if.a",
18193         "oic.if.s"
18194     ],
18195     "type": "string"
18196 },
18197     "minItems": 1,
18198     "readOnly": true,
18199     "type": "array"
18200 },
18201     "n": {
18202         "description": "Friendly name of the resource",
18203         "maxLength": 64,
18204         "readOnly": true,
18205         "type": "string"
18206     },
18207     "precision": {
18208         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
18209         "readOnly": true,
18210         "type": "number"
18211     },
18212     "range": {
18213         "description": "The valid range for the value Property",
18214         "items": {
18215             "anyOf": [
18216                 {
18217                     "type": "number"
18218                 },
18219                 {
18220                     "type": "integer"
18221                 }
18222             ]
18223         },
18224         "maxItems": 2,
18225         "minItems": 2,
18226         "readOnly": true,
18227         "type": "array"
18228     },
18229     "rt": {
18230         "description": "Resource Type",
18231         "items": {
18232             "maxLength": 64,
18233             "type": "string"
18234         },
18235         "minItems": 1,
18236         "readOnly": true,
18237         "type": "array"
18238     },
18239     "step": {
18240         "anyOf": [
18241             {
18242                 "type": "integer"
18243             },
18244             {
18245                 "type": "number"
18246             }
18247         ],
18248         "description": "Step value across the defined range",
18249         "readOnly": true
18250     },
18251     "value": {
18252         "anyOf": [
18253             {
18254                 "type": "array"
18255             },
18256             {
18257                 "type": "string"
18258             },
18259             {
18260                 "type": "boolean"
18261             }

```

```

18262         {
18263             "type": "integer"
18264         },
18265         {
18266             "type": "number"
18267         },
18268         {
18269             "type": "object"
18270         }
18271     ],
18272     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
18273 },
18274 },
18275 "required": [
18276     "brightness"
18277 ],
18278 "type": "object"
18279 }
18280 }
18281 }
18282 }

```

18283 B.17.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
id	스트링		Read Only	Instance ID of this specific resource
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
brightness	정수	예		Brightness 에 대한 현재 감지되거나 설정된 값의 0-100 범위의 양자화된 표현
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
value	복수의 유형: schema 참조			resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

18284 B.17.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/BrightnessResURI		get	post		

B.18 버튼 스위치

B.18.1 개요

이 resource 는 버튼 타입 스위치의 동작을 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 버튼이 눌러진 것을 의미한다. 'false' 값은 버튼이 눌러지지 않은 것을 의미한다.

B.18.2 URI 예

/ButtonResURI

B.18.3 Resource Type

resource type (rt)는 ['oic.r.button']로 정의된다.

B.18.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Button Switch",
    "version": "v1.1.0-20160519",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/ButtonResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource describes the operation of a button style switch.\nThe value
is a boolean.\nA value of 'true' means that the button is being pushed/pressed.\nA value of 'false'
means that the button is not being pushed/pressed.\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface" }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.button"],
              "id": "unique_example_id",
              "value": true
            },
            "schema": { "$ref": "#/definitions/Button" }
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

```

18342     }
18343   }
18344 }
18345 },
18346 "parameters": {
18347   "interface" : {
18348     "in" : "query",
18349     "name" : "if",
18350     "type" : "string",
18351     "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
18352   }
18353 },
18354 "definitions": {
18355   "Button" :
18356     {
18357     "properties": {
18358       "id": {
18359         "description": "Instance ID of this specific resource",
18360         "maxLength": 64,
18361         "readOnly": true,
18362         "type": "string"
18363       },
18364       "if": {
18365         "description": "The interface set supported by this resource",
18366         "items": {
18367           "enum": [
18368             "oic.if.baseline",
18369             "oic.if.ll",
18370             "oic.if.b",
18371             "oic.if.lb",
18372             "oic.if.rw",
18373             "oic.if.r",
18374             "oic.if.a",
18375             "oic.if.s"
18376           ],
18377           "type": "string"
18378         },
18379         "minItems": 1,
18380         "readOnly": true,
18381         "type": "array"
18382       },
18383       "n": {
18384         "description": "Friendly name of the resource",
18385         "maxLength": 64,
18386         "readOnly": true,
18387         "type": "string"
18388       },
18389       "precision": {
18390         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
18391         "readOnly": true,
18392         "type": "number"
18393       },
18394       "range": {
18395         "description": "The valid range for the value Property",
18396         "items": {
18397           "anyOf": [
18398             {
18399               "type": "number"
18400             },
18401             {
18402               "type": "integer"
18403             }
18404           ]
18405         },
18406         "maxItems": 2,
18407         "minItems": 2,
18408         "readOnly": true,
18409         "type": "array"
18410       },
18411       "rt": {
18412         "description": "Resource Type",

```

```

18413         "items": {
18414             "maxLength": 64,
18415             "type": "string"
18416         },
18417         "minItems": 1,
18418         "readOnly": true,
18419         "type": "array"
18420     },
18421     "step": {
18422         "anyOf": [
18423             {
18424                 "type": "integer"
18425             },
18426             {
18427                 "type": "number"
18428             }
18429         ],
18430         "description": "Step value across the defined range",
18431         "readOnly": true
18432     },
18433     "value": {
18434         "description": "Status of the button",
18435         "readOnly": true,
18436         "type": "boolean"
18437     }
18438 },
18439 "required": [
18440     "value"
18441 ]
18442 }
18443 }
18444 }
18445 }

```

B.18.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
value	boolean	예	Read Only	버튼 의 상태
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
range	배열 schema 참조		Read Only	value property 에 대한 유효 범위
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

B.18.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ButtonResURI		get			

B.19 이산화탄소 센서

B.19.1 개요

이 resource 는 이산화탄소가 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 이산화탄소가 검출되었음을 의미한다. 'false' 값은 이산화탄소가 검출되지 않았음을 의미한다.

B.19.2 URI 예

/CarbonDioxideResURI

B.19.3 Resource Type

resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.carbondioxide']로 정의된다.

B.19.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Carbon Dioxide Sensor",
    "version": "v1.1.0-20160519",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/CarbonDioxideResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource describes whether carbon dioxide has been sensed or not.\nThe
value is a boolean.\nA value of 'true' means that carbon dioxide has been detected.\nA value of
'false' means that carbon dioxide has not been detected.\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface" }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.sensor.carbondioxide"],
              "id": "unique_example_id",
              "value": true
            }
          },
          "schema": { "$ref": "#/definitions/CO2" }
        }
      }
    }
  }
}
```

```

18505     }
18506   }
18507 }
18508 },
18509 "parameters": {
18510   "interface": {
18511     "in": "query",
18512     "name": "if",
18513     "type": "string",
18514     "enum": ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
18515   }
18516 },
18517 "definitions": {
18518   "CO2": {
18519     {
18520       "properties": {
18521         "id": {
18522           "description": "Instance ID of this specific resource",
18523           "maxLength": 64,
18524           "readOnly": true,
18525           "type": "string"
18526         },
18527         "if": {
18528           "description": "The interface set supported by this resource",
18529           "items": {
18530             "enum": [
18531               "oic.if.baseline",
18532               "oic.if.ll",
18533               "oic.if.b",
18534               "oic.if.lb",
18535               "oic.if.rw",
18536               "oic.if.r",
18537               "oic.if.a",
18538               "oic.if.s"
18539             ],
18540             "type": "string"
18541           },
18542           "minItems": 1,
18543           "readOnly": true,
18544           "type": "array"
18545         },
18546         "n": {
18547           "description": "Friendly name of the resource",
18548           "maxLength": 64,
18549           "readOnly": true,
18550           "type": "string"
18551         },
18552         "precision": {
18553           "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
18554           "readOnly": true,
18555           "type": "number"
18556         },
18557         "range": {
18558           "description": "The valid range for the value Property",
18559           "items": {
18560             "anyOf": [
18561               {
18562                 "type": "number"
18563               },
18564               {
18565                 "type": "integer"
18566               }
18567             ]
18568           },
18569           "maxItems": 2,
18570           "minItems": 2,
18571           "readOnly": true,
18572           "type": "array"
18573         },
18574         "rt": {
18575           "description": "Resource Type",

```



```

18576         "items": {
18577             "maxLength": 64,
18578             "type": "string"
18579         },
18580         "minItems": 1,
18581         "readOnly": true,
18582         "type": "array"
18583     },
18584     "step": {
18585         "anyOf": [
18586             {
18587                 "type": "integer"
18588             },
18589             {
18590                 "type": "number"
18591             }
18592         ],
18593         "description": "Step value across the defined range",
18594         "readOnly": true
18595     },
18596     "value": {
18597         "description": "true = sensed, false = not sensed.",
18598         "readOnly": true,
18599         "type": "boolean"
18600     }
18601 },
18602 "required": [
18603     "value"
18604 ],
18605 "type": "object"
18606 }
18607
18608 }
18609 }
18610

```

18611 B.19.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
value	boolean	예	Read Only	true = 감지 false = 미 감지

18612 B.19.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/CarbonDioxideResURI		get			

B.20 일산화탄소 센서

B.20.1 개요

이 resource 는 일산화탄소가 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 일산화탄소가 검출되었음을 의미한다. 'false' 값은 일산화탄소가 검출되지 않았음을 의미한다.

B.20.2 URI 예

/CarbonMonoxideResURI

B.20.3 Resource Type

resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.carbonmonoxide']로 정의된다.

B.20.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Carbon Monoxide Sensor",
    "version": "v1.1.0-20160519",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/CarbonMonoxideResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource describes whether carbon monoxide has been sensed or
not.\nThe value is a boolean.\nA value of 'true' means that carbon monoxide has been detected.\nA
value of 'false' means that carbon monoxide has not been detected.\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface" }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.sensor.carbonmonoxide"],
              "id": "unique_example_id",
              "value": true
            },
            "schema": { "$ref": "#/definitions/CO" }
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

```

18670     }
18671   }
18672 }
18673 },
18674 "parameters": {
18675   "interface": {
18676     "in": "query",
18677     "name": "if",
18678     "type": "string",
18679     "enum": ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
18680   }
18681 },
18682 "definitions": {
18683   "CO": {
18684     {
18685       "properties": {
18686         "id": {
18687           "description": "Instance ID of this specific resource",
18688           "maxLength": 64,
18689           "readOnly": true,
18690           "type": "string"
18691         },
18692         "if": {
18693           "description": "The interface set supported by this resource",
18694           "items": {
18695             "enum": [
18696               "oic.if.baseline",
18697               "oic.if.ll",
18698               "oic.if.b",
18699               "oic.if.lb",
18700               "oic.if.rw",
18701               "oic.if.x",
18702               "oic.if.a",
18703               "oic.if.s"
18704             ],
18705             "type": "string"
18706           },
18707           "minItems": 1,
18708           "readOnly": true,
18709           "type": "array"
18710         },
18711         "n": {
18712           "description": "Friendly name of the resource",
18713           "maxLength": 64,
18714           "readOnly": true,
18715           "type": "string"
18716         },
18717         "precision": {
18718           "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
18719           "readOnly": true,
18720           "type": "number"
18721         },
18722         "range": {
18723           "description": "The valid range for the value Property",
18724           "items": {
18725             "anyOf": [
18726               {
18727                 "type": "number"
18728               },
18729               {
18730                 "type": "integer"
18731               }
18732             ]
18733           },
18734           "maxItems": 2,
18735           "minItems": 2,
18736           "readOnly": true,
18737           "type": "array"
18738         },
18739         "rt": {
18740           "description": "Resource Type",

```

```

18741         "items": {
18742             "maxLength": 64,
18743             "type": "string"
18744         },
18745         "minItems": 1,
18746         "readOnly": true,
18747         "type": "array"
18748     },
18749     "step": {
18750         "anyOf": [
18751             {
18752                 "type": "integer"
18753             },
18754             {
18755                 "type": "number"
18756             }
18757         ],
18758         "description": "Step value across the defined range",
18759         "readOnly": true
18760     },
18761     "value": {
18762         "description": "true = sensed, false = not sensed.",
18763         "readOnly": true,
18764         "type": "boolean"
18765     }
18766 },
18767 "required": [
18768     "value"
18769 ],
18770 "type": "object"
18771 }
18772
18773 }
18774 }

```

18775 B.20.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
range	배열 schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
value	boolean	예	Read Only	true = 감지됨, false = 감지되지 않음.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type

18776 **B.20.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/CarbonMonoxideResURI		get			

18777 **B.21 시계**

18778 **B.21.1 개요**

18779 이 resource 는 시계 및 시간과 관련된 property 를 기술한다. Clock 은 시간 정보이다. Datetime 은
 18780 ISO 8601 datetime 형식 (예: "2007-04-05T14:30Z") (Time+Date+Timezone)을 사용한다.
 18781 Countdown 은 카운트다운 동안 요구되는 초 단위의 총 시간이다. 현재의 datetime data 를 검색한다.

18782 **B.21.2 URI 예**

18783 /ClockResURI

18784 **B.21.3 Resource Type**

18785 resource type (rt)는 ['oic.r.clock']로 정의된다.

18786 **B.21.4 Swagger2.0 정의**

```

18787 {
18788   "swagger": "2.0",
18789   "info": {
18790     "title": "Clock",
18791     "version": "v1.1.0-20160519",
18792     "license": {
18793       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
18794       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
18795 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
18796 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
18797 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
18798 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
18799 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
18800 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
18801 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
18802 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
18803 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
18804 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
18805 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
18806 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
18807 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
18808 OF SUCH DAMAGE.\n"
18809   },
18810 },
18811 "schemes": ["http"],
18812 "consumes": ["application/json"],
18813 "produces": ["application/json"],
18814 "paths": {
18815   "/ClockResURI" : {
18816     "get": {
18817       "description": "This resource describes the properties associated with clock and
18818 time.\nClock is a time information.\nDatetime is using ISO 8601 datetime format (e.g: \\"2007-04-
18819 05T14:30Z\\") (Time+Date+Timezone)\nCountdown is the desired total seconds for countdown.\nRetrieves
18820 the current datetime data.\n",
18821       "parameters": [
18822         {"$ref": "#/parameters/interface"}
18823       ],
18824       "responses": {

```

```

18825         "200": {
18826             "description": "",
18827             "x-example":
18828                 {
18829                     "rt": ["oic.r.clock"],
18830                     "id": "unique_example_id",
18831                     "datetime": "2015-11-05T14:30Z",
18832                     "countdown": 0.0
18833                 }
18834             ,
18835             "schema": { "$ref": "#/definitions/Clock" }
18836         }
18837     },
18838 },
18839 "post": {
18840     "description": "Sets the desired datetime.\n",
18841     "parameters": [
18842         { "$ref": "#/parameters/interface" },
18843         {
18844             "name": "body",
18845             "in": "body",
18846             "required": true,
18847             "schema": { "$ref": "#/definitions/Clock" },
18848             "x-example":
18849                 {
18850                     "id": "unique_example_id",
18851                     "datetime": "2015-11-05T14:30Z",
18852                     "countdown": 0.0
18853                 }
18854         }
18855     ],
18856     "responses": {
18857         "200": {
18858             "description": "Indicates that the datetime value was successfully changed.\nThe new
18859 datetime value is provided in the response.\n",
18860             "x-example":
18861                 {
18862                     "id": "unique_example_id",
18863                     "datetime": "2015-11-05T14:30Z",
18864                     "countdown": 0.0
18865                 }
18866             ,
18867             "schema": { "$ref": "#/definitions/Clock" }
18868         },
18869         "403": {
18870             "description": "Indicates that OIC client sent an invalid property value to the
18871 server.\nThe server responds with the required input representation.\n",
18872             "x-example":
18873                 {
18874                     "id": "unique_example_id",
18875                     "datetime": "2015-11-05T14:30Z",
18876                     "countdown": 0.0
18877                 }
18878             ,
18879             "schema": { "$ref": "#/definitions/Clock" }
18880         }
18881     }
18882 },
18883 },
18884 },
18885 "parameters": {
18886     "interface": {
18887         "in": "query",
18888         "name": "if",
18889         "type": "string",
18890         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
18891     }
18892 },
18893 "definitions": {
18894     "Clock": {
18895

```

```

18896     "properties": {
18897         "countdown": {
18898             "description": "Desired total seconds for countdown",
18899             "minimum": 0,
18900             "type": "number"
18901         },
18902         "datetime": {
18903             "description": "Using ISO 8601 datetime format (e.g: 2007-04-05T14:30Z, 2007-04-
18904 05T14:30+09:00)",
18905             "type": "string"
18906         },
18907         "id": {
18908             "description": "Instance ID of this specific resource",
18909             "maxLength": 64,
18910             "readOnly": true,
18911             "type": "string"
18912         },
18913         "if": {
18914             "description": "The interface set supported by this resource",
18915             "items": {
18916                 "enum": [
18917                     "oic.if.baseline",
18918                     "oic.if.ll",
18919                     "oic.if.b",
18920                     "oic.if.lb",
18921                     "oic.if.rw",
18922                     "oic.if.r",
18923                     "oic.if.a",
18924                     "oic.if.s"
18925                 ],
18926                 "type": "string"
18927             },
18928             "minItems": 1,
18929             "readOnly": true,
18930             "type": "array"
18931         },
18932         "n": {
18933             "description": "Friendly name of the resource",
18934             "maxLength": 64,
18935             "readOnly": true,
18936             "type": "string"
18937         },
18938         "precision": {
18939             "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
18940             "readOnly": true,
18941             "type": "number"
18942         },
18943         "range": {
18944             "description": "The valid range for the value Property",
18945             "items": {
18946                 "anyOf": [
18947                     {
18948                         "type": "number"
18949                     },
18950                     {
18951                         "type": "integer"
18952                     }
18953                 ]
18954             },
18955             "maxItems": 2,
18956             "minItems": 2,
18957             "readOnly": true,
18958             "type": "array"
18959         },
18960         "rt": {
18961             "description": "Resource Type",
18962             "items": {
18963                 "maxLength": 64,
18964                 "type": "string"
18965             },
18966             "minItems": 1,

```

```

18967         "readOnly": true,
18968         "type": "array"
18969     },
18970     "step": {
18971         "anyOf": [
18972             {
18973                 "type": "integer"
18974             },
18975             {
18976                 "type": "number"
18977             }
18978         ],
18979         "description": "Step value across the defined range",
18980         "readOnly": true
18981     },
18982     "value": {
18983         "anyOf": [
18984             {
18985                 "type": "array"
18986             },
18987             {
18988                 "type": "string"
18989             },
18990             {
18991                 "type": "boolean"
18992             },
18993             {
18994                 "type": "integer"
18995             },
18996             {
18997                 "type": "number"
18998             },
18999             {
19000                 "type": "object"
19001             }
19002         ],
19003         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
19004     }
19005 },
19006 "required": [
19007     "datetime"
19008 ],
19009 "type": "object"
19010 }
19011 }
19012 }
19013 }

```

B.21.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
datetime	스트링	예		ISO 8601 datetime 형식 (예: 2007-04- 05T14:30Z, 2007-04-05T14:30+09:00)을 사용
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
countdown	숫자			카운트다운 동안 요구되는 초 단위의 총 시간
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

19015 B.21.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ClockResURI		get	post		

19016 B.22 자동 화이트 밸런스

19017 B.22.1 개요

19018 이 resource 는 자동 화이트 밸런스의 on/off 기능을 기술한다. 값은 boolean 형이다. 'true'의
 19019 AutoWhiteBalance 값은 스위치가 on 인 것을 의미한다. 'false'의 AutoWhiteBalance 값은 스위치가
 19020 off 인 것을 의미한다.

19021 B.22.2 URI 예

19022 /AutoWhiteBalanceResURI

19023 B.22.3 Resource Type

19024 resource type (rt)는 ['oic.r.colour.autowhitebalance']로 정의된다.

19025 B.22.4 Swagger2.0 정의

```

19026 {
19027   "swagger": "2.0",
19028   "info": {
19029     "title": "Auto White Balance",
19030     "version": "v1.1.0-20160519",
19031     "license": {
19032       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
19033       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
19034 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
19035 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
19036 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
19037 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
19038 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
19039 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
19040 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
19041 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
19042 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
19043 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR

```

```

19044 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n          HOWEVER CAUSED AND ON
19045 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
19046 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
19047 OF SUCH DAMAGE.\n"
19048     }
19049   },
19050   "schemes": ["http"],
19051   "consumes": ["application/json"],
19052   "produces": ["application/json"],
19053   "paths": {
19054     "/AutoWhiteBalanceResURI" : {
19055       "get": {
19056         "description": "This resource describes an auto balance on/off feature.\nThe value is a
19057 boolean.\nAn AutoWhiteBalance value of 'true' means that the switch is on.\nAn AutoWhiteBalance
19058 value of 'false' means that the switch is off.\n",
19059         "parameters": [
19060           { "$ref": "#/parameters/interface" }
19061         ],
19062         "responses": {
19063           "200": {
19064             "description": "",
19065             "x-example":
19066               {
19067                 "rt": ["oic.r.colour.autowhitebalance"],
19068                 "id": "unique_example_id",
19069                 "autoWhiteBalance": false
19070               },
19071             ,
19072             "schema": { "$ref": "#/definitions/AutoWhiteBalance" }
19073           }
19074         }
19075       },
19076       "post": {
19077         "description": "",
19078         "parameters": [
19079           { "$ref": "#/parameters/interface" },
19080           {
19081             "name": "body",
19082             "in": "body",
19083             "required": true,
19084             "schema": { "$ref": "#/definitions/AutoWhiteBalance" },
19085             "x-example":
19086               {
19087                 "id": "unique_example_id",
19088                 "autoWhiteBalance": true
19089               }
19090           }
19091         ],
19092         "responses": {
19093           "200": {
19094             "description": "",
19095             "x-example":
19096               {
19097                 "id": "unique_example_id",
19098                 "autoWhiteBalance": true
19099               },
19100             ,
19101             "schema": { "$ref": "#/definitions/AutoWhiteBalance" }
19102           }
19103         }
19104       }
19105     }
19106   },
19107   "parameters": {
19108     "interface" : {
19109       "in" : "query",
19110       "name" : "if",
19111       "type" : "string",
19112       "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
19113     }
19114   },

```

```

19115 "definitions": {
19116     "AutoWhiteBalance" :
19117     {
19118         "properties": {
19119             "autoWhiteBalance": {
19120                 "description": "Status of the Auto White balance",
19121                 "type": "boolean"
19122             },
19123             "id": {
19124                 "description": "Instance ID of this specific resource",
19125                 "maxLength": 64,
19126                 "readOnly": true,
19127                 "type": "string"
19128             },
19129             "if": {
19130                 "description": "The interface set supported by this resource",
19131                 "items": {
19132                     "enum": [
19133                         "oic.if.baseline",
19134                         "oic.if.ll",
19135                         "oic.if.b",
19136                         "oic.if.lb",
19137                         "oic.if.rw",
19138                         "oic.if.x",
19139                         "oic.if.a",
19140                         "oic.if.s"
19141                     ],
19142                     "type": "string"
19143                 },
19144                 "minItems": 1,
19145                 "readOnly": true,
19146                 "type": "array"
19147             },
19148             "n": {
19149                 "description": "Friendly name of the resource",
19150                 "maxLength": 64,
19151                 "readOnly": true,
19152                 "type": "string"
19153             },
19154             "precision": {
19155                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
19156                 "readOnly": true,
19157                 "type": "number"
19158             },
19159             "range": {
19160                 "description": "The valid range for the value Property",
19161                 "items": {
19162                     "anyOf": [
19163                         {
19164                             "type": "number"
19165                         },
19166                         {
19167                             "type": "integer"
19168                         }
19169                     ]
19170                 },
19171                 "maxItems": 2,
19172                 "minItems": 2,
19173                 "readOnly": true,
19174                 "type": "array"
19175             },
19176             "rt": {
19177                 "description": "Resource Type",
19178                 "items": {
19179                     "maxLength": 64,
19180                     "type": "string"
19181                 },
19182                 "minItems": 1,
19183                 "readOnly": true,
19184                 "type": "array"
19185             },

```

```

19186     "step": {
19187         "anyOf": [
19188             {
19189                 "type": "integer"
19190             },
19191             {
19192                 "type": "number"
19193             }
19194         ],
19195         "description": "Step value across the defined range",
19196         "readOnly": true
19197     },
19198     "value": {
19199         "anyOf": [
19200             {
19201                 "type": "array"
19202             },
19203             {
19204                 "type": "string"
19205             },
19206             {
19207                 "type": "boolean"
19208             },
19209             {
19210                 "type": "integer"
19211             },
19212             {
19213                 "type": "number"
19214             },
19215             {
19216                 "type": "object"
19217             }
19218         ],
19219         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
19220     }
19221 },
19222 "required": [
19223     "autoWhiteBalance"
19224 ],
19225 "type": "object"
19226 }
19227 }
19228 }
19229 }

```

B.22.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
autoWhiteBalance	boolean	예		자동 화이트 밸런스의 상태
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.

19231 B.22.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/AutoWhiteBalanceResURI		get	post		

19232 B.23 채도

19233 B.23.1 개요

19234 이 resource 는 채도 값을 기술한다. 값은 정수이다. coloursaturation 은 [0,100]의 범위를 갖는다.
 19235 0 의 coloursaturation 값은 흑백 이미지의 생성을 의미한다. 50 의 coloursaturation 값은 device
 19236 고유의 정상적인 컬러 이미지의 생성을 의미한다. 100 의 coloursaturation 값은 device 의 풀 컬러
 19237 이미지의 생성을 의미한다.

19238 B.23.2 URI 예

19239 /ColourSaturationResURI

19240 B.23.3 Resource Type

19241 resource type (rt)는 ['oic.r.colour.saturation']로 정의된다.

19242 B.23.4 Swagger2.0 정의

```

19243 {
19244   "swagger": "2.0",
19245   "info": {
19246     "title": "Colour Saturation",
19247     "version": "v1.1.0-20160519",
19248     "license": {
19249       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
19250       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that
19251 the following conditions are met:\n      1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of
19252 conditions and the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this
19253 list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.\n\n
19254 THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open Connectivity Foundation, INC. \n\nAS IS\n\nAND ANY EXPRESS OR IMPLIED
19255 WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A
  
```

19256 PARTICULAR PURPOSE OR WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.¶n IN NO EVENT SHALL THE Open
19257 Connectivity Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR
19258 CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF
19259 USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)¶n HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,
19260 WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF
19261 THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.¶n"

```

19262     }
19263 },
19264 "schemes": ["http"],
19265 "consumes": ["application/json"],
19266 "produces": ["application/json"],
19267 "paths": {
19268     "/ColourSaturationResURI" : {
19269         "get": {
19270             "description": "This resource describes a Colour saturation value.¶nThe value is an integer.¶nA coloursaturation has a range
19271 of [0,100].¶nA coloursaturation value of 0 means producing black and white images.¶nA coloursaturation value of 50 means
19272 producing device specific normal colour images.¶nA coloursaturation value of 100 means producing device very full colour
19273 images.¶n",
19274             "parameters": [
19275                 { "$ref": "#/parameters/interface" }
19276             ],
19277             "responses": {
19278                 "200": {
19279                     "description": "",
19280                     "x-example":
19281                         {
19282                             "rt": ["oic.r.colour.saturation"],
19283                             "id": "unique_example_id",
19284                             "colourSaturation": 50
19285                         }
19286                     ,
19287                     "schema": { "$ref": "#/definitions/Saturation" }
19288                 }
19289             }
19290         },
19291         "post": {
19292             "description": "",
19293             "parameters": [
19294                 { "$ref": "#/parameters/interface" },
19295                 {
19296                     "name": "body",
19297                     "in": "body",
19298                     "required": true,
19299                     "schema": { "$ref": "#/definitions/Saturation" },
19300                     "x-example":
19301                         {

```

```

19302         "id":          "unique_example_id",
19303         "colourSaturation": 60
19304     }
19305 }
19306 ],
19307 "responses": {
19308     "200": {
19309         "description": "",
19310         "x-example":
19311             {
19312                 "id":          "unique_example_id",
19313                 "colourSaturation": 60
19314             }
19315         ,
19316         "schema": { "$ref": "#/definitions/Saturation" }
19317     }
19318 }
19319 }
19320 }
19321 },
19322 "parameters": {
19323     "interface": {
19324         "in": "query",
19325         "name": "if",
19326         "type": "string",
19327         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
19328     }
19329 },
19330 "definitions": {
19331     "Saturation":
19332         {
19333         "properties": {
19334             "colourSaturation": {
19335                 "description": "The colour saturation value",
19336                 "maximum": 100,
19337                 "minimum": 0,
19338                 "type": "integer"
19339             },
19340             "id": {
19341                 "description": "Instance ID of this specific resource",
19342                 "maxLength": 64,
19343                 "readOnly": true,
19344                 "type": "string"
19345             },
19346             "if": {
19347                 "description": "The interface set supported by this resource",

```

```

19348     "items": {
19349         "enum": [
19350             "oic.if.baseline",
19351             "oic.if.ll",
19352             "oic.if.b",
19353             "oic.if.lb",
19354             "oic.if.rw",
19355             "oic.if.r",
19356             "oic.if.a",
19357             "oic.if.s"
19358         ],
19359         "type": "string"
19360     },
19361     "minItems": 1,
19362     "readOnly": true,
19363     "type": "array"
19364 },
19365     "n": {
19366         "description": "Friendly name of the resource",
19367         "maxLength": 64,
19368         "readOnly": true,
19369         "type": "string"
19370     },
19371     "precision": {
19372         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
19373         "readOnly": true,
19374         "type": "number"
19375     },
19376     "range": {
19377         "description": "The valid range for the value Property",
19378         "items": {
19379             "anyOf": [
19380                 {
19381                     "type": "number"
19382                 },
19383                 {
19384                     "type": "integer"
19385                 }
19386             ]
19387         },
19388         "maxItems": 2,
19389         "minItems": 2,
19390         "readOnly": true,
19391         "type": "array"
19392     },
19393     "rt": {

```



```

19394     "description": "Resource Type",
19395     "items": {
19396         "maxLength": 64,
19397         "type": "string"
19398     },
19399     "minItems": 1,
19400     "readOnly": true,
19401     "type": "array"
19402 },
19403 "step": {
19404     "anyOf": [
19405         {
19406             "type": "integer"
19407         },
19408         {
19409             "type": "number"
19410         }
19411     ],
19412     "description": "Step value across the defined range",
19413     "readOnly": true
19414 },
19415 "value": {
19416     "anyOf": [
19417         {
19418             "type": "array"
19419         },
19420         {
19421             "type": "string"
19422         },
19423         {
19424             "type": "boolean"
19425         },
19426         {
19427             "type": "integer"
19428         },
19429         {
19430             "type": "number"
19431         },
19432         {
19433             "type": "object"
19434         }
19435     ],
19436     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
19437 }
19438 },
19439 "required": [

```

```
19440         "colourSaturation"
19441     ],
19442     "type": "object"
19443 }
19444
19445 }
19446 }
```

19447 **B.23.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
colourSaturation	정수	예		채도 값
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

19448 **B.23.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ColourSaturationResURI		get	post		

19449 **B.24 색채**

19450 **B.24.1 개요**

19451 이 resource 는 색 표현법을 사용하여 색을 기술한다. Property 는 hue, saturation, csc, 및 ct 를
19452 갖는다. hue 는 색조 각을 나타내며, CIECAM02 모델 정의 (레퍼런스 [CIE CIE159:2004] 참조)에
19453 의해 정의된 수치를 갖는다 saturation 은 CIECAM02 모델 정의 (레퍼런스 [CIE CIE159:2004]
19454 참조)에 의해 정의된 정수 값을 갖는다. maximumsaturation 은 Device 에 의해 지원되는 채도의
19455 상한값이다. 존재하지 않으면, 채도의 최대 값은 32767 이다. csc 는 CIE 색공간의 색 공간 좌표이다.

19456 배열의 첫 번째 항목이 X 좌표를 나타내고, 배열의 두 번째 항목이 Y 좌표를 나타낸다. ct 는 Mired 색
19457 온도를 나타낸다. 색 표현법을 사용해서 색을 제공한다.

19458 B.24.2 URI 예

19459 /ColourChromaResURI

19460 B.24.3 Resource Type

19461 resource type (rt)는 ['oic.r.colour.chroma']로 정의된다.

19462 B.24.4 Swagger2.0 정의

```
19463 {
19464   "swagger": "2.0",
19465   "info": {
19466     "title": "Colour Chroma",
19467     "version": "v1.1.0-20160519",
19468     "license": {
19469       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
19470       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
19471 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
19472 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
19473 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
19474 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
19475 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
19476 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
19477 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
19478 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
19479 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
19480 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
19481 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
19482 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
19483 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
19484 OF SUCH DAMAGE.\n"
19485   },
19486   "schemes": ["http"],
19487   "consumes": ["application/json"],
19488   "produces": ["application/json"],
19489   "paths": {
19490     "/example/ColourChromaResURI" : {
19491       "get": {
19492         "description": "This resource describes the colour using chroma conventions.\nProperties
19493 are hue, saturation, csc, and ct.\nhue is the hue angle, it is an integer value as defined by the
19494 CIECAM02 model definition (see reference [CIE CIE159:2004]).\nsaturation is an integer value as
19495 defined by the CIECAM02 model definition (see reference [CIE CIE159:2004]).\nmaximumsaturation is
19496 the upper bound on the saturation supported by the Device.\n  If not present the maximum value
19497 for saturation is 32767.\nncsc is the colour space coordinates in CIE colour space.\n  The first
19498 item in the array is the X coordinate.\n  The second item in the array is the Y coordinate.\nct is
19499 the Mired colour temperature.\nProvides the colour using chroma conventions.\n",
19500       "parameters": [
19501         {"$ref": "#/parameters/interface"}
19502       ],
19503       "responses": {
19504         "200": {
19505           "description": "",
19506           "x-example":
19507             {
19508               "rt": ["oic.r.colour.chroma"],
19509               "id": "unique_example_id",
19510               "hue": 256.0,
19511               "saturation": 212,
19512               "maximumsaturation": 1000,
19513               "csc": [0.41,0.51],
19514               "ct": 457
19515             }
```

```

19516         }
19517     },
19518     "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourChroma" }
19519 }
19520 },
19521 },
19522 "post": {
19523     "description": "Sets current colour chroma values\n",
19524     "parameters": [
19525         { "$ref": "#/parameters/interface" },
19526         {
19527             "name": "body",
19528             "in": "body",
19529             "required": true,
19530             "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourChroma" },
19531             "x-example":
19532                 {
19533                     "id": "unique_example_id",
19534                     "hue": 300.0,
19535                     "saturation": 212,
19536                     "csc": [0.41,0.51],
19537                     "ct": 457
19538                 }
19539         ],
19540     ],
19541     "responses": {
19542         "200": {
19543             "description": "",
19544             "x-example":
19545                 {
19546                     "id": "unique_example_id",
19547                     "hue": 300.0,
19548                     "saturation": 212,
19549                     "csc": [0.41,0.51],
19550                     "ct": 467
19551                 }
19552             },
19553         "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourChroma" }
19554     }
19555 },
19556 },
19557 },
19558 },
19559 "parameters": {
19560     "interface": {
19561         "in": "query",
19562         "name": "if",
19563         "type": "string",
19564         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
19565     }
19566 },
19567 "definitions": {
19568     "ColourChroma":
19569         {
19570             "properties": {
19571                 "csc": {
19572                     "description": "X and Y coordinates of the colour in CIE colour space",
19573                     "items": {
19574                         "maximum": 1,
19575                         "minimum": 0,
19576                         "type": "number"
19577                     },
19578                     "maxItems": 2,
19579                     "minItems": 2,
19580                     "type": "array"
19581                 },
19582                 "ct": {
19583                     "description": "Mired colour temperature",
19584                     "minimum": 0,
19585                     "type": "integer"
19586                 }
19587             }
19588         }
19589 }

```

```

19587     "hue": {
19588         "description": "Hue angle as defined by the CIECAM02 model definition",
19589         "maximum": 360,
19590         "minimum": 0,
19591         "type": "number"
19592     },
19593     "id": {
19594         "description": "Instance ID of this specific resource",
19595         "maxLength": 64,
19596         "readOnly": true,
19597         "type": "string"
19598     },
19599     "if": {
19600         "description": "The interface set supported by this resource",
19601         "items": {
19602             "enum": [
19603                 "oic.if.baseline",
19604                 "oic.if.ll",
19605                 "oic.if.b",
19606                 "oic.if.lb",
19607                 "oic.if.rw",
19608                 "oic.if.x",
19609                 "oic.if.a",
19610                 "oic.if.s"
19611             ],
19612             "type": "string"
19613         },
19614         "minItems": 1,
19615         "readOnly": true,
19616         "type": "array"
19617     },
19618     "maximumsaturation": {
19619         "description": "Maximum supported value of Saturation for this Device",
19620         "maximum": 32767,
19621         "minimum": 0,
19622         "readOnly": true,
19623         "type": "integer"
19624     },
19625     "n": {
19626         "description": "Friendly name of the resource",
19627         "maxLength": 64,
19628         "readOnly": true,
19629         "type": "string"
19630     },
19631     "precision": {
19632         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
19633         "readOnly": true,
19634         "type": "number"
19635     },
19636     "range": {
19637         "description": "The valid range for the value Property",
19638         "items": {
19639             "anyOf": [
19640                 {
19641                     "type": "number"
19642                 },
19643                 {
19644                     "type": "integer"
19645                 }
19646             ]
19647         },
19648         "maxItems": 2,
19649         "minItems": 2,
19650         "readOnly": true,
19651         "type": "array"
19652     },
19653     "rt": {
19654         "description": "Resource Type",
19655         "items": {
19656             "maxLength": 64,
19657             "type": "string"

```

```

19658         },
19659         "minItems": 1,
19660         "readOnly": true,
19661         "type": "array"
19662     },
19663     "saturation": {
19664         "description": "Saturation as defined by the CIECAM02 model definition",
19665         "maximum": 32767,
19666         "minimum": 0,
19667         "type": "integer"
19668     },
19669     "step": {
19670         "anyOf": [
19671             {
19672                 "type": "integer"
19673             },
19674             {
19675                 "type": "number"
19676             }
19677         ],
19678         "description": "Step value across the defined range",
19679         "readOnly": true
19680     },
19681     "value": {
19682         "anyOf": [
19683             {
19684                 "type": "array"
19685             },
19686             {
19687                 "type": "string"
19688             },
19689             {
19690                 "type": "boolean"
19691             },
19692             {
19693                 "type": "integer"
19694             },
19695             {
19696                 "type": "number"
19697             },
19698             {
19699                 "type": "object"
19700             }
19701         ],
19702         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
19703     }
19704 },
19705 "required": [
19706     "hue",
19707     "saturation",
19708     "csc"
19709 ],
19710 "type": "object"
19711 }
19712 }
19713 }
19714 }

```

19715 B.24.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	array: see schema		Read Only	Resource Type
ct	정수			미레드(Mired) 색 온도.
hue	숫자	예		CIECAM02 모델 정의에 의해 정의된 색조 각.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
csc	배열: schema 참조	예		CIE 색공간에서 색의 X 와 Y 좌표.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
maximumsaturation	정수		Read Only	Device 에 지원되는 최대 채도 값.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
saturation	정수	예		CIECAM02 모델 정의에 의해 정의된 채도.

19716 **B.24.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/example/ColourChromaResURI		get	post		

19717 **B.25 색 공간 좌표**

19718 **B.25.1 개요**

19719 이 resource 는 색 공간 좌표를 이용한 색을 기술한다 csc 는 CIE 색공간의 색 공간 좌표이다. 배열의
 19720 첫 번째 항목이 X 좌표를 나타내고, 배열의 두 번째 항목이 Y 좌표를 나타낸다. 정밀도가 주어지면
 19721 (oic.r.baseresource 로부터), 이는 X 와 Y 좌표 둘 다에 적용된다.

19722 색 공간 좌표를 사용해서 색을 제공한다.

19723 **B.25.2 URI 예**

19724 /example/ColourSpaceCoordinatesResURI

19725 **B.25.3 Resource Type**

19726 resource type (rt)는 ['oic.r.colour.csc']로 정의된다.

B.25.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Colour Space Coordinates",
    "version": "OCFv1.1.0-2017",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/example/ColourSpaceCoordinatesResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource describes the colour using colour space co-ordinates.\nncsc is
the colour space coordinates in CIE colour space.\n The first item in the array is the X
coordinate.\n The second item in the array is the Y coordinate.\n If precision (from
oic.r.baseresource) is provided it applies to both the X and Y coordinates.\nProvides the colour
using colour space coordinates.\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface-all" }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.colour.csc"],
              "id": "unique_example_id",
              "csc": [0.41,0.51]
            }
          },
          "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourCSC" }
        }
      },
      "post": {
        "description": "Sets current colour space coordinates\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface-a" },
          {
            "name": "body",
            "in": "body",
            "required": true,
            "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourCSC" },
            "x-example": {
              "id": "unique_example_id",
              "csc": [0.40,0.70]
            }
          }
        ],
        "responses": {
```



```

19797         "200": {
19798             "description" : "",
19799             "x-example":
19800                 {
19801                     "id": "unique_example_id",
19802                     "csc": [0.40,0.70]
19803                 }
19804             ,
19805             "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourCSC" }
19806         }
19807     }
19808 }
19809 },
19810 {
19811     "parameters": {
19812         "interface-a" : {
19813             "in" : "query",
19814             "name" : "if",
19815             "type" : "string",
19816             "enum" : ["oic.if.a"]
19817         },
19818         "interface-all" : {
19819             "in" : "query",
19820             "name" : "if",
19821             "type" : "string",
19822             "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
19823         }
19824     },
19825     "definitions": {
19826         "ColourCSC" :
19827             {
19828                 "properties": {
19829                     "csc": {
19830                         "description": "X and Y coordinates of the colour in CIE colour space",
19831                         "items": {
19832                             "maximum": 1,
19833                             "minimum": 0,
19834                             "type": "number"
19835                         },
19836                         "maxItems": 2,
19837                         "minItems": 2,
19838                         "type": "array"
19839                     },
19840                     "id": {
19841                         "description": "Instance ID of this specific resource",
19842                         "maxLength": 64,
19843                         "readOnly": true,
19844                         "type": "string"
19845                     },
19846                     "if": {
19847                         "description": "The interface set supported by this resource",
19848                         "items": {
19849                             "enum": [
19850                                 "oic.if.baseline",
19851                                 "oic.if.ll",
19852                                 "oic.if.b",
19853                                 "oic.if.lb",
19854                                 "oic.if.rw",
19855                                 "oic.if.r",
19856                                 "oic.if.a",
19857                                 "oic.if.s"
19858                             ],
19859                             "type": "string"
19860                         },
19861                         "minItems": 1,
19862                         "readOnly": true,
19863                         "type": "array"
19864                     },
19865                     "n": {
19866                         "description": "Friendly name of the resource",
19867                         "maxLength": 64,

```

```

19868         "readOnly": true,
19869         "type": "string"
19870     },
19871     "precision": {
19872         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
19873         "readOnly": true,
19874         "type": "number"
19875     },
19876     "range": {
19877         "description": "The valid range for the value Property",
19878         "items": {
19879             "anyOf": [
19880                 {
19881                     "type": "number"
19882                 },
19883                 {
19884                     "type": "integer"
19885                 }
19886             ]
19887         },
19888         "maxItems": 2,
19889         "minItems": 2,
19890         "readOnly": true,
19891         "type": "array"
19892     },
19893     "rt": {
19894         "description": "Resource Type",
19895         "items": {
19896             "maxLength": 64,
19897             "type": "string"
19898         },
19899         "minItems": 1,
19900         "readOnly": true,
19901         "type": "array"
19902     },
19903     "step": {
19904         "anyOf": [
19905             {
19906                 "type": "integer"
19907             },
19908             {
19909                 "type": "number"
19910             }
19911         ],
19912         "description": "Step value across the defined range",
19913         "readOnly": true
19914     },
19915     "value": {
19916         "anyOf": [
19917             {
19918                 "type": "array"
19919             },
19920             {
19921                 "type": "string"
19922             },
19923             {
19924                 "type": "boolean"
19925             },
19926             {
19927                 "type": "integer"
19928             },
19929             {
19930                 "type": "number"
19931             },
19932             {
19933                 "type": "object"
19934             }
19935         ],
19936         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
19937     }
19938 },

```

```
19939         "required": [  
19940             "csc"  
19941         ],  
19942         "type": "object"  
19943     }  
19944 }  
19945 }  
19946 }
```

19947 **B.25.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
csc	배열: schema 참조	예		CIE 색공간에서 색의 X 와 Y 좌표.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.

19948 **B.25.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/example/ColourSpaceCoordinatesResURI		get	post		

19949 **B.26 색 온도**

19950 **B.26.1 개요**

19951 이 resource 는 색 온도 표현법을 사용해서 색을 기술한다. ct 는 Mired 색 온도를 나타낸다. Kelvin
19952 단위의 등가치는 $\text{Colour Temp(K)} = 1,000,000/\text{Colour Temp (Mired)}$ 로 구할 수 있다.

19953 색 온도 표현법을 사용해서 색을 제공한다.

19954 **B.26.2 URI 예**

19955 /example/ColourTemperatureResURI

B.26.3 Resource Type

resource type (rt)는 ['oic.r.colour.colourtemperature']로 정의된다.

B.26.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Colour Temperature",
    "version": "OCFv1.0-2017",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/example/ColourTemperatureResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource describes the colour using colour temperature
conventions.\nct is the Mired colour temperature.\nThe equivalent value in Kelvin is obtained by
Colour Temp(K) = 1,000,000/Colour Temp(Mired)\nProvides the colour using colour temperature
conventions.\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface-all" }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.colour.colourtemperature"],
              "id": "unique_example_id",
              "ct": 457
            },
            "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourTemp" }
          }
        }
      },
      "post": {
        "description": "Sets current colour temperature value\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface-a" },
          {
            "name": "body",
            "in": "body",
            "required": true,
            "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourTemp" },
            "x-example": {
              "id": "unique_example_id",
              "ct": 457
            }
          }
        ]
      }
    }
  }
}
```

```

20023     }
20024   }
20025 ],
20026   "responses": {
20027     "200": {
20028       "description": "",
20029       "x-example":
20030         {
20031           "id": "unique_example_id",
20032           "ct": 467
20033         }
20034       ,
20035       "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourTemp" }
20036     }
20037   }
20038 }
20039 }
20040 },
20041 "parameters": {
20042   "interface-a" : {
20043     "in" : "query",
20044     "name" : "if",
20045     "type" : "string",
20046     "enum" : ["oic.if.a"]
20047   },
20048   "interface-all" : {
20049     "in" : "query",
20050     "name" : "if",
20051     "type" : "string",
20052     "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
20053   }
20054 },
20055 "definitions": {
20056   "ColourTemp" :
20057     {
20058       "properties": {
20059         "ct": {
20060           "description": "Mired colour temperature",
20061           "minimum": 0,
20062           "type": "integer"
20063         },
20064         "id": {
20065           "description": "Instance ID of this specific resource",
20066           "maxLength": 64,
20067           "readOnly": true,
20068           "type": "string"
20069         },
20070         "if": {
20071           "description": "The interface set supported by this resource",
20072           "items": {
20073             "enum": [
20074               "oic.if.baseline",
20075               "oic.if.ll",
20076               "oic.if.b",
20077               "oic.if.lb",
20078               "oic.if.rw",
20079               "oic.if.r",
20080               "oic.if.a",
20081               "oic.if.s"
20082             ],
20083             "type": "string"
20084           },
20085           "minItems": 1,
20086           "readOnly": true,
20087           "type": "array"
20088         },
20089         "n": {
20090           "description": "Friendly name of the resource",
20091           "maxLength": 64,
20092           "readOnly": true,
20093           "type": "string"

```

```

20094 },
20095 "precision": {
20096   "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
20097   "readOnly": true,
20098   "type": "number"
20099 },
20100 "range": {
20101   "description": "The valid range for the value Property",
20102   "items": {
20103     "anyOf": [
20104       {
20105         "type": "number"
20106       },
20107       {
20108         "type": "integer"
20109       }
20110     ]
20111   },
20112   "maxItems": 2,
20113   "minItems": 2,
20114   "readOnly": true,
20115   "type": "array"
20116 },
20117 "rt": {
20118   "description": "Resource Type",
20119   "items": {
20120     "maxLength": 64,
20121     "type": "string"
20122   },
20123   "minItems": 1,
20124   "readOnly": true,
20125   "type": "array"
20126 },
20127 "step": {
20128   "anyOf": [
20129     {
20130       "type": "integer"
20131     },
20132     {
20133       "type": "number"
20134     }
20135   ],
20136   "description": "Step value across the defined range",
20137   "readOnly": true
20138 },
20139 "value": {
20140   "anyOf": [
20141     {
20142       "type": "array"
20143     },
20144     {
20145       "type": "string"
20146     },
20147     {
20148       "type": "boolean"
20149     },
20150     {
20151       "type": "integer"
20152     },
20153     {
20154       "type": "number"
20155     },
20156     {
20157       "type": "object"
20158     }
20159   ],
20160   "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
20161 }
20162 },
20163 "required": [
20164   "ct"

```

```

20165         ],
20166         "type": "object"
20167     }
20168 }
20169 }
20170 }

```

20171 B.26.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
ct	정수	예		미레드(Mired) 색 온도.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.

20172 B.26.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/example/ColourTemperatureResURI		get	post		

20173 B.27 색상 및 채도

20174 B.27.1 개요

20175 이 resource 는 색상 채도 표현법을 사용해서 색을 기술한다. hue 는 색조 각을 나타내며, CIECAM02
20176 모델 정의 (레퍼런스 [CIE CIE159:2004] 참조)에 의해 정의된 수치를 갖는다. 분수 색조 각을
20177 지원하지 않는 Device 는 정수 값을 제공할 수 있다. 정밀도가 주어지면 (oic.r.baseresource 로부터),
20178 이는 색조 각에 적용된다. saturation 은 CIECAM02 모델 정의 (레퍼런스 [CIE CIE159:2004] 참조)에
20179 의해 정의된 정수 값을 갖는다. saturation 은 $\text{saturation}/\text{maximumsaturation} \times 100$ 의 수식을 통해
20180 백분율로 변환할 수 있다. 여기서 maximumsaturation 은 Property 자체가 존재하지 않으면
20181 32767 이다. maximumsaturation 은 Device 에 의해 지원되는 채도의 상한값이다. 존재하지 않으면,
20182 채도의 최대 값은 32767 이다.

20183 색상 및 채도 표현법을 사용해서 색을 제공한다.

20184

20185 **B.27.2 URI 예**

20186 /example/ColourHueSaturationResURI

20187 **B.27.3 Resource Type**

20188 resource type (rt)는 ['oic.r.colour.hs']로 정의된다.

20189 **B.27.4 Swagger2.0 정의**

```
20190 {
20191   "swagger": "2.0",
20192   "info": {
20193     "title": "Colour Hue and Saturation",
20194     "version": "v1.0-2017",
20195     "license": {
20196       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
20197       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
20198 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
20199 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
20200 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
20201 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
20202 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
20203 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
20204 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
20205 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
20206 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
20207 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
20208 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
20209 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
20210 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
20211 OF SUCH DAMAGE.\n"
20212     },
20213   },
20214   "schemes": ["http"],
20215   "consumes": ["application/json"],
20216   "produces": ["application/json"],
20217   "paths": {
20218     "/example/ColourHueSaturationResURI" : {
20219       "get": {
20220         "description": "This resource describes the colour using hue-saturation conventions.\nhue
20221 is the hue angle, it is a number value as defined by the CIECAM02 model definition (see reference
20222 [CIE CIE159:2004]).\n A Device that does not support fractional hue angles can provide integer
20223 values.\n If precision (from oic.r.baseresource) is provided it applies to the hue
20224 angle.\nsaturation is an integer value as defined by the CIECAM02 model definition (see reference
20225 [CIE CIE159:2004]).\n saturation can be converted to a percentage by saturation/maximumsaturation
20226 X 100; where maximumsaturation is 32767 if the Property itself is not present.\nmaximumsaturation
20227 is the upper bound on the saturation supported by the Device.\n If not present the maximum value
20228 for saturation is 32767.\nProvides the colour using hue and saturation conventions.\n",
20229         "parameters": [
20230           { "$ref": "#/parameters/interface-all" }
20231         ],
20232         "responses": {
20233           "200": {
20234             "description": "",
20235             "x-example":
20236               {
20237                 "rt": ["oic.r.colour.hs"],
20238                 "id": "unique_example_id",
20239                 "hue": 300.0,
20240                 "saturation": 212,
20241                 "maximumsaturation": 1000
20242               },
20243             "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourHS" }
20244           }
20245         }
20246       }
20247     }
20248   }
20249 }
```



```

20247     },
20248     "post": {
20249         "description": "Sets current colour hue and saturation values.\nAt least one of hue or
20250 saturation shall be provided in the payload.\n",
20251         "parameters": [
20252             { "$ref": "#/parameters/interface-a" },
20253             {
20254                 "name": "body",
20255                 "in": "body",
20256                 "required": true,
20257                 "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourHS" },
20258                 "x-example":
20259                     {
20260                         "id": "unique_example_id",
20261                         "hue": 300.0,
20262                         "saturation": 212
20263                     }
20264             }
20265         ],
20266         "responses": {
20267             "200": {
20268                 "description": "",
20269                 "x-example":
20270                     {
20271                         "id": "unique_example_id",
20272                         "hue": 300.0,
20273                         "saturation": 212
20274                     },
20275                 "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourHS" }
20276             }
20277         }
20278     }
20279 },
20280 },
20281 },
20282 "parameters": {
20283     "interface-a": {
20284         "in": "query",
20285         "name": "if",
20286         "type": "string",
20287         "enum": ["oic.if.a"]
20288     },
20289     "interface-all": {
20290         "in": "query",
20291         "name": "if",
20292         "type": "string",
20293         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
20294     }
20295 },
20296 "definitions": {
20297     "ColourHS":
20298         {
20299             "properties": {
20300                 "hue": {
20301                     "description": "Hue angle as defined by the CIECAM02 model definition",
20302                     "maximum": 360,
20303                     "minimum": 0,
20304                     "type": "number"
20305                 },
20306                 "id": {
20307                     "description": "Instance ID of this specific resource",
20308                     "maxLength": 64,
20309                     "readOnly": true,
20310                     "type": "string"
20311                 },
20312                 "if": {
20313                     "description": "The interface set supported by this resource",
20314                     "items": {
20315                         "enum": [
20316                             "oic.if.baseline",
20317                             "oic.if.ll",

```

```

20318         "oic.if.b",
20319         "oic.if.lb",
20320         "oic.if.rw",
20321         "oic.if.r",
20322         "oic.if.a",
20323         "oic.if.s"
20324     ],
20325     "type": "string"
20326 },
20327 "minItems": 1,
20328 "readOnly": true,
20329 "type": "array"
20330 },
20331 "maximumsaturation": {
20332     "description": "Maximum supported value of Saturation for this Device",
20333     "maximum": 32767,
20334     "minimum": 0,
20335     "readOnly": true,
20336     "type": "integer"
20337 },
20338 "n": {
20339     "description": "Friendly name of the resource",
20340     "maxLength": 64,
20341     "readOnly": true,
20342     "type": "string"
20343 },
20344 "precision": {
20345     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
20346     "readOnly": true,
20347     "type": "number"
20348 },
20349 "range": {
20350     "description": "The valid range for the value Property",
20351     "items": {
20352         "anyOf": [
20353             {
20354                 "type": "number"
20355             },
20356             {
20357                 "type": "integer"
20358             }
20359         ]
20360     },
20361     "maxItems": 2,
20362     "minItems": 2,
20363     "readOnly": true,
20364     "type": "array"
20365 },
20366 "rt": {
20367     "description": "Resource Type",
20368     "items": {
20369         "maxLength": 64,
20370         "type": "string"
20371     },
20372     "minItems": 1,
20373     "readOnly": true,
20374     "type": "array"
20375 },
20376 "saturation": {
20377     "description": "Saturation as defined by the CIECAM02 model definition",
20378     "maximum": 32767,
20379     "minimum": 0,
20380     "type": "integer"
20381 },
20382 "step": {
20383     "anyOf": [
20384         {
20385             "type": "integer"
20386         },
20387         {
20388             "type": "number"

```

```

20389     }
20390   ],
20391   "description": "Step value across the defined range",
20392   "readOnly": true
20393 },
20394 "value": {
20395   "anyOf": [
20396     {
20397       "type": "array"
20398     },
20399     {
20400       "type": "string"
20401     },
20402     {
20403       "type": "boolean"
20404     },
20405     {
20406       "type": "integer"
20407     },
20408     {
20409       "type": "number"
20410     },
20411     {
20412       "type": "object"
20413     }
20414   ],
20415   "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
20416 },
20417 },
20418 "required": [
20419   "hue",
20420   "saturation"
20421 ],
20422 "type": "object"
20423 }
20424 }
20425 }
20426 }

```

20427 B.27.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
saturation	정수	예		CIECAM02 모델 정의에 의해 정의된 채도.
maximumsaturation	정수		Read Only	Device 에 지원되는 최대 채도 값.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
hue	숫자	예		CIECAM02 모델 정의에 의해 정의된 색조 각.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.

20428 B.27.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/example/ColourHueSaturationResURI		get	post		

20429 B.28 컬러 RGB

20430 B.28.1 개요

20431 이 resource 는 정수의 배열로 표현된 RGB 공간 내의 실제 컬러를 규정한다. 각 컬러 값은 Red,
 20432 Green, Blue 성분으로 기술된다. 이들 컬러 값은 정수 값의 배열 ([R,G,B])로 인코딩된이다.
 20433 성분마다의 최소 및 최대 컬러 값은 (oic.r.baseresource 로부터) 범위에 의해 기술될 수 있다.
 20434 (oic.r.baseresource 로부터) 범위가 생략되면 범위는 [0,255]이다. RGB 형식의 현재 컬러를
 20435 검색한다. 값은 R, G, B 순서의 정수 값의 배열이다.

20436 B.28.2 URI 예

20437 /ColourRGBResURI

20438 B.28.3 Resource Type

20439 resource type (rt)는 ['oic.r.colour.rgb']로 정의된다.

20440 B.28.4 Swagger2.0 정의

```

20441 {
20442   "swagger": "2.0",
20443   "info": {
20444     "title": "Colour RGB",
20445     "version": "v1.1.0-20160519",
20446     "license": {
20447       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
20448       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
20449 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
20450 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
20451 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
20452 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
20453 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
20454 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
20455 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
20456 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
20457 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
20458 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
20459 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
20460 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
20461 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
  
```

```

20462 OF SUCH DAMAGE.\n"
20463     }
20464 },
20465 "schemes": ["http"],
20466 "consumes": ["application/json"],
20467 "produces": ["application/json"],
20468 "paths": {
20469     "/ColourRGBResURI" : {
20470         "get": {
20471             "description": "This resource specifies the actual colour in the RGB space represented as
20472 an array of integers.\nEach colour value is described with a Red, Green, Blue component.\nThese
20473 colour values are encoded as an array of integer values ([R,G,B]).\nThe minimum and maximum colour
20474 value per component may be described by range (from oic.r.baseresource).\nWhen range (from
20475 oic.r.baseresource) is omitted, then the range is [0,255].\nRetrieves the current colour in
20476 RGB.\nValue is an array of integer values in the order R,G,B.\n",
20477             "parameters": [
20478                 { "$ref": "#/parameters/interface" }
20479             ],
20480             "responses": {
20481                 "200": {
20482                     "description": "",
20483                     "x-example":
20484                     {
20485                         "rt": ["oic.r.colour.rgb"],
20486                         "id": "unique_example_id",
20487                         "rgbValue": [255,255,255],
20488                         "range": [0,255]
20489                     }
20490                 },
20491                 "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourRGB" }
20492             }
20493         }
20494     },
20495     "post": {
20496         "description": "Sets the current colourRGB value\n",
20497         "parameters": [
20498             { "$ref": "#/parameters/interface" },
20499             {
20500                 "name": "body",
20501                 "in": "body",
20502                 "required": true,
20503                 "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourRGB" },
20504                 "x-example":
20505                 {
20506                     "id": "unique_example_id",
20507                     "rgbValue": [255,0,0]
20508                 }
20509             }
20510         ],
20511         "responses": {
20512             "200": {
20513                 "description": "",
20514                 "x-example":
20515                 {
20516                     "id": "unique_example_id",
20517                     "rgbValue": [255,0,0]
20518                 }
20519             },
20520             "schema": { "$ref": "#/definitions/ColourRGB" }
20521         }
20522     }
20523 },
20524 },
20525 },
20526 "parameters": {
20527     "interface" : {
20528         "in" : "query",
20529         "name" : "if",
20530         "type" : "string",
20531         "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
20532     }

```

```

20533 },
20534 "definitions": {
20535   "ColourRGB" :
20536     {
20537       "properties": {
20538         "id": {
20539           "description": "Instance ID of this specific resource",
20540           "maxLength": 64,
20541           "readOnly": true,
20542           "type": "string"
20543         },
20544         "if": {
20545           "description": "The interface set supported by this resource",
20546           "items": {
20547             "enum": [
20548               "oic.if.baseline",
20549               "oic.if.ll",
20550               "oic.if.b",
20551               "oic.if.lb",
20552               "oic.if.rw",
20553               "oic.if.r",
20554               "oic.if.a",
20555               "oic.if.s"
20556             ],
20557             "type": "string"
20558           },
20559           "minItems": 1,
20560           "readOnly": true,
20561           "type": "array"
20562         },
20563         "n": {
20564           "description": "Friendly name of the resource",
20565           "maxLength": 64,
20566           "readOnly": true,
20567           "type": "string"
20568         },
20569         "precision": {
20570           "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
20571           "readOnly": true,
20572           "type": "number"
20573         },
20574         "range": {
20575           "description": "The valid range for the value Property",
20576           "items": {
20577             "anyOf": [
20578               {
20579                 "type": "number"
20580               },
20581               {
20582                 "type": "integer"
20583               }
20584             ]
20585           },
20586           "maxItems": 2,
20587           "minItems": 2,
20588           "readOnly": true,
20589           "type": "array"
20590         },
20591         "rgbValue": {
20592           "description": "RGB value; the first item is the R, second the G, third the B.",
20593           "items": {
20594             "type": "integer"
20595           },
20596           "maxItems": 3,
20597           "minItems": 3,
20598           "type": "array"
20599         },
20600         "rt": {
20601           "description": "Resource Type",
20602           "items": {
20603             "maxLength": 64,

```

```

20604         "type": "string"
20605     },
20606     "minItems": 1,
20607     "readOnly": true,
20608     "type": "array"
20609 },
20610 "step": {
20611     "anyOf": [
20612         {
20613             "type": "integer"
20614         },
20615         {
20616             "type": "number"
20617         }
20618     ],
20619     "description": "Step value across the defined range",
20620     "readOnly": true
20621 },
20622 "value": {
20623     "anyOf": [
20624         {
20625             "type": "array"
20626         },
20627         {
20628             "type": "string"
20629         },
20630         {
20631             "type": "boolean"
20632         },
20633         {
20634             "type": "integer"
20635         },
20636         {
20637             "type": "number"
20638         },
20639         {
20640             "type": "object"
20641         }
20642     ],
20643     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
20644 }
20645 },
20646 "required": [
20647     "rgbValue"
20648 ],
20649 "type": "object"
20650 }
20651 }
20652 }
20653 }

```

20654 B.28.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
rgbValue	배열: schema 참조	예		RGB 값. 제 1 항목은 R, 제 2 항목은 G, 제 3 항목은 B 이다.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

20655 B.28.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ColourRGBResURI		get	post		

20656 B.29 소모품

20657 B.29.1 개요

20658 이 resource 는 필터 재료, 프린터 토너 등과 같은 소모품을 규정한다. Type 은 Smart Home Device
20659 시방서에 의해 정의된 바와 같이 소모품을 정의하는 열거 형이다. Remaining 은 남아있는 수명의
20660 백분율을 나타내는 정수이다. Orderpercentage 는 제조자가 교체 또는 충전을 원하는 백분율 수명을
20661 나타내는 정수이다. url 은 소모품에 대해 미래의 정보를 얻을 수 있는 URL 을 포함하는 스트링이다.

20662 B.29.2 URI 예

20663 /ConsumableResURI

20664 B.29.3 Resource Type

20665 resource type (rt)는 ['oic.r.consumable']로 정의된다.

20666 B.29.4 Swagger2.0 정의

```

20667 {
20668   "swagger": "2.0",
20669   "info": {
20670     "title": "Consumable",
20671     "version": "OCF-v1.0.0-20160620",
20672     "license": {
20673       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
20674       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
20675 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
20676 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
20677 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
20678 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
20679 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
20680 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

```


20681 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
 20682 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
 20683 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
 20684 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
 20685 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n HOWEVER CAUSED AND ON
 20686 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
 20687 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
 20688 OF SUCH DAMAGE.\n"

```

20689   }
20690 },
20691 "schemes": ["http"],
20692 "consumes": ["application/json"],
20693 "produces": ["application/json"],
20694 "paths": {
20695   "/ConsumableResURI" : {
20696     "get": {
20697       "description": "This resource specifies a thing that can be consumed such as filter
20698 material, printer toner etc\nThe type is an enumeration defining the thing being consumed as
20699 defined by the Smart Home Device Specification\nThe remaining is an integer capturing the
20700 percentatge remaining life\nThe orderpercentage is an integer capturing the percentage life at
20701 which replacement or replenishment is recommended by the manufacturer\nThe url is a string
20702 containing a URL at which further information may be obtained with respect to the consumable\n",
20703       "parameters": [
20704         { "$ref": "#/parameters/interface" }
20705       ],
20706       "responses": {
20707         "200": {
20708           "description": "",
20709           "x-example":
20710             {
20711               "rt": ["oic.r.consumable"],
20712               "id": "unique_example_id",
20713               "typeofconsumable": "tonerBlack",
20714               "remaining": 20,
20715               "orderpercentage": 10,
20716               "url": "http://myreorderURL"
20717             }
20718           ,
20719           "schema": { "$ref": "#/definitions/consumable" }
20720         }
20721       }
20722     }
20723   }
20724 },
20725 "parameters": {
20726   "interface" : {
20727     "in" : "query",
20728     "name" : "if",
20729     "type" : "string",
20730     "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
20731   }
20732 },
20733 "definitions": {
20734   "consumable" :
20735     {
20736       "properties": {
20737         "id": {
20738           "description": "Instance ID of this specific resource",
20739           "maxLength": 64,
20740           "readOnly": true,
20741           "type": "string"
20742         },
20743         "if": {
20744           "description": "The interface set supported by this resource",
20745           "items": {
20746             "enum": [
20747               "oic.if.baseline",
20748               "oic.if.ll",
20749               "oic.if.b",
20750               "oic.if.lb",
20751               "oic.if.rw",

```

```

20752         "oic.if.r",
20753         "oic.if.a",
20754         "oic.if.s"
20755     ],
20756     "type": "string"
20757 },
20758 "minItems": 1,
20759 "readOnly": true,
20760 "type": "array"
20761 },
20762 "n": {
20763     "description": "Friendly name of the resource",
20764     "maxLength": 64,
20765     "readOnly": true,
20766     "type": "string"
20767 },
20768 "orderpercentage": {
20769     "description": "Percentage at which re-ordering is recommended by the manufacturer",
20770     "maximum": 100,
20771     "minimum": 0,
20772     "readOnly": true,
20773     "type": "integer"
20774 },
20775 "precision": {
20776     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
20777     "readOnly": true,
20778     "type": "number"
20779 },
20780 "range": {
20781     "description": "The valid range for the value Property",
20782     "items": {
20783         "anyOf": [
20784             {
20785                 "type": "number"
20786             },
20787             {
20788                 "type": "integer"
20789             }
20790         ]
20791     },
20792     "maxItems": 2,
20793     "minItems": 2,
20794     "readOnly": true,
20795     "type": "array"
20796 },
20797 "remaining": {
20798     "description": "Percentage remaining lifespan.",
20799     "maximum": 100,
20800     "minimum": 0,
20801     "readOnly": true,
20802     "type": "integer"
20803 },
20804 "rt": {
20805     "description": "Resource Type",
20806     "items": {
20807         "maxLength": 64,
20808         "type": "string"
20809     },
20810     "minItems": 1,
20811     "readOnly": true,
20812     "type": "array"
20813 },
20814 "step": {
20815     "anyOf": [
20816         {
20817             "type": "integer"
20818         },
20819         {
20820             "type": "number"
20821         }
20822     ],

```

```

20823         "description": "Step value across the defined range",
20824         "readOnly": true
20825     },
20826     "typeofconsumable": {
20827         "description": "Thing that is being consumed.",
20828         "readOnly": true,
20829         "type": "string"
20830     },
20831     "url": {
20832         "description": "URL at which additional ordering information may be found.",
20833         "format": "uri",
20834         "readOnly": true,
20835         "type": "string"
20836     },
20837     "value": {
20838         "anyOf": [
20839             {
20840                 "type": "array"
20841             },
20842             {
20843                 "type": "string"
20844             },
20845             {
20846                 "type": "boolean"
20847             },
20848             {
20849                 "type": "integer"
20850             },
20851             {
20852                 "type": "number"
20853             },
20854             {
20855                 "type": "object"
20856             }
20857         ],
20858         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
20859     }
20860 },
20861 "required": [
20862     "typeofconsumable",
20863     "remaining"
20864 ],
20865 "type": "object"
20866 }
20867 }
20868 }
20869 }

```

20870 B.29.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
remaining	정수	예	Read Only	나머지 수명의 백분율

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
typeofconsumable	스트링	yes	Read Only	소모되는 물건.
orderpercentage	정수		Read Only	제조자가 재 주문을 권고하는 백분율
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
url	스트링		Read Only	추가 주문 정보를 찾을 수 있는 URL.

20871 **B.29.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ConsumableResURI		get			

20872 **B.30 소모품**

20873 **B.30.1 개요**

20874 이 resource 는 필터 재료, 프린터 토너 등과 같은 소모품을 규정한다. Resource 는 개별적인 소모
20875 품을 상술하는 oic.r.consumable 개체의 collection 이다. supportedconsumables 는 Resource 의 본
20876 개체가 지원하는 소모품 유형의 집합이다.

20877 **B.30.2 URI 예**

20878 /ConsumablesBaselineResURI

20879 **B.30.3 Resource Type**

20880 resource type (rt)는 ['oic.r.consumablecollection', 'oic.wk.col']로 정의된다.

B.30.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Consumables",
    "version": "OCF-v1.0.0-20160620",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/ConsumablesLLResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource specifies things that can be consumed such as filter material,
printer toner etc\nThe resource is a collection of instances of oic.r.consumable detailing the
individual consumed items\nsupportedconsumables is the set of consumable types that this instance
of the Resource supports\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface-ll" }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": [
              { "href": "/myTonerBlackResURI", "rt": ["oic.r.consumable"], "if":
["oic.if.s","oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"} ] },
              { "href": "/myTonerCyanResURI", "rt": ["oic.r.consumable"], "if":
["oic.if.s","oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"} ] },
              { "href": "/myTonerMagentaResURI", "rt": ["oic.r.consumable"], "if":
["oic.if.s","oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"} ] },
              { "href": "/myTonerYellowResURI", "rt": ["oic.r.consumable"], "if":
["oic.if.s","oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"} ] }
            ]
          }
        },
        "schema": { "$ref": "#/definitions/consumables-ll" }
      }
    }
  },
  "/ConsumablesBaselineResURI" : {
    "get": {
      "description": "This resource specifies things that can be consumed such as filter material,
printer toner etc\nThe resource is a collection of instances of oic.r.consumable detailing the
individual consumed items\nsupportedconsumables is the set of consumable types that this instance
of the Resource supports\n",
      "parameters": [
        { "$ref": "#/parameters/interface-baseline" }
      ],
      "responses": {
        "200": {
          "description": "",

```

```

20951         "x-example":
20952             {
20953                 "rt": ["oic.r.consumablecollection", "oic.wk.col"],
20954                 "id": "unique_example_id",
20955                 "rts": ["oic.r.consumable", "oic.r.value.conditional"],
20956                 "supportedconsumables": ["tonerBlack", "tonerCyan", "tonerMagenta", "tonerYellow"],
20957                 "links": [
20958                     {
20959                         "href": "/myTonerBlackResURI", "rt": ["oic.r.consumable"], "if":
20959 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122" } ]},
20960                     {
20961                         "href": "/myTonerCyanResURI", "rt": ["oic.r.consumable"], "if":
20962 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122" } ]},
20963                     {
20964                         "href": "/myTonerMagentaResURI", "rt": ["oic.r.consumable"], "if":
20965 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122" } ]},
20966                     {
20967                         "href": "/myTonerYellowResURI", "rt": ["oic.r.consumable"], "if":
20968 ["oic.if.s", "oic.if.baseline"], "eps": [{ "ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122" } ]}
20969                 ]
20970             },
20971             "schema": { "$ref": "#/definitions/consumables" }
20972         }
20973     }
20974 },
20975 "parameters": {
20976     "interface-ll" : {
20977         "in" : "query",
20978         "name" : "if",
20979         "type" : "string",
20980         "enum" : ["oic.if.ll"]
20981     },
20982     "interface-baseline" : {
20983         "in" : "query",
20984         "name" : "if",
20985         "type" : "string",
20986         "enum" : ["oic.if.baseline"]
20987     },
20988     "interface-all" : {
20989         "in" : "query",
20990         "name" : "if",
20991         "type" : "string",
20992         "enum" : ["oic.if.ll", "oic.if.baseline"]
20993     }
20994 },
20995 "definitions": {
20996     "consumables-ll" :
20997     {
20998         "description": "All forms of links in a collection",
20999         "oneOf": [
21000             {
21001                 "description": "A set (array) of simple or individual OIC Links. In addition to
21002 properties required for an OIC Link, the identifier for that link in this set is also required",
21003                 "items": {
21004                     "properties": {
21005                         "anchor": {
21006                             "description": "This is used to override the context URI e.g. override the URI of
21007 the containing collection",
21008                             "format": "uri",
21009                             "maxLength": 256,
21010                             "type": "string"
21011                         },
21012                         "di": {
21013                             "description": "Unique identifier for device (UUID)",
21014                             "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-
21015 F0-9]{12}$",
21016                             "type": "string"
21017                         },
21018                         "eps": {
21019                             "description": "the Endpoint information of the target Resource",
21020                             "items": {
21021                                 "properties": {

```

```

21022         "ep": {
21023             "description": "URI with Transport Protocol Suites + Endpoint Locator as
21024 specified in 10.2.1",
21025             "format": "uri",
21026             "type": "string"
21027         },
21028         "pri": {
21029             "description": "The priority among multiple Endpoints as specified in
21030 10.2.3",
21031             "minimum": 1,
21032             "type": "integer"
21033         }
21034     },
21035     "type": "object"
21036 },
21037 "type": "array"
21038 },
21039 "href": {
21040     "description": "This is the target URI, it can be specified as a Relative
21041 Reference or fully-qualified URI. Relative Reference should be used along with the di parameter to
21042 make it unique.",
21043     "format": "uri",
21044     "maxLength": 256,
21045     "type": "string"
21046 },
21047 "if": {
21048     "description": "The interface set supported by this resource",
21049     "items": {
21050         "enum": [
21051             "oic.if.baseline",
21052             "oic.if.ll",
21053             "oic.if.b",
21054             "oic.if.rw",
21055             "oic.if.r",
21056             "oic.if.a",
21057             "oic.if.s"
21058         ],
21059         "type": "string"
21060     },
21061     "minItems": 1,
21062     "type": "array"
21063 },
21064 "ins": {
21065     "description": "The instance identifier for this web link in an array of web
21066 links - used in collections",
21067     "oneOf": [
21068         {
21069             "description": "An ordinal number that is not repeated - must be unique in
21070 the collection context",
21071             "type": "integer"
21072         },
21073         {
21074             "description": "Any unique string including a URI",
21075             "format": "uri",
21076             "maxLength": 256,
21077             "type": "string"
21078         },
21079         {
21080             "description": "Unique identifier (UUID)",
21081             "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-
21082 fA-F0-9]{12}$",
21083             "type": "string"
21084         }
21085     ]
21086 },
21087 "p": {
21088     "description": "Specifies the framework policies on the Resource referenced by
21089 the target URI",
21090     "properties": {
21091         "bm": {
21092             "description": "Specifies the framework policies on the Resource referenced

```

```

21093 by the target URI for e.g. observable and discoverable",
21094         "type": "integer"
21095     },
21096 },
21097 "required": [
21098     "bm"
21099 ],
21100 "type": "object"
21101 },
21102 "rel": {
21103     "description": "The relation of the target URI referenced by the link to the
21104 context URI",
21105     "oneOf": [
21106         {
21107             "default": [
21108                 "hosts"
21109             ],
21110             "items": {
21111                 "maxLength": 64,
21112                 "type": "string"
21113             },
21114             "minItems": 1,
21115             "type": "array"
21116         },
21117         {
21118             "default": "hosts",
21119             "maxLength": 64,
21120             "type": "string"
21121         }
21122     ],
21123 },
21124 "rt": {
21125     "description": "Resource Type",
21126     "items": {
21127         "maxLength": 64,
21128         "type": "string"
21129     },
21130     "minItems": 1,
21131     "type": "array"
21132 },
21133 "title": {
21134     "description": "A title for the link relation. Can be used by the UI to provide a
21135 context",
21136     "maxLength": 64,
21137     "type": "string"
21138 },
21139 "type": {
21140     "default": "application/cbor",
21141     "description": "A hint at the representation of the resource referenced by the
21142 target URI. This represents the media types that are used for both accepting and emitting",
21143     "items": {
21144         "maxLength": 64,
21145         "type": "string"
21146     },
21147     "minItems": 1,
21148     "type": "array"
21149 }
21150 },
21151 "required": [
21152     "href",
21153     "rt",
21154     "if"
21155 ],
21156 "type": "object"
21157 },
21158 "type": "array"
21159 }
21160 ]
21161 }
21162 ,
21163

```



```

21164     "consumables" :
21165     {
21166         "description": "A collection is a set (array) of tagged-link or set (array) of simple links
21167 along with additional properties to describe the collection itself",
21168         "properties": {
21169             "di": {
21170                 "description": "The device ID which is an UUIDv4 string; used for backward
21171 compatibility with Spec A definition of /oic/res",
21172                 "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-
21173 9]{12}$",
21174                 "type": "string"
21175             },
21176             "drel": {
21177                 "description": "When specified this is the default relationship to use when an OIC Link
21178 does not specify an explicit relationship with *rel* parameter",
21179                 "type": "string"
21180             },
21181             "id": {
21182                 "anyOf": [
21183                     {
21184                         "description": "A number that is unique to that collection; like an ordinal number
21185 that is not repeated",
21186                         "type": "integer"
21187                     },
21188                     {
21189                         "description": "A unique string that could be a hash or similarly unique",
21190                         "type": "string"
21191                     },
21192                     {
21193                         "description": "A unique string that could be a UUIDv4",
21194                         "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-
21195 9]{12}$",
21196                         "type": "string"
21197                     }
21198                 ],
21199                 "description": "ID for the collection. Can be an value that is unique to the use
21200 context or a UUIDv4"
21201             },
21202             "links": {
21203                 "description": "All forms of links in a collection",
21204                 "oneOf": [
21205                     {
21206                         "description": "A set (array) of simple or individual OIC Links. In addition to
21207 properties required for an OIC Link, the identifier for that link in this set is also required",
21208                         "items": {
21209                             "properties": {
21210                                 "anchor": {
21211                                     "description": "This is used to override the context URI e.g. override the
21212 URI of the containing collection",
21213                                     "format": "uri",
21214                                     "maxLength": 256,
21215                                     "type": "string"
21216                                 },
21217                                 "di": {
21218                                     "description": "Unique identifier for device (UUID)",
21219                                     "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-
21220 fA-F0-9]{12}$",
21221                                     "type": "string"
21222                                 },
21223                                 "eps": {
21224                                     "description": "the Endpoint information of the target Resource",
21225                                     "items": {
21226                                         "properties": {
21227                                             "ep": {
21228                                                 "description": "URI with Transport Protocol Suites + Endpoint Locator
21229 as specified in 10.2.1",
21230                                                 "format": "uri",
21231                                                 "type": "string"
21232                                             },
21233                                             "pri": {
21234                                                 "description": "The priority among multiple Endpoints as specified in

```

```

21235 10.2.3",
21236         "minimum": 1,
21237         "type": "integer"
21238     },
21239 },
21240 "type": "object"
21241 },
21242 "type": "array"
21243 },
21244 "href": {
21245     "description": "This is the target URI, it can be specified as a Relative
21246 Reference or fully-qualified URI. Relative Reference should be used along with the di parameter to
21247 make it unique.",
21248     "format": "uri",
21249     "maxLength": 256,
21250     "type": "string"
21251 },
21252 "if": {
21253     "description": "The interface set supported by this resource",
21254     "items": {
21255         "enum": [
21256             "oic.if.baseline",
21257             "oic.if.ll",
21258             "oic.if.b",
21259             "oic.if.rw",
21260             "oic.if.r",
21261             "oic.if.a",
21262             "oic.if.s"
21263         ],
21264         "type": "string"
21265     },
21266     "minItems": 1,
21267     "type": "array"
21268 },
21269 "ins": {
21270     "description": "The instance identifier for this web link in an array of web
21271 links - used in collections",
21272     "oneOf": [
21273         {
21274             "description": "An ordinal number that is not repeated - must be unique
21275 in the collection context",
21276             "type": "integer"
21277         },
21278         {
21279             "description": "Any unique string including a URI",
21280             "format": "uri",
21281             "maxLength": 256,
21282             "type": "string"
21283         },
21284         {
21285             "description": "Unique identifier (UUID)",
21286             "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-
21287 [a-fA-F0-9]{12}$",
21288             "type": "string"
21289         }
21290     ],
21291 },
21292 "p": {
21293     "description": "Specifies the framework policies on the Resource referenced
21294 by the target URI",
21295     "properties": {
21296         "bm": {
21297             "description": "Specifies the framework policies on the Resource
21298 referenced by the target URI for e.g. observable and discoverable",
21299             "type": "integer"
21300         }
21301     },
21302     "required": [
21303         "bm"
21304     ],
21305     "type": "object"

```

```

21306         },
21307         "rel": {
21308             "description": "The relation of the target URI referenced by the link to the
context URI",
21309             "oneOf": [
21310                 {
21311                     "default": [
21312                         "hosts"
21313                     ],
21314                     "items": {
21315                         "maxLength": 64,
21316                         "type": "string"
21317                     },
21318                     "minItems": 1,
21319                     "type": "array"
21320                 },
21321                 {
21322                     "default": "hosts",
21323                     "maxLength": 64,
21324                     "type": "string"
21325                 }
21326             ]
21327         },
21328         "rt": {
21329             "description": "Resource Type",
21330             "items": {
21331                 "maxLength": 64,
21332                 "type": "string"
21333             },
21334             "minItems": 1,
21335             "type": "array"
21336         },
21337         "title": {
21338             "description": "A title for the link relation. Can be used by the UI to
provide a context",
21339             "maxLength": 64,
21340             "type": "string"
21341         },
21342         "type": {
21343             "default": "application/cbor",
21344             "description": "A hint at the representation of the resource referenced by
the target URI. This represents the media types that are used for both accepting and emitting",
21345             "items": {
21346                 "maxLength": 64,
21347                 "type": "string"
21348             },
21349             "minItems": 1,
21350             "type": "array"
21351         },
21352         "required": [
21353             "href",
21354             "rt",
21355             "if"
21356         ],
21357         "type": "object"
21358     },
21359     "type": "array"
21360 }
21361 ],
21362 },
21363 "rt": {
21364     "items": {
21365         "enum": [
21366             "oic.r.consumablecollection",
21367             "oic.wk.col"
21368         ]
21369     },
21370     "maxItems": 2,
21371     "minItems": 2,
21372     "type": "array",

```

```

21377         "uniqueItems": true
21378     },
21379     "rts": {
21380         "description": "Defines the list of allowable resource types (for Target and anchors)
21381 in links included in the collection; new links being created can only be from this list",
21382         "items": {
21383             "anyOf": [
21384                 {
21385                     "enum": [
21386                         "oic.r.consumable",
21387                         "oic.r.value.conditional"
21388                     ]
21389                 },
21390                 {
21391                     "enum": [
21392                         "oic.r.consumable"
21393                     ]
21394                 }
21395             ],
21396             "maxLength": 64,
21397             "type": "string"
21398         },
21399         "maxItems": 2,
21400         "minItems": 1,
21401         "readOnly": true,
21402         "type": "array",
21403         "uniqueItems": true
21404     },
21405     "supportedconsumables": {
21406         "description": "Array of possible consumables the device measures.",
21407         "items": {
21408             "type": "string"
21409         },
21410         "readOnly": true,
21411         "type": "array"
21412     },
21413 },
21414 "type": "object"
21415 }
21416
21417 }
21418 }

```

21419 B.30.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
ins	복수의 유형: schema 참조			collections 에서 사용되는 웹 링크의 배열에서 웹 링크에 대한 인스턴스 식별자.
rt	배열: schema 참조	예		Resource Type
rel	복수의 유형: schema 참조			link 에 의해 참조되는 target URI 의 context URI 에 대한 관계.
if	배열: schema 참조		예	이 resource 에 의해 지원되는 인터페이스 집합

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
p	object: schema 참조			target URI 에 의해 참조되는 Resource 상의 프레임워크 정책을 규정한다.
type	배열: schema 참조			target URI 에 의해 참조되는 resource 의 표현에 대한 힌트. 수락 및 방출 모두를 위해 사용되는 Media 유형을 나타낸다
anchor	스트링			이것은 컨텍스트 URI 를 대체하기 위해, 예를 들어, collection 을 포함하는 URI 를 대체하기 위해 사용된다.
eps	배열: schema 참조			target Resource 의 Endpoing 정보.
title	스트링			link 관계에 대한 제목. 컨텍스트를 제공하기 위하여 UI 에 의해 사용될 수 있다.
di	스트링			Device 의 고유 식별자 (UUID).
href	스트링	예		이것은 target URI 이고, 상대 참조 또는 완전한 URI 로 규정될 수 있다. 상대 참조는 고유하도록 di 파라미터와 함께 사용되어야 한다.
links	복수의 유형: schema 참조			collection 내 모든 형태의 link.
rt	배열: schema 참조	예		

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rts	배열: schema 참조		Read Only	collection 에 포함된 link 내에서 (Target 및 앵커에 대해) 허용 가능한 resource type 의 목록을 정의한다. 새로운 link 는 이 목록으로부터만 생성할 수 있다.
id	복수의 유형: schema 참조			사용 컨텍스트 또는 UUIDv4 에 대해 고유한 값이 될 수 있는 collection 에 대한 ID.
supportedconsumables	배열: schema 참조		Read Only	device 가 판단 가능한 소모품의 배열
drel	스트링			규정되는 경우, OIC Link 가 *rel* 파라미터와의 명시적 관계를 규정하지 않을 때, 이것이 default 관계로 사용된다.
di	스트링			UUIDv4 스트링인 device ID. /oic/res 의 시방서 A 정의에 대해 역 호환성을 위해 사용된다.

21420 **B.30.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ConsumablesBaselineResURI		get			

21421 **B.31 접촉 센서**

21422 **B.31.1 개요**

21423 이 resource 는 접촉 센서가 개방 또는 단락 되었는지를 기술한다. 전형적인 사용은 창 또는 도어가
 21424 개방된 것을 검출하는 보안 시스템의 경우이다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 접촉이
 21425 끊어졌음(개방)을 의미한다. 'false' 값은 접촉이 이루어졌음(폐쇄)을 의미한다.

21426 **B.31.2 URI 예**

21427 /ContactResURI

21428 B.31.3 Resource Type

21429 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.contact']로 정의된다.

21430 B.31.4 Swagger2.0 정의

```
21431 {
21432   "swagger": "2.0",
21433   "info": {
21434     "title": "Contact Sensor",
21435     "version": "v1.1.0-20160519",
21436     "license": {
21437       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
21438       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
21439 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
21440 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
21441 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
21442 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
21443 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
21444 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
21445 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
21446 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
21447 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
21448 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
21449 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
21450 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
21451 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
21452 OF SUCH DAMAGE.\n"
21453     }
21454   },
21455   "schemes": ["http"],
21456   "consumes": ["application/json"],
21457   "produces": ["application/json"],
21458   "paths": {
21459     "/ContactResURI" : {
21460       "get": {
21461         "description": "This resource describes whether a contact sensor has been tripped or
21462 not.\nTypical use case is in Security Systems detecting window or door open.\nThe value is a
21463 boolean.\nA value of 'true' means that contact has been broken (open).\nA value of 'false' means
21464 that contact is in place (closed).\n",
21465         "parameters": [
21466           { "$ref": "#/parameters/interface" }
21467         ],
21468         "responses": {
21469           "200": {
21470             "description": "",
21471             "x-example": {
21472               {
21473                 "rt": ["oic.r.sensor.contact"],
21474                 "id": "unique_example_id",
21475                 "value": true
21476               }
21477             },
21478             "schema": { "$ref": "#/definitions/Contact" }
21479           }
21480         }
21481       }
21482     }
21483   },
21484   "parameters": {
21485     "interface" : {
21486       "in" : "query",
21487       "name" : "if",
21488       "type" : "string",
21489       "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
21490     }
21491   },
21492   "definitions": {
21493     "Contact" :
```

```

21494     {
21495 "properties": {
21496   "id": {
21497     "description": "Instance ID of this specific resource",
21498     "maxLength": 64,
21499     "readOnly": true,
21500     "type": "string"
21501   },
21502   "if": {
21503     "description": "The interface set supported by this resource",
21504     "items": {
21505       "enum": [
21506         "oic.if.baseline",
21507         "oic.if.ll",
21508         "oic.if.b",
21509         "oic.if.lb",
21510         "oic.if.rw",
21511         "oic.if.x",
21512         "oic.if.a",
21513         "oic.if.s"
21514       ],
21515       "type": "string"
21516     },
21517     "minItems": 1,
21518     "readOnly": true,
21519     "type": "array"
21520   },
21521   "n": {
21522     "description": "Friendly name of the resource",
21523     "maxLength": 64,
21524     "readOnly": true,
21525     "type": "string"
21526   },
21527   "precision": {
21528     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
21529     "readOnly": true,
21530     "type": "number"
21531   },
21532   "range": {
21533     "description": "The valid range for the value Property",
21534     "items": {
21535       "anyOf": [
21536         {
21537           "type": "number"
21538         },
21539         {
21540           "type": "integer"
21541         }
21542       ]
21543     },
21544     "maxItems": 2,
21545     "minItems": 2,
21546     "readOnly": true,
21547     "type": "array"
21548   },
21549   "rt": {
21550     "description": "Resource Type",
21551     "items": {
21552       "maxLength": 64,
21553       "type": "string"
21554     },
21555     "minItems": 1,
21556     "readOnly": true,
21557     "type": "array"
21558   },
21559   "step": {
21560     "anyOf": [
21561       {
21562         "type": "integer"
21563       },
21564       {

```



```

21565         "type": "number"
21566     }
21567 ],
21568     "description": "Step value across the defined range",
21569     "readOnly": true
21570 },
21571     "value": {
21572         "description": "true = sensed, false = not sensed.",
21573         "readOnly": true,
21574         "type": "boolean"
21575     }
21576 },
21577     "required": [
21578         "value"
21579     ],
21580     "type": "object"
21581 }
21582 }
21583 }
21584 }
21585

```

21586 B.31.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
value	boolean	예	Read Only	true = 감지 false = 미 감지
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

21587 B.31.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ContactResURI		get			

21588 B.32 지연 제상

21589 B.32.1 개요

21590 이 resource 는 US Energy Star 시방서에 의해 정의된 지연 제상 기능을 기술한다. Energy Star
21591 Refrigerator Requirements Version 5 섹션 4)G
21592 (<https://www.energystar.gov/sites/default/files/specs//private/ENERGY%20STAR%20Final%20Version%205.0%20Residential%20Refrigerators%20and%20Freezers%20Program%20Requirements.pdf>)를 참조하기 바란다. Status 는 기능이 on 인지를 나타내는 Boolean 형이고, off 이면, Defrost 는
21593 정상 device 동작의 일부로 예정된다. oir.r.time.period (mandatory)로부터의 startTime 은 제상이
21594 발생하지 않아야 하는 간격에 대한 ISO8601 인코딩된 start time 이다. oir.r.time.period 로부터의
21595 stopTime 은 제상이 발생하지 않아야 하는 간격에 대한 ISO8601 인코딩된 stop time 이다. 추가적인
21596 범위 제한을 갖는 oir.r.time.period 로부터의 interval 은 startTime 에서 시작하는 기간의 분 단위의
21597 시간이다(만약 존재하지 않는다면, default 는 240 이다). stopTime 과 interval 은 상호 배타적이라 둘
21598 다가 하나의 Resource instance 내에서 존재할 수는 없다. 현재의 지연 제상 기능 상태를 검색한다.

21601 B.32.2 URI 예

21602 /DelayDefrostResURI

21603 B.32.3 Resource Type

21604 resource type (rt)는 ['oic.r.delaydefrost']로 정의된다.

21605 B.32.4 Swagger2.0 정의

```
21606 {
21607   "swagger": "2.0",
21608   "info": {
21609     "title": "Delay Defrost",
21610     "version": "OCF_v1.0.0-2016____",
21611     "license": {
21612       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
21613       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
21614 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
21615 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
21616 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
21617 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
21618 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
21619 Connectivity Foundation, INC. \AS IS\ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
21620 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
21621 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
21622 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
21623 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
21624 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
21625 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
21626 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
21627 OF SUCH DAMAGE.\n"
21628     }
21629   },
21630   "schemes": ["http"],
21631   "consumes": ["application/json"],
21632   "produces": ["application/json"],
21633   "paths": {
21634     "/DelayDefrostResURI" : {
21635       "get": {
21636         "description": "This resource describes the delay defrost function as defined by the US
21637 Energy Star Specifications.\nSee Energy Star Refrigerator Requirements Version 5 Section
```

```

21638 4)G\n(https://www.energystar.gov/sites/default/files/specs//private/ENERGY%20STAR%20Final%20Version
21639 %205.0%20Residential%20Refrigerators%20and%20Freezers%20Program%20Requirements.pdf)\n\nThe status is
21640 a boolean indicating whether the function is on, if off then defrost is scheduled as part of normal
21641 device operation.\nstartTime, from oir.r.time.period (mandatory) is an ISO8601 encoded start time
21642 for the interval in which defrost shall not occur.\nstopTime, from oic.r.time.period is an ISO8601
21643 encoded stop time for the interval in which defrost shall not occur.\ninterval, from
21644 oic.r.time.period with additional range restrictions is the time in minutes of the period that
21645 starts at starttime (if not present the default is 240).\nstopTime and interval are mutually
21646 exclusive; they cannot both be present in a Resource instance\nRetrieves the current Delay Defrost
21647 function status\n",
21648     "parameters": [
21649         { "$ref": "#/parameters/interface" }
21650     ],
21651     "responses": {
21652         "200": {
21653             "description": "",
21654             "x-example":
21655                 {
21656                     "rt": ["oic.r.delaydefrost"],
21657                     "id": "unique_example_id",
21658                     "startTime": "06:00Z",
21659                     "status": false
21660                 },
21661             "schema": { "$ref": "#/definitions/DelayDefrost" }
21662         }
21663     },
21664 },
21665 "post": {
21666     "description": "Activates the desired Delay Defrost functions\n",
21667     "parameters": [
21668         { "$ref": "#/parameters/interface" },
21669         {
21670             "name": "body",
21671             "in": "body",
21672             "required": true,
21673             "schema": { "$ref": "#/definitions/DelayDefrost" },
21674             "x-example":
21675                 {
21676                     "id": "unique_example_id",
21677                     "status": true,
21678                     "startTime": "06:00Z",
21679                     "interval": 180
21680                 }
21681         }
21682     ],
21683     "responses": {
21684         "200": {
21685             "description": "Indicates that the DelayDefrost function was changed.\n\nThe new
21686 representation may be provided in the response.\n",
21687             "x-example":
21688                 {
21689                     "id": "unique_example_id",
21690                     "status": true,
21691                     "startTime": "06:00Z",
21692                     "interval": 180
21693                 },
21694             "schema": { "$ref": "#/definitions/DelayDefrost" }
21695         },
21696         "403": {
21697             "description": "Indicates the update to the time properties was rejected.\n\nReasons
21698 for rejection:\n invalid time entry\n\nThe current unchanged representation may be provided in the
21699 response.\n",
21700             "x-example":
21701                 {
21702                     "id": "unique_example_id",
21703                     "status": true,
21704                     "startTime": "06:00Z",
21705                     "interval": 180
21706                 }
21707         }
21708     }

```

```

21709         ,
21710         "schema": { "$ref": "#/definitions/DelayDefrost" }
21711     }
21712 }
21713 }
21714 }
21715 },
21716 "parameters": {
21717     "interface" : {
21718         "in" : "query",
21719         "name" : "if",
21720         "type" : "string",
21721         "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
21722     }
21723 },
21724 "definitions": {
21725     "DelayDefrost" :
21726     {
21727         "properties": {
21728             "id": {
21729                 "description": "Instance ID of this specific resource",
21730                 "maxLength": 64,
21731                 "readOnly": true,
21732                 "type": "string"
21733             },
21734             "if": {
21735                 "description": "The interface set supported by this resource",
21736                 "items": {
21737                     "enum": [
21738                         "oic.if.baseline",
21739                         "oic.if.ll",
21740                         "oic.if.b",
21741                         "oic.if.lb",
21742                         "oic.if.rw",
21743                         "oic.if.r",
21744                         "oic.if.a",
21745                         "oic.if.s"
21746                     ],
21747                     "type": "string"
21748                 },
21749                 "minItems": 1,
21750                 "readOnly": true,
21751                 "type": "array"
21752             },
21753             "interval": {
21754                 "default": 240,
21755                 "description": "Defrost interval as defined by Energy Star",
21756                 "maximum": 1440,
21757                 "minimum": 1,
21758                 "type": "integer"
21759             },
21760             "n": {
21761                 "description": "Friendly name of the resource",
21762                 "maxLength": 64,
21763                 "readOnly": true,
21764                 "type": "string"
21765             },
21766             "precision": {
21767                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
21768                 "readOnly": true,
21769                 "type": "number"
21770             },
21771             "range": {
21772                 "description": "The valid range for the value Property",
21773                 "items": {
21774                     "anyOf": [
21775                         {
21776                             "type": "number"
21777                         },
21778                         {
21779                             "type": "integer"

```

```

21780         }
21781     ]
21782 },
21783 "maxItems": 2,
21784 "minItems": 2,
21785 "readOnly": true,
21786 "type": "array"
21787 },
21788 "rt": {
21789     "description": "Resource Type",
21790     "items": {
21791         "maxLength": 64,
21792         "type": "string"
21793     },
21794     "minItems": 1,
21795     "readOnly": true,
21796     "type": "array"
21797 },
21798 "startTime": {
21799     "description": "Start time for the time period",
21800     "type": "string"
21801 },
21802 "status": {
21803     "description": "Indicates whether any supported delay defrost function is active",
21804     "type": "boolean"
21805 },
21806 "step": {
21807     "anyOf": [
21808         {
21809             "type": "integer"
21810         },
21811         {
21812             "type": "number"
21813         }
21814     ],
21815     "description": "Step value across the defined range",
21816     "readOnly": true
21817 },
21818 "stopTime": {
21819     "description": "Stop time for the time period, if present interval cannot be present",
21820     "type": "string"
21821 },
21822 "value": {
21823     "anyOf": [
21824         {
21825             "type": "array"
21826         },
21827         {
21828             "type": "string"
21829         },
21830         {
21831             "type": "boolean"
21832         },
21833         {
21834             "type": "integer"
21835         },
21836         {
21837             "type": "number"
21838         },
21839         {
21840             "type": "object"
21841         }
21842     ],
21843     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
21844 }
21845 },
21846 "required": [
21847     "startTime",
21848     "status"
21849 ],
21850 "type": "object"

```

21851 }
 21852
 21853 }
 21854 }

21855 **B.32.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값. 정의된 범위에 걸친 증분 값.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
startTime	스트링	예		기간의 시작 시각.
status	boolean	예		지원된 임의의 지연 제상 기능이 활성화인지를 나타낸다
interval	정수			Energy Star 에 의해 정의된 제상 간격.
stopTime	스트링			기간의 종료 시각으로 이 시각이 설정하면 interval 을 설정할 수 없다.

21856 **B.32.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/DelayDefrostResURI		get	post		

21857 **B.33 조광**

21858 **B.33.1 개요**

21859 이 resource 는 조광 기능을 기술한다. 값은 현재의 조광 레벨을 나타내는 정수이다.
 21860 (oic.r.baseresource 로부터) 증분이 존재하면, 조광 값 간의 증가를 나타낸다.

21861 (oic.r.baseresource 로부터) 범위가 생략되면 범위는 [0,100]이다. 0 의값은 완전히 어두운 것을
21862 의미하고 100 의 값은 조광을 적용하지 않는 상태를 나타낸다. 현재의 조광 레벨을 검색한다.

21863 B.33.2 URI 예

21864 /DimmingResURI

21865 B.33.3 Resource Type

21866 resource type (rt)는 ['oic.r.light.dimming']으로 정의된다.

21867 B.33.4 Swagger2.0 정의

```
21868 {  
21869   "swagger": "2.0",  
21870   "info": {  
21871     "title": "Dimming",  
21872     "version": "v1.1.0-20160519",  
21873     "license": {  
21874       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",  
21875       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without  
21876 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.  
21877 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and  
21878 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above  
21879 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or  
21880 other materials provided with the distribution.\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open  
21881 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT  
21882 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR  
21883 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity  
21884 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,  
21885 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR  
21886 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON  
21887 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR  
21888 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY  
21889 OF SUCH DAMAGE.\n    }  
21890   },  
21891   "schemes": ["http"],  
21892   "consumes": ["application/json"],  
21893   "produces": ["application/json"],  
21894   "paths": {  
21895     "/DimmingResURI" : {  
21896       "get": {  
21897         "description": "This resource describes a dimming function.\nThe value is an integer  
21898 showing the current dimming level.\nIf step (from oic.r.baseresource) is present then it represents  
21899 the increment between dimmer values.\nWhen range (from oic.r.baseresource) is omitted, then the  
21900 range is [0,100].\nA value of 0 means total dimming; a value of 100 means no dimming.\nRetrieves  
21901 the current dimming level.\n",  
21902         "parameters": [  
21903           {  
21904             "$ref": "#/parameters/interface"  
21905           }  
21906         ],  
21907         "responses": {  
21908           "200": {  
21909             "description": "",  
21910             "x-example":  
21911               {  
21912                 "rt": ["oic.r.light.dimming"],  
21913                 "id": "unique_example_id",  
21914                 "dimmingSetting": 30,  
21915                 "step": 5,  
21916                 "range": [0,100]  
21917               }  
21918             ,  
21919             "schema": { "$ref": "#/definitions/Dimming" }  
21920           }  
21921         }  
21922       }  
21923     }  
21924   }  
21925 }
```

```

21921     },
21922     "post": {
21923         "description": "Sets the desired dimming level.\n",
21924         "parameters": [
21925             { "$ref": "#/parameters/interface" },
21926             {
21927                 "name": "body",
21928                 "in": "body",
21929                 "required": true,
21930                 "schema": { "$ref": "#/definitions/Dimming" },
21931                 "x-example":
21932                     {
21933                         "id": "unique_example_id",
21934                         "dimmingSetting": 40
21935                     }
21936             },
21937         ],
21938         "responses": {
21939             "200": {
21940                 "description": "Indicates that the dimming was changed.\nThe new dimming level is
21941 provided in the response.\n",
21942                 "x-example":
21943                     {
21944                         "id": "unique_example_id",
21945                         "dimmingSetting": 40
21946                     },
21947                 "schema": { "$ref": "#/definitions/Dimming" }
21948             },
21949             "403": {
21950                 "description": "This response is generated by the OIC Server when the client
21951 sends:\n An update with an out of range property value for dimmingSetting.\nThe server responds
21952 with the current resource representation.\n",
21953                 "x-example":
21954                     {
21955                         "id": "unique_example_id",
21956                         "dimmingSetting": 40
21957                     },
21958                 "schema": { "$ref": "#/definitions/Dimming" }
21959             }
21960         }
21961     }
21962 }
21963 }
21964 }
21965 },
21966 "parameters": {
21967     "interface": {
21968         "in": "query",
21969         "name": "if",
21970         "type": "string",
21971         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
21972     }
21973 },
21974 "definitions": {
21975     "Dimming": {
21976         {
21977             "properties": {
21978                 "dimmingSetting": {
21979                     "description": "Current dimming value",
21980                     "type": "integer"
21981                 },
21982                 "id": {
21983                     "description": "Instance ID of this specific resource",
21984                     "maxLength": 64,
21985                     "readOnly": true,
21986                     "type": "string"
21987                 },
21988                 "if": {
21989                     "description": "The interface set supported by this resource",
21990                     "items": {
21991                         "enum": [

```



```

21992         "oic.if.baseline",
21993         "oic.if.ll",
21994         "oic.if.b",
21995         "oic.if.lb",
21996         "oic.if.rw",
21997         "oic.if.r",
21998         "oic.if.a",
21999         "oic.if.s"
22000     ],
22001     "type": "string"
22002 },
22003     "minItems": 1,
22004     "readOnly": true,
22005     "type": "array"
22006 },
22007     "n": {
22008         "description": "Friendly name of the resource",
22009         "maxLength": 64,
22010         "readOnly": true,
22011         "type": "string"
22012     },
22013     "precision": {
22014         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
22015         "readOnly": true,
22016         "type": "number"
22017     },
22018     "range": {
22019         "description": "The valid range for the value Property",
22020         "items": {
22021             "anyOf": [
22022                 {
22023                     "type": "number"
22024                 },
22025                 {
22026                     "type": "integer"
22027                 }
22028             ]
22029         },
22030         "maxItems": 2,
22031         "minItems": 2,
22032         "readOnly": true,
22033         "type": "array"
22034     },
22035     "rt": {
22036         "description": "Resource Type",
22037         "items": {
22038             "maxLength": 64,
22039             "type": "string"
22040         },
22041         "minItems": 1,
22042         "readOnly": true,
22043         "type": "array"
22044     },
22045     "step": {
22046         "anyOf": [
22047             {
22048                 "type": "integer"
22049             },
22050             {
22051                 "type": "number"
22052             }
22053         ],
22054         "description": "Step value across the defined range",
22055         "readOnly": true
22056     },
22057     "value": {
22058         "anyOf": [
22059             {
22060                 "type": "array"
22061             },
22062             {

```

```

22063         "type": "string"
22064     },
22065     {
22066         "type": "boolean"
22067     },
22068     {
22069         "type": "integer"
22070     },
22071     {
22072         "type": "number"
22073     },
22074     {
22075         "type": "object"
22076     }
22077 ],
22078 "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
22079 },
22080 },
22081 "required": [
22082     "dimmingSetting"
22083 ],
22084 "type": "object"
22085 }
22086 }
22087 }
22088 }

```

22089 B.33.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
dimmingSetting	정수	예		현재의 dimming value
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.

22090 B.33.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/DimmingResURI		get	post		

22091 B.34 도어

22092 B.34.1 개요

22093 이 resource 는 도어의 개방 상태를 기술한다. 도어는 openState (Open/Closed), openDuration (ISO
22094 8601 Time), 및 openAlarm (boolean)에 의해 모델링 된다. 개방 상태에 대해, 값 'Open'은 도어가
22095 개방된 것을 나타낸다. 값 'Closed'는 도어가 닫힌 것을 나타낸다. openDuration 의 type 은 ISO 8601
22096 Time 인코딩된 스트링이다. openAlarm 값 'true' 는 개방 알람이 설정되어 있음을 나타낸다.
22097 openAlarm 값 'false'는 개방 알람이 해제되어 있음을 나타낸다. 도어의 상태를 검색한다.

22098 B.34.2 URI 예

22099 /DoorResURI

22100 B.34.3 Resource Type

22101 resource type (rt)는 ['oic.r.door']로 정의된다.

22102 B.34.4 Swagger2.0 정의

```
22103 {  
22104   "swagger": "2.0",  
22105   "info": {  
22106     "title": "Door",  
22107     "version": "v1.1.0-20160519",  
22108     "license": {  
22109       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",  
22110       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without  
22111 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.  
22112 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and  
22113 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above  
22114 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or  
22115 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open  
22116 Connectivity Foundation, INC. \AS IS\ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT  
22117 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR  
22118 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity  
22119 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,  
22120 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR  
22121 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON  
22122 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR  
22123 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY  
22124 OF SUCH DAMAGE.\n"  
22125   },  
22126 },  
22127 "schemes": ["http"],  
22128 "consumes": ["application/json"],  
22129 "produces": ["application/json"],  
22130 "paths": {  
22131   "/DoorResURI" : {  
22132     "get": {  
22133       "description": "This resource describes the open state of the door.\nA door is modelled by  
22134 means of openState (Open/Closed), openDuration (ISO 8601 Time), and openAlarm (boolean).\nFor  
22135 openState, the value 'Open' indicates the door is open.\nThe value 'Closed' indicates the door is  
22136 closed.\nThe type of openDuration is an ISO 8601 Time encoded string.\nThe openAlarm value 'true'  
22137 indicates that the open alarm is active.\nThe openAlarm value 'false' indicates that open alarm is  
22138 not active.\nretrieves the state of the Door.",  
22139       "parameters": [  
22140         {"$ref": "#/parameters/interface-all"}  
22141       ],  
22142       "responses": {  
22143         "200": {  
22144           "description": "",
```

```

22145         "x-example":
22146             {
22147                 "rt" :           ["oic.r.door"],
22148                 "id":           "unique_example_id",
22149                 "openState":     "Open",
22150                 "openDuration":  "P0Y0M0DT2H25M5S",
22151                 "openAlarm":     true
22152             }
22153         ,
22154         "schema": { "$ref": "#/definitions/Door" }
22155     }
22156 },
22157 },
22158 "post": {
22159     "description": "Sets the current Door properties.\n\nThe only property that can be set as
22160 part of an update operation is\n the openAlarm.\n\nThis can be made active (true) or inactive
22161 (false)\n",
22162     "parameters": [
22163         { "$ref": "#/parameters/interface-actuator" },
22164         {
22165             "name": "body",
22166             "in": "body",
22167             "required": true,
22168             "schema": { "$ref": "#/definitions/DoorUpdate" },
22169             "x-example":
22170                 {
22171                     "id":           "unique_example_id",
22172                     "openAlarm":    false
22173                 }
22174         },
22175     ],
22176     "responses": {
22177         "200": {
22178             "description": "",
22179             "x-example":
22180                 {
22181                     "id":           "unique_example_id",
22182                     "openAlarm":    false
22183                 },
22184             ,
22185             "schema": { "$ref": "#/definitions/DoorUpdate" }
22186         }
22187     },
22188 },
22189 },
22190 },
22191 "parameters": {
22192     "interface-actuator" : {
22193         "in" : "query",
22194         "name" : "if",
22195         "type" : "string",
22196         "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
22197     },
22198     "interface-all" : {
22199         "in" : "query",
22200         "name" : "if",
22201         "type" : "string",
22202         "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.s", "oic.if.baseline"]
22203     }
22204 },
22205 "definitions": {
22206     "Door" :
22207         {
22208             "properties": {
22209                 "id": {
22210                     "description": "Instance ID of this specific resource",
22211                     "maxLength": 64,
22212                     "readOnly": true,
22213                     "type": "string"
22214                 },
22215                 "if": {

```

```

22216     "description": "The interface set supported by this resource",
22217     "items": {
22218         "enum": [
22219             "oic.if.baseline",
22220             "oic.if.ll",
22221             "oic.if.b",
22222             "oic.if.lb",
22223             "oic.if.rw",
22224             "oic.if.r",
22225             "oic.if.a",
22226             "oic.if.s"
22227         ],
22228         "type": "string"
22229     },
22230     "minItems": 1,
22231     "readOnly": true,
22232     "type": "array"
22233 },
22234 "n": {
22235     "description": "Friendly name of the resource",
22236     "maxLength": 64,
22237     "readOnly": true,
22238     "type": "string"
22239 },
22240 "openAlarm": {
22241     "description": "The state of the door open alarm",
22242     "type": "boolean"
22243 },
22244 "openDuration": {
22245     "description": "The time duration the door has been open",
22246     "readOnly": true,
22247     "type": "string"
22248 },
22249 "openState": {
22250     "description": "The state of the door (open or closed)",
22251     "enum": [
22252         "Open",
22253         "Closed"
22254     ],
22255     "readOnly": true
22256 },
22257 "precision": {
22258     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
22259     "readOnly": true,
22260     "type": "number"
22261 },
22262 "range": {
22263     "description": "The valid range for the value Property",
22264     "items": {
22265         "anyOf": [
22266             {
22267                 "type": "number"
22268             },
22269             {
22270                 "type": "integer"
22271             }
22272         ]
22273     },
22274     "maxItems": 2,
22275     "minItems": 2,
22276     "readOnly": true,
22277     "type": "array"
22278 },
22279 "rt": {
22280     "description": "Resource Type",
22281     "items": {
22282         "maxLength": 64,
22283         "type": "string"
22284     },
22285     "minItems": 1,
22286     "readOnly": true,

```

```

22287         "type": "array"
22288     },
22289     "step": {
22290         "anyOf": [
22291             {
22292                 "type": "integer"
22293             },
22294             {
22295                 "type": "number"
22296             }
22297         ],
22298         "description": "Step value across the defined range",
22299         "readOnly": true
22300     },
22301     "value": {
22302         "anyOf": [
22303             {
22304                 "type": "array"
22305             },
22306             {
22307                 "type": "string"
22308             },
22309             {
22310                 "type": "boolean"
22311             },
22312             {
22313                 "type": "integer"
22314             },
22315             {
22316                 "type": "number"
22317             },
22318             {
22319                 "type": "object"
22320             }
22321         ],
22322         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
22323     }
22324 },
22325 "required": [
22326     "openState"
22327 ],
22328 "type": "object"
22329 }
22330
22331 ,
22332 "DoorUpdate" :
22333 {
22334     "properties": {
22335         "id": {
22336             "description": "Instance ID of this specific resource",
22337             "maxLength": 64,
22338             "readOnly": true,
22339             "type": "string"
22340         },
22341         "if": {
22342             "description": "The interface set supported by this resource",
22343             "items": {
22344                 "enum": [
22345                     "oic.if.baseline",
22346                     "oic.if.ll",
22347                     "oic.if.b",
22348                     "oic.if.lb",
22349                     "oic.if.rw",
22350                     "oic.if.r",
22351                     "oic.if.a",
22352                     "oic.if.s"
22353                 ],
22354                 "type": "string"
22355             },
22356             "minItems": 1,
22357             "readOnly": true,

```

```

22358         "type": "array"
22359     },
22360     "n": {
22361         "description": "Friendly name of the resource",
22362         "maxLength": 64,
22363         "readOnly": true,
22364         "type": "string"
22365     },
22366     "openAlarm": {
22367         "description": "The state of the door open alarm",
22368         "type": "boolean"
22369     },
22370     "precision": {
22371         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
22372         "readOnly": true,
22373         "type": "number"
22374     },
22375     "range": {
22376         "description": "The valid range for the value Property",
22377         "items": {
22378             "anyOf": [
22379                 {
22380                     "type": "number"
22381                 },
22382                 {
22383                     "type": "integer"
22384                 }
22385             ]
22386         },
22387         "maxItems": 2,
22388         "minItems": 2,
22389         "readOnly": true,
22390         "type": "array"
22391     },
22392     "rt": {
22393         "description": "Resource Type",
22394         "items": {
22395             "maxLength": 64,
22396             "type": "string"
22397         },
22398         "minItems": 1,
22399         "readOnly": true,
22400         "type": "array"
22401     },
22402     "step": {
22403         "anyOf": [
22404             {
22405                 "type": "integer"
22406             },
22407             {
22408                 "type": "number"
22409             }
22410         ],
22411         "description": "Step value across the defined range",
22412         "readOnly": true
22413     },
22414     "value": {
22415         "anyOf": [
22416             {
22417                 "type": "array"
22418             },
22419             {
22420                 "type": "string"
22421             },
22422             {
22423                 "type": "boolean"
22424             },
22425             {
22426                 "type": "integer"
22427             },
22428             {

```

```

22429         "type": "number"
22430     },
22431     {
22432         "type": "object"
22433     }
22434 ],
22435     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
22436 },
22437 },
22438     "type": "object"
22439 }
22440 }
22441 }
22442 }

```

22443 B.34.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
openAlarm	boolean			도어 개방 알람의 상태.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
openState	복수의 유형: schema 참조	예	Read Only	도어의 상태 (open 또는 closed)
openDuration	스트링		Read Only	도어 개방 시간.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
openAlarm	boolean			도어개방 알람의 상태
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
value	복수의 유형: schema 참조 a			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.

22444 B.34.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/DoorResURI		get	post		

22445 B.35 Demand Response Load Control (DRLC).

22446 B.35.1 개요

22447 이 resource 는 적용될 임의의 또는 현재 적용되는 DRLC 신호를 기술한다. DRType 은 Zigbee/HA
 22448 Smart Energy Profile 2.0 에서 정의된 ApplianceLoadReductionType 이다. Start 는 ISO8601
 22449 인코딩된 start time 을 포함하는 스트링이다. Duration 값은 분 단위이다. Override 는 소비자가
 22450 request 를 무시하였는지(true) 또는 무시하지 않았는지(false)를 나타낸다. 적용되고 있는 현재의
 22451 DRLC 작용을 제공한다.

22452 B.35.2 URI 예

22453 /DRLCResURI

22454 B.35.3 Resource Type

22455 resource type (rt)는 ['oic.r.energy.drlc']로 정의된다.

22456 B.35.4 Swagger2.0 정의

```

22457 {
22458   "swagger": "2.0",
22459   "info": {
22460     "title": "Demand Response Load Control (DRLC).",
22461     "version": "v1.1.0-20160519",
22462     "license": {
22463       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
22464       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
22465 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
22466 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
22467 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
22468 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
22469 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
22470 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
22471 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
22472 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
  
```

```

22473 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
22474 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
22475 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n          HOWEVER CAUSED AND ON
22476 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
22477 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
22478 OF SUCH DAMAGE.\n"
22479     }
22480 },
22481 "schemes": ["http"],
22482 "consumes": ["application/json"],
22483 "produces": ["application/json"],
22484 "paths": {
22485     "/DRLCResURI" : {
22486         "get": {
22487             "description": "This resource describes any to be applied or currently being applied DRLC
22488 signal.\nThe DRType is the ApplianceLoadReductionType defined in Zigbee/HA Smart Energy Profile
22489 2.0.\nStart is a string containing an ISO8601 encoded start time.\nThe duration value is in
22490 minutes.\nOverride indicates whether the consumer has overridden the request (true) or not
22491 (false).\nProvides the current DRLC action that is being applied.\n",
22492             "parameters": [
22493                 { "$ref": "#/parameters/interface" }
22494             ],
22495             "responses": {
22496                 "200": {
22497                     "description": "",
22498                     "x-example":
22499                     {
22500                         "rt": ["oic.r.energy.drlc"],
22501                         "id": "unique_example_id",
22502                         "DRType": 1,
22503                         "start": "2015-01-09T16:45Z",
22504                         "duration": 10,
22505                         "override": false
22506                     }
22507                 },
22508                 "schema": { "$ref": "#/definitions/DRLC" }
22509             }
22510         }
22511     },
22512     "put": {
22513         "description": "Provides the DRLC action to be applied to the device or updates an existing
22514 action.\n",
22515         "parameters": [
22516             { "$ref": "#/parameters/interface" },
22517             {
22518                 "name": "body",
22519                 "in": "body",
22520                 "required": true,
22521                 "schema": { "$ref": "#/definitions/DRLC" },
22522                 "x-example":
22523                 {
22524                     "rt": ["oic.r.energy.drlc"],
22525                     "id": "unique_example_id",
22526                     "DRType": 1,
22527                     "start": "2015-01-09T16:45Z",
22528                     "duration": 10
22529                 }
22530             }
22531         ],
22532         "responses": {
22533             "200": {
22534                 "description": "Indicates that the target DRLC resource was changed.\nThe new
22535 resource attributes are provided in the response.\n",
22536                 "x-example":
22537                 {
22538                     "DRType": 1,
22539                     "id": "unique_example_id",
22540                     "start": "2015-01-09T17:00Z",
22541                     "duration": 15,
22542                     "override": false
22543                 }
22544             }
22545         }
22546     }
22547 }

```

```

22544         ,
22545         "schema": { "$ref": "#/definitions/DRLC" }
22546     },
22547     "201": {
22548         "description": "Indicates successful creation of the DRLC resource with the
attributes provided.\nThe response includes the URI of the created resource.\n",
22549         "x-example":
22550         {
22551             "ResURI": " /MyDevice/MyDRLCURI"
22552         }
22553     },
22554     "schema": { "$ref": "#/definitions/CreateResponse" }
22555 }
22556 }
22557 }
22558 }
22559 }
22560 },
22561 "parameters": {
22562     "interface": {
22563         "in" : "query",
22564         "name" : "if",
22565         "type" : "string",
22566         "enum" : ["oic.if.b", "oic.if.baseline"]
22567     }
22568 },
22569 "definitions": {
22570     "DRLC" :
22571     {
22572         "properties": {
22573             "DRType": {
22574                 "description": "The to be applied demand-response type",
22575                 "type": "integer"
22576             },
22577             "duration": {
22578                 "description": "The duration of the to be applied DR type",
22579                 "type": "integer"
22580             },
22581             "id": {
22582                 "description": "Instance ID of this specific resource",
22583                 "maxLength": 64,
22584                 "readOnly": true,
22585                 "type": "string"
22586             },
22587             "if": {
22588                 "description": "The interface set supported by this resource",
22589                 "items": {
22590                     "enum": [
22591                         "oic.if.baseline",
22592                         "oic.if.ll",
22593                         "oic.if.b",
22594                         "oic.if.lb",
22595                         "oic.if.rw",
22596                         "oic.if.r",
22597                         "oic.if.a",
22598                         "oic.if.s"
22599                     ],
22600                     "type": "string"
22601                 },
22602                 "minItems": 1,
22603                 "readOnly": true,
22604                 "type": "array"
22605             },
22606             "n": {
22607                 "description": "Friendly name of the resource",
22608                 "maxLength": 64,
22609                 "readOnly": true,
22610                 "type": "string"
22611             },
22612             "override": {
22613                 "description": "Whether the consumer has overridden the application of DR",
22614                 "type": "boolean"

```

```

22615 },
22616 "precision": {
22617   "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
22618   "readOnly": true,
22619   "type": "number"
22620 },
22621 "range": {
22622   "description": "The valid range for the value Property",
22623   "items": {
22624     "anyOf": [
22625       {
22626         "type": "number"
22627       },
22628       {
22629         "type": "integer"
22630       }
22631     ]
22632   },
22633   "maxItems": 2,
22634   "minItems": 2,
22635   "readOnly": true,
22636   "type": "array"
22637 },
22638 "rt": {
22639   "description": "Resource Type",
22640   "items": {
22641     "maxLength": 64,
22642     "type": "string"
22643   },
22644   "minItems": 1,
22645   "readOnly": true,
22646   "type": "array"
22647 },
22648 "start": {
22649   "description": "The start time for the application of DR",
22650   "type": "string"
22651 },
22652 "step": {
22653   "anyOf": [
22654     {
22655       "type": "integer"
22656     },
22657     {
22658       "type": "number"
22659     }
22660   ],
22661   "description": "Step value across the defined range",
22662   "readOnly": true
22663 },
22664 "value": {
22665   "anyOf": [
22666     {
22667       "type": "array"
22668     },
22669     {
22670       "type": "string"
22671     },
22672     {
22673       "type": "boolean"
22674     },
22675     {
22676       "type": "integer"
22677     },
22678     {
22679       "type": "number"
22680     },
22681     {
22682       "type": "object"
22683     }
22684   ],
22685   "description": "The value sensed or actuated by this Resource"

```

```

22686     }
22687   },
22688   "required": [
22689     "DRType"
22690   ],
22691   "type": "object"
22692 }
22693
22694 ,
22695 "CreateResponse" :
22696 {
22697   "properties": {
22698     "ResURI": {
22699       "type": "string"
22700     }
22701   },
22702   "type": "object"
22703 }
22704 }
22705 }
22706 }

```

22707 B.35.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
start	스트링			DR 적용 시작 시각.
duration	정수			적용될 DR type 의 지속시간
override	boolean			DR 의 적용을 소비자가 무시하였는지 여부
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
DRType	정수	예		적용할 demand-response 유형.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

22708 B.35.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/DRLCResURI	put	get			

22709 B.36 에코 모드

22710 B.36.1 개요

22711 이 resource 는 Device 가 지원하는 현재 활성 상태인 에코 모드를 규정한다. Resource 는
22712 supportedMode 및 Mode Property 의 모집단이 "disabled", "enabled", "notsupported"로 주어진
22713 값의 집합으로 제한된다는 제약을 갖는 Mode (oic.r.mode)에 대한 기존의 schema 를 사용한다.
22714 adminforced Property 는 값이 다른 당사자에 의해(예: 일부 오프보드 Smart Energy 상호작용을 통해)
22715 설정되었음을 나타낸다.

22716 B.36.2 URI 예

22717 /EcomodeResURI

22718 B.36.3 Resource Type

22719 resource type (rt)는 ['oic.r.ecomode']로 정의된다.

22720 B.36.4 Swagger2.0 정의

```
22721 {  
22722   "swagger": "2.0",  
22723   "info": {  
22724     "title": "Eco Mode",  
22725     "version": "OCF-v1.0.0-20160620",  
22726     "license": {  
22727       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",  
22728       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without  
22729 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.  
22730 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and  
22731 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above  
22732 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or  
22733 other materials provided with the distribution.\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open  
22734 Connectivity Foundation, INC. \\\nAS IS\\n AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT  
22735 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR  
22736 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity  
22737 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,  
22738 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR  
22739 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON  
22740 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR  
22741 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY  
22742 OF SUCH DAMAGE.\n    "  
22743   },  
22744 },  
22745 "schemes": ["http"],  
22746 "consumes": ["application/json"],  
22747 "produces": ["application/json"],  
22748 "paths": {  
22749   "/EcomodeResURI" : {  
22750     "get": {  
22751       "description": "This resource specifies the supported and currently active Eco Mode of a  
22752 Device\nThe Resource uses the existing schema for Mode (oic.r.mode) with a restriction that the  
22753 population of supportedmodes and modes Properties is restricted to the set of values given  
22754 below:\n\"disabled\\n,\\n\"enabled\\n,\\n\"notsupported\\n\"\nThe adminforced Property indicates that the  
22755 value has been set by another party (e.g. via some offboard Smart Energy interaction)\n",  
22756       "parameters": [  
22757         {"$ref": "#/parameters/interface"}  
22758       ],  
22759       "responses": {  
22760         "200": {  
22761           "description": "",  
22762           "x-example":
```

```

22763         {
22764             "rt": ["oic.r.ecomode"],
22765             "id": "unique_example_id",
22766             "supportedModes": ["disabled", "enabled"],
22767             "modes": ["disabled"],
22768             "adminforced": false
22769         }
22770     },
22771     "schema": { "$ref": "#/definitions/ecomode" }
22772 }
22773 },
22774 },
22775 "post": {
22776     "description": "",
22777     "parameters": [
22778         { "$ref": "#/parameters/interface" },
22779         {
22780             "name": "body",
22781             "in": "body",
22782             "required": true,
22783             "schema": { "$ref": "#/definitions/ecomode-update" },
22784             "x-example":
22785                 {
22786                     "id": "unique_example_id",
22787                     "modes": ["enabled"]
22788                 }
22789         }
22790     ],
22791     "responses": {
22792         "200": {
22793             "description": "",
22794             "x-example":
22795                 {
22796                     "id": "unique_example_id",
22797                     "modes": ["enabled"]
22798                 }
22799             ,
22800             "schema": { "$ref": "#/definitions/ecomode-update" }
22801         }
22802     }
22803 },
22804 },
22805 },
22806 "parameters": {
22807     "interface": {
22808         "in": "query",
22809         "name": "if",
22810         "type": "string",
22811         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
22812     }
22813 },
22814 "definitions": {
22815     "ecomode": {
22816         {
22817             "properties": {
22818                 "adminforced": {
22819                     "description": "Indicator that the current mode of operation has been forced by admin
22820 action.",
22821                     "readOnly": true,
22822                     "type": "boolean"
22823                 },
22824                 "id": {
22825                     "description": "Instance ID of this specific resource",
22826                     "maxLength": 64,
22827                     "readOnly": true,
22828                     "type": "string"
22829                 },
22830                 "if": {
22831                     "description": "The interface set supported by this resource",
22832                     "items": {
22833                         "enum": [

```

```

22834         "oic.if.baseline",
22835         "oic.if.ll",
22836         "oic.if.b",
22837         "oic.if.lb",
22838         "oic.if.rw",
22839         "oic.if.r",
22840         "oic.if.a",
22841         "oic.if.s"
22842     ],
22843     "type": "string"
22844 },
22845     "minItems": 1,
22846     "readOnly": true,
22847     "type": "array"
22848 },
22849     "modes": {
22850         "description": "Array of the currently active mode(s)",
22851         "items": {
22852             "type": "string"
22853         },
22854         "type": "array"
22855     },
22856     "n": {
22857         "description": "Friendly name of the resource",
22858         "maxLength": 64,
22859         "readOnly": true,
22860         "type": "string"
22861     },
22862     "precision": {
22863         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
22864         "readOnly": true,
22865         "type": "number"
22866     },
22867     "range": {
22868         "description": "The valid range for the value Property",
22869         "items": {
22870             "anyOf": [
22871                 {
22872                     "type": "number"
22873                 },
22874                 {
22875                     "type": "integer"
22876                 }
22877             ]
22878         },
22879         "maxItems": 2,
22880         "minItems": 2,
22881         "readOnly": true,
22882         "type": "array"
22883     },
22884     "rt": {
22885         "description": "Resource Type",
22886         "items": {
22887             "maxLength": 64,
22888             "type": "string"
22889         },
22890         "minItems": 1,
22891         "readOnly": true,
22892         "type": "array"
22893     },
22894     "step": {
22895         "anyOf": [
22896             {
22897                 "type": "integer"
22898             },
22899             {
22900                 "type": "number"
22901             }
22902         ],
22903         "description": "Step value across the defined range",
22904         "readOnly": true

```



```

22905     },
22906     "supportedModes": {
22907         "description": "Array of possible modes the device supports.",
22908         "items": {
22909             "type": "string"
22910         },
22911         "readOnly": true,
22912         "type": "array"
22913     },
22914     "value": {
22915         "anyOf": [
22916             {
22917                 "type": "array"
22918             },
22919             {
22920                 "type": "string"
22921             },
22922             {
22923                 "type": "boolean"
22924             },
22925             {
22926                 "type": "integer"
22927             },
22928             {
22929                 "type": "number"
22930             },
22931             {
22932                 "type": "object"
22933             }
22934         ],
22935         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
22936     }
22937 },
22938 "required": [
22939     "supportedModes",
22940     "modes"
22941 ],
22942 "type": "object"
22943 }
22944
22945 ,
22946 "ecomode-update" :
22947 {
22948     "properties": {
22949         "id": {
22950             "description": "Instance ID of this specific resource",
22951             "maxLength": 64,
22952             "readOnly": true,
22953             "type": "string"
22954         },
22955         "if": {
22956             "description": "The interface set supported by this resource",
22957             "items": {
22958                 "enum": [
22959                     "oic.if.baseline",
22960                     "oic.if.ll",
22961                     "oic.if.b",
22962                     "oic.if.lb",
22963                     "oic.if.rw",
22964                     "oic.if.r",
22965                     "oic.if.a",
22966                     "oic.if.s"
22967                 ],
22968                 "type": "string"
22969             },
22970             "minItems": 1,
22971             "readOnly": true,
22972             "type": "array"
22973         },
22974         "modes": {
22975             "description": "Desired mode",

```

```

22976         "items": {
22977             "type": "string"
22978         },
22979         "type": "array"
22980     },
22981     "n": {
22982         "description": "Friendly name of the resource",
22983         "maxLength": 64,
22984         "readOnly": true,
22985         "type": "string"
22986     },
22987     "precision": {
22988         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
22989         "readOnly": true,
22990         "type": "number"
22991     },
22992     "range": {
22993         "description": "The valid range for the value Property",
22994         "items": {
22995             "anyOf": [
22996                 {
22997                     "type": "number"
22998                 },
22999                 {
23000                     "type": "integer"
23001                 }
23002             ]
23003         },
23004         "maxItems": 2,
23005         "minItems": 2,
23006         "readOnly": true,
23007         "type": "array"
23008     },
23009     "rt": {
23010         "description": "Resource Type",
23011         "items": {
23012             "maxLength": 64,
23013             "type": "string"
23014         },
23015         "minItems": 1,
23016         "readOnly": true,
23017         "type": "array"
23018     },
23019     "step": {
23020         "anyOf": [
23021             {
23022                 "type": "integer"
23023             },
23024             {
23025                 "type": "number"
23026             }
23027         ],
23028         "description": "Step value across the defined range",
23029         "readOnly": true
23030     },
23031     "value": {
23032         "anyOf": [
23033             {
23034                 "type": "array"
23035             },
23036             {
23037                 "type": "string"
23038             },
23039             {
23040                 "type": "boolean"
23041             },
23042             {
23043                 "type": "integer"
23044             },
23045             {
23046                 "type": "number"

```

```

23047         },
23048         {
23049             "type": "object"
23050         }
23051     ],
23052     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
23053 },
23054 },
23055 "required": [
23056     "modes"
23057 ],
23058 "type": "object"
23059 }
23060 }
23061 }
23062 }

```

23063 B.36.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
adminforced	boolean		Read Only	동작의 현재 모드가 Admin 동작에 의해 강제되었음을 나타내는 표시자.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
modes	배열: schema 참조	예		현재 활성화된 모드의 배열.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
supportedModes	배열: schema 참조	예	Read Only	device 가 지원 가능한 모드의 배열.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
Modes	배열: schema 참조	예		요구되는 모드
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값

23064 B.36.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/EcomodeResURI		get	post		

23065 B.37 Energy

23066 B.37.1 개요

23067 이 resource 는 전기 에너지에 관련된 속성을 기술한다. 이것은 정격 (읽기 전용), 희망 (읽기 쓰기),
 23068 또는 측정 (읽기 전용) 에너지 중 하나를 위해 사용될 수 있다. 전압은 Volts (V) 단위이고, 전류는
 23069 Amps (A) 단위이며, 주파수는 Hertz (Hz) 단위로 표현된다.

23070 현재 에너지를 검색한다.

23071 B.37.2 URI 예

23072 /EnergyResURI

23073 B.37.3 Resource Type

23074 resource type (rt)는 ['oic.r.energy.electrical']로 정의된다.

23075 B.37.4 Swagger2.0 정의

```
23076 {
23077   "swagger": "2.0",
23078   "info": {
```

```

23079     "title": "Energy",
23080     "version": "v1.1.0-20170815",
23081     "license": {
23082         "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
23083         "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
23084 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n        1.
23085 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
23086 the following disclaimer.\n        2. Redistributions in binary form must reproduce the above
23087 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
23088 other materials provided with the distribution.\n\n        THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
23089 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
23090 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
23091 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n        IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
23092 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
23093 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
23094 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n        HOWEVER CAUSED AND ON
23095 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
23096 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
23097 OF SUCH DAMAGE.\n"
23098     },
23099 },
23100 "schemes": ["http"],
23101 "consumes": ["application/json"],
23102 "produces": ["application/json"],
23103 "paths": {
23104     "/EnergyResURI" : {
23105         "get": {
23106             "description": "This resource describes the attributes associated with electrical energy.
23107 This can be used for either rated (read-only), desired (read-write) or measured (read-only) energy.
23108 The voltage is in Volts (V), current in Amps (A), and frequency in Hertz (Hz).\nRetrieves the
23109 current energy.\n",
23110             "parameters": [
23111                 { "$ref": "#/parameters/interface-all" }
23112             ],
23113             "responses": {
23114                 "200": {
23115                     "description": "",
23116                     "x-example": {
23117                         {
23118                             "rt": ["oic.r.energy.electrical"],
23119                             "id": "unique_example_id",
23120                             "voltage": 120.0,
23121                             "current": 5.0,
23122                             "frequency": 60.0
23123                         }
23124                     },
23125                     "schema": { "$ref": "#/definitions/Energy" }
23126                 }
23127             }
23128         },
23129         "post": {
23130             "description": "Sets the desired energy values\n",
23131             "parameters": [
23132                 { "$ref": "#/parameters/interface-update" },
23133                 {
23134                     "name": "body",
23135                     "in": "body",
23136                     "required": true,
23137                     "schema": { "$ref": "#/definitions/EnergyUpdate" },
23138                     "x-example": {
23139                         {
23140                             "id": "unique_example_id",
23141                             "desiredvoltage": 130.0,
23142                             "desiredcurrent": 6.0
23143                         }
23144                     }
23145                 }
23146             ],
23147             "responses": {
23148                 "200": {
23149                     "description": "",
23150                     "x-example":

```

```

23150         {
23151             "id": "unique_example_id",
23152             "desiredvoltage": 130.0,
23153             "desiredcurrent": 6.0
23154         }
23155     }
23156 }
23157 }
23158 }
23159 },
23160 "parameters": {
23161     "interface-update" : {
23162         "in" : "query",
23163         "name" : "if",
23164         "type" : "string",
23165         "enum" : ["oic.if.rw", "oic.if.baseline"]
23166     },
23167     "interface-all" : {
23168         "in" : "query",
23169         "name" : "if",
23170         "type" : "string",
23171         "enum" : ["oic.if.r", "oic.if.rw", "oic.if.s", "oic.if.baseline"]
23172     }
23173 },
23174 "definitions": {
23175     "Energy" :
23176     {
23177         "properties": {
23178             "current": {
23179                 "description": "The electric current in Amps (A).",
23180                 "readOnly": true,
23181                 "type": "number"
23182             },
23183             "desiredcurrent": {
23184                 "description": "The desired electric current in Amps (A).",
23185                 "type": "number"
23186             },
23187             "desiredfrequency": {
23188                 "description": "The desired electric frequency in Hertz (Hz).",
23189                 "type": "number"
23190             },
23191             "desiredvoltage": {
23192                 "description": "The desired electric voltage in Volts (V).",
23193                 "type": "number"
23194             },
23195             "frequency": {
23196                 "description": "The electric frequency in Hertz (Hz).",
23197                 "readOnly": true,
23198                 "type": "number"
23199             },
23200             "id": {
23201                 "description": "Instance ID of this specific resource",
23202                 "maxLength": 64,
23203                 "readOnly": true,
23204                 "type": "string"
23205             },
23206             "if": {
23207                 "description": "The interface set supported by this resource",
23208                 "items": {
23209                     "enum": [
23210                         "oic.if.baseline",
23211                         "oic.if.ll",
23212                         "oic.if.b",
23213                         "oic.if.lb",
23214                         "oic.if.rw",
23215                         "oic.if.r",
23216                         "oic.if.a",
23217                         "oic.if.s"
23218                     ],
23219                     "type": "string"
23220                 }

```

```

23221         "minItems": 1,
23222         "readOnly": true,
23223         "type": "array"
23224     },
23225     "n": {
23226         "description": "Friendly name of the resource",
23227         "maxLength": 64,
23228         "readOnly": true,
23229         "type": "string"
23230     },
23231     "precision": {
23232         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
23233         "readOnly": true,
23234         "type": "number"
23235     },
23236     "range": {
23237         "description": "The valid range for the value Property",
23238         "items": {
23239             "anyOf": [
23240                 {
23241                     "type": "number"
23242                 },
23243                 {
23244                     "type": "integer"
23245                 }
23246             ]
23247         },
23248         "maxItems": 2,
23249         "minItems": 2,
23250         "readOnly": true,
23251         "type": "array"
23252     },
23253     "rt": {
23254         "description": "Resource Type",
23255         "items": {
23256             "maxLength": 64,
23257             "type": "string"
23258         },
23259         "minItems": 1,
23260         "readOnly": true,
23261         "type": "array"
23262     },
23263     "step": {
23264         "anyOf": [
23265             {
23266                 "type": "integer"
23267             },
23268             {
23269                 "type": "number"
23270             }
23271         ],
23272         "description": "Step value across the defined range",
23273         "readOnly": true
23274     },
23275     "value": {
23276         "anyOf": [
23277             {
23278                 "type": "array"
23279             },
23280             {
23281                 "type": "string"
23282             },
23283             {
23284                 "type": "boolean"
23285             },
23286             {
23287                 "type": "integer"
23288             },
23289             {
23290                 "type": "number"
23291             }

```

```

23292         {
23293             "type": "object"
23294         }
23295     ],
23296     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
23297 },
23298     "voltage": {
23299         "description": "The electric voltage in Volts (V).",
23300         "readOnly": true,
23301         "type": "number"
23302     }
23303 },
23304     "required": [
23305         "voltage",
23306         "current",
23307         "frequency"
23308     ],
23309     "type": "object"
23310 }
23311
23312 ,
23313 "EnergyUpdate" :
23314 {
23315     "anyOf": [
23316         {
23317             "required": [
23318                 "desiredvoltage"
23319             ]
23320         },
23321         {
23322             "required": [
23323                 "desiredcurrent"
23324             ]
23325         },
23326         {
23327             "required": [
23328                 "desiredfrequency"
23329             ]
23330         }
23331     ],
23332     "properties": {
23333         "desiredcurrent": {
23334             "description": "The desired electric current in Amps (A).",
23335             "type": "number"
23336         },
23337         "desiredfrequency": {
23338             "description": "The desired electric frequency in Hertz (Hz).",
23339             "type": "number"
23340         },
23341         "desiredvoltage": {
23342             "description": "The desired electric voltage in Volts (V).",
23343             "type": "number"
23344         },
23345         "id": {
23346             "description": "Instance ID of this specific resource",
23347             "maxLength": 64,
23348             "readOnly": true,
23349             "type": "string"
23350         },
23351         "if": {
23352             "description": "The interface set supported by this resource",
23353             "items": {
23354                 "enum": [
23355                     "oic.if.baseline",
23356                     "oic.if.ll",
23357                     "oic.if.b",
23358                     "oic.if.lb",
23359                     "oic.if.rw",
23360                     "oic.if.x",
23361                     "oic.if.a",
23362                     "oic.if.s"

```



```

23363         ],
23364         "type": "string"
23365     },
23366     "minItems": 1,
23367     "readOnly": true,
23368     "type": "array"
23369 },
23370 "n": {
23371     "description": "Friendly name of the resource",
23372     "maxLength": 64,
23373     "readOnly": true,
23374     "type": "string"
23375 },
23376 "precision": {
23377     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
23378     "readOnly": true,
23379     "type": "number"
23380 },
23381 "range": {
23382     "description": "The valid range for the value Property",
23383     "items": {
23384         "anyOf": [
23385             {
23386                 "type": "number"
23387             },
23388             {
23389                 "type": "integer"
23390             }
23391         ]
23392     },
23393     "maxItems": 2,
23394     "minItems": 2,
23395     "readOnly": true,
23396     "type": "array"
23397 },
23398 "rt": {
23399     "description": "Resource Type",
23400     "items": {
23401         "maxLength": 64,
23402         "type": "string"
23403     },
23404     "minItems": 1,
23405     "readOnly": true,
23406     "type": "array"
23407 },
23408 "step": {
23409     "anyOf": [
23410         {
23411             "type": "integer"
23412         },
23413         {
23414             "type": "number"
23415         }
23416     ],
23417     "description": "Step value across the defined range",
23418     "readOnly": true
23419 },
23420 "value": {
23421     "anyOf": [
23422         {
23423             "type": "array"
23424         },
23425         {
23426             "type": "string"
23427         },
23428         {
23429             "type": "boolean"
23430         },
23431         {
23432             "type": "integer"
23433         }

```

```

23434      {
23435          "type": "number"
23436      },
23437      {
23438          "type": "object"
23439      }
23440  ],
23441  "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
23442  },
23443  },
23444  "type": "object"
23445  }
23446  }
23447  }
23448  }

```

23449 B.37.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
precision	number		Read Only	노출된 값의 정확도.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
desiredcurrent	숫자			Amps (A) 단위의 희망 전류 값.
desiredfrequency	숫자			Hertz (Hz) 단위의 희망 주파수.
frequency	숫자	예	Read Only	Hertz (Hz) 단위의 주파수.
desiredvoltage	숫자			Volts (V) 단위의 희망 전압.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
voltage	숫자	예	Read Only	Volts (V) 단위의 전압.
current	숫자	예	Read Only	Amps (A) 단위의 전류 값.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
desiredvoltage	숫자			Volts (V) 단위의 희망 전압.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
desiredcurrent	숫자			Amps (A) 단위의 희망 전류 값.
desiredfrequency	숫자	예		Hertz (Hz) 단위의 희망 주파수.

23450 B.37.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/EnergyResURI		get	post		

23451 B.38 에너지 소비

23452 B.38.1 개요

23453 이 resource 는 전원이 투입된 이후 device 에 의해 소비된 에너지 (에너지 값의 단위는 Watt Hours
23454 [Wh]) 및 resource 가 조회되었을 때 device 의 순간적인 전력 인출 (전력 값의 단위는 Watts [W])를
23455 기술한다. 전력 값의 단위는 Watts [W]이다. 에너지 값의 단위는 Watt Hours [Wh]이다. 현재의 전력
23456 인출 및 누적 에너지 사용을 제공한다.

23457 B.38.2 URI 예

23458 /EnergyConsumptionResURI

23459 B.38.3 Resource Type

23460 resource type (rt)는 ['oic.r.energy.consumption']로 정의된다.

23461 B.38.4 Swagger2.0 정의

```
23462 {
23463   "swagger": "2.0",
23464   "info": {
```

```

23465     "title": "Energy Consumption",
23466     "version": "v1.1.0-20160519",
23467     "license": {
23468         "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
23469         "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
23470 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
23471 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
23472 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
23473 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
23474 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
23475 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
23476 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
23477 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
23478 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
23479 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
23480 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
23481 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
23482 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
23483 OF SUCH DAMAGE.\n"
23484     },
23485 },
23486 "schemes": ["http"],
23487 "consumes": ["application/json"],
23488 "produces": ["application/json"],
23489 "paths": {
23490     "/EnergyConsumptionResURI" : {
23491         "get": {
23492             "description": "This resource describes the energy consumed by the device since power up
23493 (the energy value is in Watt Hours [Wh]) \nand the instantaneous power draw of the device (the
23494 power value is in Watts [W]) at the time the resource was queried.\nThe power value is in Watts
23495 [W].\nThe energy value is in Watt Hours [Wh].\nProvides the current power draw and cumulative
23496 energy usage.\n",
23497             "parameters": [
23498                 { "$ref": "#/parameters/interface" }
23499             ],
23500             "responses": {
23501                 "200": {
23502                     "description": "",
23503                     "x-example":
23504                     {
23505                         "rt": ["oic.r.energy.consumption"],
23506                         "id": "unique_example_id",
23507                         "power": 2000.1,
23508                         "energy": 3500.4
23509                     }
23510                 },
23511                 "schema": { "$ref": "#/definitions/Consumption" }
23512             }
23513         }
23514     }
23515 },
23516 },
23517 "parameters": {
23518     "interface" : {
23519         "in" : "query",
23520         "name" : "if",
23521         "type" : "string",
23522         "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
23523     }
23524 },
23525 "definitions": {
23526     "Consumption" :
23527     {
23528         "properties": {
23529             "energy": {
23530                 "description": "Energy consumed",
23531                 "readOnly": true,
23532                 "type": "number"
23533             },
23534             "id": {
23535                 "description": "Instance ID of this specific resource",

```

```

23536         "maxLength": 64,
23537         "readOnly": true,
23538         "type": "string"
23539     },
23540     "if": {
23541         "description": "The interface set supported by this resource",
23542         "items": {
23543             "enum": [
23544                 "oic.if.baseline",
23545                 "oic.if.ll",
23546                 "oic.if.b",
23547                 "oic.if.lb",
23548                 "oic.if.rw",
23549                 "oic.if.r",
23550                 "oic.if.a",
23551                 "oic.if.s"
23552             ],
23553             "type": "string"
23554         },
23555         "minItems": 1,
23556         "readOnly": true,
23557         "type": "array"
23558     },
23559     "n": {
23560         "description": "Friendly name of the resource",
23561         "maxLength": 64,
23562         "readOnly": true,
23563         "type": "string"
23564     },
23565     "power": {
23566         "description": "Instantaneous Power",
23567         "readOnly": true,
23568         "type": "number"
23569     },
23570     "precision": {
23571         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
23572         "readOnly": true,
23573         "type": "number"
23574     },
23575     "range": {
23576         "description": "The valid range for the value Property",
23577         "items": {
23578             "anyOf": [
23579                 {
23580                     "type": "number"
23581                 },
23582                 {
23583                     "type": "integer"
23584                 }
23585             ]
23586         },
23587         "maxItems": 2,
23588         "minItems": 2,
23589         "readOnly": true,
23590         "type": "array"
23591     },
23592     "rt": {
23593         "description": "Resource Type",
23594         "items": {
23595             "maxLength": 64,
23596             "type": "string"
23597         },
23598         "minItems": 1,
23599         "readOnly": true,
23600         "type": "array"
23601     },
23602     "step": {
23603         "anyOf": [
23604             {
23605                 "type": "integer"
23606             }

```

```

23607         {
23608             "type": "number"
23609         },
23610     ],
23611     "description": "Step value across the defined range",
23612     "readOnly": true
23613 },
23614 "value": {
23615     "anyOf": [
23616         {
23617             "type": "array"
23618         },
23619         {
23620             "type": "string"
23621         },
23622         {
23623             "type": "boolean"
23624         },
23625         {
23626             "type": "integer"
23627         },
23628         {
23629             "type": "number"
23630         },
23631         {
23632             "type": "object"
23633         }
23634     ],
23635     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
23636 },
23637 },
23638 "required": [
23639     "power",
23640     "energy"
23641 ],
23642 "type": "object"
23643 }
23644 }
23645 }
23646 }

```

23647 B.38.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
energy	숫자	예	Read Only	소비된 에너지

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
power	숫자	예	Read Only	순간 전력
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type

23648 B.38.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/EnergyConsumptionResURI		get			

23649 B.39 에너지 생성

23650 B.39.1 개요

23651 이 resource 는 에너지 생성에 관련된 속성을 기술한다. Energygenerated 는 생성된 에너지를 Watt-
23652 hour(Wh) 단위로 나타낸 숫자이다.

23653 현재 에너지 생성을 검색한다.

23654 B.39.2 URI 예

23655 /EnergyGenerationResURI

23656 B.39.3 Resource Type

23657 resource type (rt)는 ['oic.r.energy.generation']으로 정의된다.

23658 B.39.4 Swagger2.0 정의

```

23659 {
23660   "swagger": "2.0",
23661   "info": {
23662     "title": "Energy Generation",
23663     "version": "v1.1.0-20170815",
23664     "license": {
23665       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
23666       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
23667 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
23668 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
23669 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
23670 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
23671 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
23672 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
23673 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
23674 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
23675 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
23676 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
23677 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
23678 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
23679 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
23680 OF SUCH DAMAGE.\n"
23681     }
23682   },
23683   "schemes": ["http"],

```

```

23684     "consumes": ["application/json"],
23685     "produces": ["application/json"],
23686     "paths": {
23687         "/EnergyGenerationResURI" : {
23688             "get": {
23689                 "description": "This resource describes the attributes associated with energy
23690 generation\nenergygenerated is a number that provides the energy generated in Watt-
23691 hour(Wh).\nRetrieves the current energy generation.\n",
23692                 "parameters": [
23693                     { "$ref": "#/parameters/interface" }
23694                 ],
23695                 "responses": {
23696                     "200": {
23697                         "description": "",
23698                         "x-example":
23699                             {
23700                                 "rt": ["oic.r.energy.generation"],
23701                                 "id": "unique_example_id",
23702                                 "energygenerated": 3000.00
23703                             }
23704                             ,
23705                         "schema": { "$ref": "#/definitions/EnergyGeneration" }
23706                     }
23707                 }
23708             }
23709         }
23710     },
23711     "parameters": {
23712         "interface" : {
23713             "in" : "query",
23714             "name" : "if",
23715             "type" : "string",
23716             "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
23717         }
23718     },
23719     "definitions": {
23720         "EnergyGeneration" :
23721             {
23722                 "properties": {
23723                     "energygenerated": {
23724                         "description": "The energy generated in Watt-hour(Wh).",
23725                         "readOnly": true,
23726                         "type": "number"
23727                     },
23728                     "id": {
23729                         "description": "Instance ID of this specific resource",
23730                         "maxLength": 64,
23731                         "readOnly": true,
23732                         "type": "string"
23733                     },
23734                     "if": {
23735                         "description": "The interface set supported by this resource",
23736                         "items": {
23737                             "enum": [
23738                                 "oic.if.baseline",
23739                                 "oic.if.ll",
23740                                 "oic.if.b",
23741                                 "oic.if.lb",
23742                                 "oic.if.rw",
23743                                 "oic.if.r",
23744                                 "oic.if.a",
23745                                 "oic.if.s"
23746                             ],
23747                             "type": "string"
23748                         },
23749                         "minItems": 1,
23750                         "readOnly": true,
23751                         "type": "array"
23752                     },
23753                     "n": {
23754                         "description": "Friendly name of the resource",

```



```

23755         "maxLength": 64,
23756         "readOnly": true,
23757         "type": "string"
23758     },
23759     "precision": {
23760         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
23761         "readOnly": true,
23762         "type": "number"
23763     },
23764     "range": {
23765         "description": "The valid range for the value Property",
23766         "items": {
23767             "anyOf": [
23768                 {
23769                     "type": "number"
23770                 },
23771                 {
23772                     "type": "integer"
23773                 }
23774             ]
23775         },
23776         "maxItems": 2,
23777         "minItems": 2,
23778         "readOnly": true,
23779         "type": "array"
23780     },
23781     "rt": {
23782         "description": "Resource Type",
23783         "items": {
23784             "maxLength": 64,
23785             "type": "string"
23786         },
23787         "minItems": 1,
23788         "readOnly": true,
23789         "type": "array"
23790     },
23791     "step": {
23792         "anyOf": [
23793             {
23794                 "type": "integer"
23795             },
23796             {
23797                 "type": "number"
23798             }
23799         ],
23800         "description": "Step value across the defined range",
23801         "readOnly": true
23802     },
23803     "value": {
23804         "anyOf": [
23805             {
23806                 "type": "array"
23807             },
23808             {
23809                 "type": "string"
23810             },
23811             {
23812                 "type": "boolean"
23813             },
23814             {
23815                 "type": "integer"
23816             },
23817             {
23818                 "type": "number"
23819             },
23820             {
23821                 "type": "object"
23822             }
23823         ],
23824         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
23825     }

```

```

23826     },
23827     "required": [
23828         "energygenerated"
23829     ],
23830     "type": "object"
23831 }
23832
23833 }
23834 }
23835

```

23836 **B.39.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
energygenerated	숫자	예	Read Only	Watt-hour(Wh) 단위의 생성된 에너지.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	Step value across the defined range
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.

23837 **B.39.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/EnergyGenerationResURI		get			

23838 **B.40 에너지 과부하/회로 차단기**

23839 **B.40.1 개요**

23840 이 resource 는 에너지 과부하 검출기/회로 차단기가 현재 개방 또는 단락 되었는지를 기술한다. 값은

23841 Boolean 형이다. ‘true’ 값은 에너지 과부하가 검출 되었음을 의미한다. ‘false’ 값은 에너지 과부하가

23842 검출되지 않았음을 의미한다.

23843 B.40.2 URI 예

23844 /EnergyOverloadResURI

23845 B.40.3 Resource Type

23846 resource type (rt)는 ['oic.r.energy.overload']로 정의된다.

23847 B.40.4 Swagger2.0 정의

```
23848 {
23849   "swagger": "2.0",
23850   "info": {
23851     "title": "Energy Overload/Circuit Breaker",
23852     "version": "v1.1.0-20160519",
23853     "license": {
23854       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
23855       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
23856 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
23857 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
23858 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
23859 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
23860 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
23861 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
23862 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
23863 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
23864 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
23865 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
23866 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
23867 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
23868 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
23869 OF SUCH DAMAGE.\n"
23870     }
23871   },
23872   "schemes": ["http"],
23873   "consumes": ["application/json"],
23874   "produces": ["application/json"],
23875   "paths": {
23876     "/EnergyOverloadResURI" : {
23877       "get": {
23878         "description": "This resource describes whether an energy overload detector/circuit
23879 breaker\n is currently tripped.\nThe value is a boolean.\nA value of 'true' means that energy
23880 overload has been tripped.\nA value of 'false' means that energy overload has not been tripped.\n",
23881         "parameters": [
23882           { "$ref": "#/parameters/interface" }
23883         ],
23884         "responses": {
23885           "200": {
23886             "description": "",
23887             "x-example":
23888               {
23889                 "rt": ["oic.r.energy.overload"],
23890                 "id": "unique_example_id",
23891                 "value": true
23892               }
23893             ,
23894             "schema": { "$ref": "#/definitions/EnergyOverload" }
23895           }
23896         }
23897       }
23898     }
23899   },
23900   "parameters": {
23901     "interface" : {
23902       "in" : "query",
23903       "name" : "if",
23904       "type" : "string",
23905       "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
23906     }
23907   }
23908 }
```

```

23906     }
23907   },
23908   "definitions": {
23909     "EnergyOverload" :
23910     {
23911       "properties": {
23912         "id": {
23913           "description": "Instance ID of this specific resource",
23914           "maxLength": 64,
23915           "readOnly": true,
23916           "type": "string"
23917         },
23918         "if": {
23919           "description": "The interface set supported by this resource",
23920           "items": {
23921             "enum": [
23922               "oic.if.baseline",
23923               "oic.if.ll",
23924               "oic.if.b",
23925               "oic.if.lb",
23926               "oic.if.rw",
23927               "oic.if.x",
23928               "oic.if.a",
23929               "oic.if.s"
23930             ],
23931             "type": "string"
23932           },
23933           "minItems": 1,
23934           "readOnly": true,
23935           "type": "array"
23936         },
23937         "n": {
23938           "description": "Friendly name of the resource",
23939           "maxLength": 64,
23940           "readOnly": true,
23941           "type": "string"
23942         },
23943         "precision": {
23944           "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
23945           "readOnly": true,
23946           "type": "number"
23947         },
23948         "range": {
23949           "description": "The valid range for the value Property",
23950           "items": {
23951             "anyOf": [
23952               {
23953                 "type": "number"
23954               },
23955               {
23956                 "type": "integer"
23957               }
23958             ]
23959           },
23960           "maxItems": 2,
23961           "minItems": 2,
23962           "readOnly": true,
23963           "type": "array"
23964         },
23965         "rt": {
23966           "description": "Resource Type",
23967           "items": {
23968             "maxLength": 64,
23969             "type": "string"
23970           },
23971           "minItems": 1,
23972           "readOnly": true,
23973           "type": "array"
23974         },
23975         "step": {
23976           "anyOf": [

```

```

23977         {
23978             "type": "integer"
23979         },
23980         {
23981             "type": "number"
23982         }
23983     ],
23984     "description": "Step value across the defined range",
23985     "readOnly": true
23986 },
23987 "value": {
23988     "description": "true = sensed, false = not sensed.",
23989     "readOnly": true,
23990     "type": "boolean"
23991 },
23992 },
23993 "required": [
23994     "value"
23995 ],
23996 "type": "object"
23997 }
23998 }
23999 }
24000 }

```

24001 B.40.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
value	boolean	예	Read Only	true = 감지 false = 미 감지
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

24002 B.40.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/EnergyOverloadResURI		get			

24003 B.41 에너지 사용

24004 B.41.1 개요

24005 이 resource 는 누적되는 시간 기반 에너지 사용의 조회를 기술한다. 이 resource 는 TimePeriod
24006 Resource 및 EnergyConsumption Resource 의 collection 으로 구성되는 복합 resource 이다.
24007 시간에 걸친 소비의 복합물로서 에너지 사용 정보를 검색한다.

24008 B.41.2 URI 예

24009 /EnergyUsageResURI

24010 B.41.3 Resource Type

24011 resource type (rt)는 ['oic.r.energy.usage']로 정의된다.

24012 B.41.4 Swagger2.0 정의

```
24013 {
24014   "swagger": "2.0",
24015   "info": {
24016     "title": "Energy Usage",
24017     "version": "v1.1.0-20160519",
24018     "license": {
24019       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
24020       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
24021 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
24022 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
24023 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
24024 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
24025 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
24026 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
24027 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
24028 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
24029 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
24030 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
24031 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
24032 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
24033 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
24034 OF SUCH DAMAGE.\n"
24035   },
24036 },
24037 "schemes": ["http"],
24038 "consumes": ["application/json"],
24039 "produces": ["application/json"],
24040 "paths": {
24041   "/EnergyUsageResURI" : {
24042     "get": {
24043       "description": "This resource describes a cumulative time-based energy usage query..\nThe
24044 resource is a composite resource being made up as a collection of:\n  TimePeriod Resource\n
24045 EnergyConsumption Resource\nRetrieves the energy usage information as a composite of consumption
24046 over time.\n",
24047       "parameters": [
24048         {"$ref": "#/parameters/interface"}
24049       ],
24050       "responses": {
24051         "200": {
24052           "description": "",
24053           "x-example": {
24054             {
24055               "rt": ["oic.r.energy.usage"],
24056               "id": "unique_example_id",
24057               "resources": [
24058                 {
```

```

24059         "href": "/TimeIntervalResURI",
24060         "rel": "contains",
24061         "rt": ["oic.r.time.period"],
24062         "if": ["oic.if.a"],
24063         "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}]
24064     },
24065     {
24066         "href": "/EnergyConsumptionResURI",
24067         "rel": "contains",
24068         "rt": ["oic.r.energy.consumption"],
24069         "if": ["oic.if.s"],
24070         "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}]
24071     }
24072 ]
24073 }
24074 ,
24075 "schema": { "$ref": "#/definitions/Usage" }
24076 }
24077 }
24078 }
24079 }
24080 },
24081 "parameters": {
24082     "interface" : {
24083         "in" : "query",
24084         "name" : "if",
24085         "type" : "string",
24086         "enum" : ["oic.if.ll", "oic.if.b", "oic.if.baseline"]
24087     }
24088 },
24089 "definitions": {
24090     "Usage" :
24091     {
24092         "properties": {
24093             "id": {
24094                 "description": "Instance ID of this specific resource",
24095                 "maxLength": 64,
24096                 "readOnly": true,
24097                 "type": "string"
24098             },
24099             "if": {
24100                 "description": "The interface set supported by this resource",
24101                 "items": {
24102                     "enum": [
24103                         "oic.if.baseline",
24104                         "oic.if.ll",
24105                         "oic.if.b",
24106                         "oic.if.lb",
24107                         "oic.if.rw",
24108                         "oic.if.r",
24109                         "oic.if.a",
24110                         "oic.if.s"
24111                     ],
24112                     "type": "string"
24113                 },
24114                 "minItems": 1,
24115                 "readOnly": true,
24116                 "type": "array"
24117             },
24118             "n": {
24119                 "description": "Friendly name of the resource",
24120                 "maxLength": 64,
24121                 "readOnly": true,
24122                 "type": "string"
24123             },
24124             "precision": {
24125                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
24126                 "readOnly": true,
24127                 "type": "number"
24128             },
24129             "range": {

```

```

24130         "description": "The valid range for the value Property",
24131         "items": {
24132             "anyOf": [
24133                 {
24134                     "type": "number"
24135                 },
24136                 {
24137                     "type": "integer"
24138                 }
24139             ]
24140         },
24141         "maxItems": 2,
24142         "minItems": 2,
24143         "readOnly": true,
24144         "type": "array"
24145     },
24146     "resources": {
24147         "items": {
24148             "properties": {
24149                 "anchor": {
24150                     "description": "This is used to override the context URI e.g. override the URI of
24151 the containing collection",
24152                     "format": "uri",
24153                     "maxLength": 256,
24154                     "type": "string"
24155                 },
24156                 "di": {
24157                     "description": "Unique identifier for device (UUID)",
24158                     "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-
24159 F0-9]{12}$",
24160                     "type": "string"
24161                 },
24162                 "eps": {
24163                     "description": "the Endpoint information of the target Resource",
24164                     "items": {
24165                         "properties": {
24166                             "ep": {
24167                                 "description": "URI with Transport Protocol Suites + Endpoint Locator as
24168 specified in 10.2.1",
24169                                 "format": "uri",
24170                                 "type": "string"
24171                             },
24172                             "pri": {
24173                                 "description": "The priority among multiple Endpoints as specified in
24174 10.2.3",
24175                                 "minimum": 1,
24176                                 "type": "integer"
24177                             }
24178                         },
24179                         "type": "object"
24180                     },
24181                     "type": "array"
24182                 },
24183                 "href": {
24184                     "description": "This is the target URI, it can be specified as a Relative
24185 Reference or fully-qualified URI. Relative Reference should be used along with the di parameter to
24186 make it unique.",
24187                     "format": "uri",
24188                     "maxLength": 256,
24189                     "type": "string"
24190                 },
24191                 "if": {
24192                     "description": "The interface set supported by this resource",
24193                     "items": {
24194                         "enum": [
24195                             "oic.if.baseline",
24196                             "oic.if.ll",
24197                             "oic.if.b",
24198                             "oic.if.rw",
24199                             "oic.if.r",
24200                             "oic.if.a",

```



```

24201         "oic.if.s"
24202     },
24203     "type": "string"
24204 },
24205     "minItems": 1,
24206     "type": "array"
24207 },
24208     "ins": {
24209         "description": "The instance identifier for this web link in an array of web
24210 links - used in collections",
24211         "oneOf": [
24212             {
24213                 "description": "An ordinal number that is not repeated - must be unique in
24214 the collection context",
24215                 "type": "integer"
24216             },
24217             {
24218                 "description": "Any unique string including a URI",
24219                 "format": "uri",
24220                 "maxLength": 256,
24221                 "type": "string"
24222             },
24223             {
24224                 "description": "Unique identifier (UUID)",
24225                 "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-
24226 fA-F0-9]{12}$",
24227                 "type": "string"
24228             }
24229         ]
24230     },
24231     "p": {
24232         "description": "Specifies the framework policies on the Resource referenced by
24233 the target URI",
24234         "properties": {
24235             "bm": {
24236                 "description": "Specifies the framework policies on the Resource referenced
24237 by the target URI for e.g. observable and discoverable",
24238                 "type": "integer"
24239             }
24240         },
24241         "required": [
24242             "bm"
24243         ],
24244         "type": "object"
24245     },
24246     "rel": {
24247         "description": "The relation of the target URI referenced by the link to the
24248 context URI",
24249         "oneOf": [
24250             {
24251                 "default": [
24252                     "hosts"
24253                 ],
24254                 "items": {
24255                     "maxLength": 64,
24256                     "type": "string"
24257                 },
24258                 "minItems": 1,
24259                 "type": "array"
24260             },
24261             {
24262                 "default": "hosts",
24263                 "maxLength": 64,
24264                 "type": "string"
24265             }
24266         ]
24267     },
24268     "rt": {
24269         "description": "Resource Type",
24270         "items": {
24271             "maxLength": 64,

```

```

24272         "type": "string"
24273     },
24274     "minItems": 1,
24275     "type": "array"
24276 },
24277 "title": {
24278     "description": "A title for the link relation. Can be used by the UI to provide a
context",
24279     "maxLength": 64,
24280     "type": "string"
24281 },
24282 },
24283 "type": {
24284     "default": "application/cbor",
24285     "description": "A hint at the representation of the resource referenced by the
target URI. This represents the media types that are used for both accepting and emitting",
24286     "items": {
24287         "maxLength": 64,
24288         "type": "string"
24289     },
24290     "minItems": 1,
24291     "type": "array"
24292 },
24293 },
24294 },
24295 "required": [
24296     "href",
24297     "rt",
24298     "if"
24299 ],
24300 "type": "object"
24301 },
24302 "maxItems": 2,
24303 "minItems": 2,
24304 "type": "array"
24305 },
24306 "rt": {
24307     "description": "Resource Type",
24308     "items": {
24309         "maxLength": 64,
24310         "type": "string"
24311     },
24312     "minItems": 1,
24313     "readOnly": true,
24314     "type": "array"
24315 },
24316 "step": {
24317     "anyOf": [
24318         {
24319             "type": "integer"
24320         },
24321         {
24322             "type": "number"
24323         }
24324     ],
24325     "description": "Step value across the defined range",
24326     "readOnly": true
24327 },
24328 "value": {
24329     "anyOf": [
24330         {
24331             "type": "array"
24332         },
24333         {
24334             "type": "string"
24335         },
24336         {
24337             "type": "boolean"
24338         },
24339         {
24340             "type": "integer"
24341         },
24342         {

```

```

24343         "type": "number"
24344     },
24345     {
24346         "type": "object"
24347     }
24348 ],
24349     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
24350 },
24351 },
24352     "type": "object"
24353 }
24354 }
24355 }
24356 }

```

24357 B.41.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조	예	Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
resources	배열: schema 참조			
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
if	배열: schema 참조	예	Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

24358 B.41.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/EnergyUsageResURI		get			

24359 B.42 발포

24360 B.42.1 개요

24361 이 resource 는 발포와 관련된 속성을 기술한다. 액체의 foam strength 는 정수로 표현된다.
 24362 foamstrength 는 baseresource 에 정의된 range Property 에 의해 값의 범위가 정해지는 정수이다.

24363 발포의 상태를 검색한다.

24364 B.42.2 URI 예

24365 /FoamingResURI

24366 B.42.3 Resource Type

24367 resource type (rt)는 ['oic.r.foaming']으로 정의된다.

24368 B.42.4 Swagger2.0 정의

```
24369 {
24370     "swagger": "2.0",
24371     "info": {
24372         "title": "Foaming",
24373         "version": "v1.1.0-20170815",
24374         "license": {
24375             "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
24376             "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
24377 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n        1.
24378 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
24379 the following disclaimer.\n        2. Redistributions in binary form must reproduce the above
24380 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
24381 other materials provided with the distribution.\n\n        THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
24382 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
24383 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
24384 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n        IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
24385 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
24386 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
24387 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n        HOWEVER CAUSED AND ON
24388 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
24389 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
24390 OF SUCH DAMAGE.\n"
24391     },
24392 },
24393 "schemes": ["http"],
24394 "consumes": ["application/json"],
24395 "produces": ["application/json"],
24396 "paths": {
24397     "/FoamingResURI" : {
24398         "get": {
24399             "description": "This resource describes the attributes associated with foaming. The foam
24400 strength of the liquid is represented as an integer.\nThe foam strength is an integer, the range of
24401 which may be enforced by the presence of a range Property defined in the baseresource.\nRetrieves
24402 the state of foaming.\n",
24403             "parameters": [
24404                 {"$ref": "#/parameters/interface"}
24405             ],
24406             "responses": {
24407                 "200": {
24408                     "description": "",
24409                     "x-example": {
24410                         "rt": ["oic.r.foaming"],
24411                         "id": "unique_example_id",
24412                         "foamstrength": 50,
24413                         "range": [0,100]
24414                     }
24415                 },
24416                 "schema": { "$ref": "#/definitions/Foaming" }
24417             }
24418         }
24419     },
24420 },
24421 "post": {
24422     "description": "Sets foaming value\n",
24423     "parameters": [
24424         {"$ref": "#/parameters/interface"},
```

```

24425     {
24426         "name": "body",
24427         "in": "body",
24428         "required": true,
24429         "schema": { "$ref": "#/definitions/Foaming" },
24430         "x-example":
24431             {
24432                 "id": "unique_example_id",
24433                 "foamstrength": 50
24434             }
24435     },
24436     "responses": {
24437         "200": {
24438             "description": "",
24439             "x-example":
24440                 {
24441                     "id": "unique_example_id",
24442                     "foamstrength": 50
24443                 }
24444             ,
24445             "schema": { "$ref": "#/definitions/Foaming" }
24446         }
24447     }
24448 }
24449 }
24450 }
24451 },
24452 "parameters": {
24453     "interface" : {
24454         "in" : "query",
24455         "name" : "if",
24456         "type" : "string",
24457         "enum" : ["oic.if.rw", "oic.if.baseline"]
24458     }
24459 },
24460 "definitions": {
24461     "Foaming" :
24462     {
24463         "properties": {
24464             "foamstrength": {
24465                 "description": "The desired foaminess of the liquid.",
24466                 "type": "integer"
24467             },
24468             "id": {
24469                 "description": "Instance ID of this specific resource",
24470                 "maxLength": 64,
24471                 "readOnly": true,
24472                 "type": "string"
24473             },
24474             "if": {
24475                 "description": "The interface set supported by this resource",
24476                 "items": {
24477                     "enum": [
24478                         "oic.if.baseline",
24479                         "oic.if.ll",
24480                         "oic.if.b",
24481                         "oic.if.lb",
24482                         "oic.if.rw",
24483                         "oic.if.r",
24484                         "oic.if.a",
24485                         "oic.if.s"
24486                     ],
24487                     "type": "string"
24488                 },
24489                 "minItems": 1,
24490                 "readOnly": true,
24491                 "type": "array"
24492             },
24493             "n": {
24494                 "description": "Friendly name of the resource",
24495                 "maxLength": 64,

```

```

24496         "readOnly": true,
24497         "type": "string"
24498     },
24499     "precision": {
24500         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
24501         "readOnly": true,
24502         "type": "number"
24503     },
24504     "range": {
24505         "description": "The valid range for the value Property",
24506         "items": {
24507             "anyOf": [
24508                 {
24509                     "type": "number"
24510                 },
24511                 {
24512                     "type": "integer"
24513                 }
24514             ]
24515         },
24516         "maxItems": 2,
24517         "minItems": 2,
24518         "readOnly": true,
24519         "type": "array"
24520     },
24521     "rt": {
24522         "description": "Resource Type",
24523         "items": {
24524             "maxLength": 64,
24525             "type": "string"
24526         },
24527         "minItems": 1,
24528         "readOnly": true,
24529         "type": "array"
24530     },
24531     "step": {
24532         "anyOf": [
24533             {
24534                 "type": "integer"
24535             },
24536             {
24537                 "type": "number"
24538             }
24539         ],
24540         "description": "Step value across the defined range",
24541         "readOnly": true
24542     },
24543     "value": {
24544         "anyOf": [
24545             {
24546                 "type": "array"
24547             },
24548             {
24549                 "type": "string"
24550             },
24551             {
24552                 "type": "boolean"
24553             },
24554             {
24555                 "type": "integer"
24556             },
24557             {
24558                 "type": "number"
24559             },
24560             {
24561                 "type": "object"
24562             }
24563         ],
24564         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
24565     }
24566 },

```

```

24567         "required": [
24568             "foamstrength"
24569         ],
24570         "type": "object"
24571     }
24572 }
24573 }
24574 }

```

24575 B.42.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
foamstrength	정수	예		액체의 희망 발포성.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

24576 B.42.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/FoamingResURI		get	post		

24577 B.43 일반 센서

24578 B.43.1 개요

24579 이 resource 는 일부 값, property 또는 개체가 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 boolean 형이다.
 24580 'true' 값은 목표가 감지되었음을 의미한다. 'false' 값은 목표가 감지되지 않았음을 의미한다.

24581 B.43.2 URI 예

24582 /GenericSensorResURI

24583 B.43.3 Resource Type

24584 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor']로 정의된다.

B.43.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Generic Sensor",
    "version": "v1.1.0-20160519",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/GenericSensorResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource describes whether some value or property or entity has been
sensed or not.\nThe value is a boolean.\nA value of 'true' means that the target has been
sensed.\nA value of 'false' means that the target has not been sensed.\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface" }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.sensor"],
              "id": "unique_example_id",
              "value": true
            },
            "schema": { "$ref": "#/definitions/Sensor" }
          }
        }
      }
    }
  },
  "parameters": {
    "interface" : {
      "in": "query",
      "name": "if",
      "type": "string",
      "enum": ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
    }
  },
  "definitions": {
    "Sensor" : {
      "properties": {
        "id": {
          "description": "Instance ID of this specific resource",
          "maxLength": 64,
          "readOnly": true,
          "type": "string"
        }
      }
    }
  }
}
```



```

24655 },
24656 "if": {
24657   "description": "The interface set supported by this resource",
24658   "items": {
24659     "enum": [
24660       "oic.if.baseline",
24661       "oic.if.ll",
24662       "oic.if.b",
24663       "oic.if.lb",
24664       "oic.if.rw",
24665       "oic.if.r",
24666       "oic.if.a",
24667       "oic.if.s"
24668     ],
24669     "type": "string"
24670   },
24671   "minItems": 1,
24672   "readOnly": true,
24673   "type": "array"
24674 },
24675 "n": {
24676   "description": "Friendly name of the resource",
24677   "maxLength": 64,
24678   "readOnly": true,
24679   "type": "string"
24680 },
24681 "precision": {
24682   "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
24683   "readOnly": true,
24684   "type": "number"
24685 },
24686 "range": {
24687   "description": "The valid range for the value Property",
24688   "items": {
24689     "anyOf": [
24690       {
24691         "type": "number"
24692       },
24693       {
24694         "type": "integer"
24695       }
24696     ]
24697   },
24698   "maxItems": 2,
24699   "minItems": 2,
24700   "readOnly": true,
24701   "type": "array"
24702 },
24703 "rt": {
24704   "description": "Resource Type",
24705   "items": {
24706     "maxLength": 64,
24707     "type": "string"
24708   },
24709   "minItems": 1,
24710   "readOnly": true,
24711   "type": "array"
24712 },
24713 "step": {
24714   "anyOf": [
24715     {
24716       "type": "integer"
24717     },
24718     {
24719       "type": "number"
24720     }
24721   ],
24722   "description": "Step value across the defined range",
24723   "readOnly": true
24724 },
24725 "value": {

```

```

24726         "description": "true = sensed, false = not sensed.",
24727         "readOnly": true,
24728         "type": "boolean"
24729     },
24730 },
24731 "type": "object"
24732 }
24733 }
24734 }
24735 }
24736

```

24737 B.43.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
value	boolean		Read Only	true = 감지 false = 미 감지
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

24738 B.43.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/GenericSensorResURI		get			

24739 B.44 지리 위치

24740 B.44.1 개요

24741 이 resource 는 현재의 지리 위치 좌표와 관련된 property 를 기술한다. 지리 위치는 지리 위치 좌표
 24742 데이터이다. Latitude 는 device 의 현재의 위도 좌표(도)(°)이다. Longitude 는 device 의 현재의 경도

24743 좌표(도)(°)이다. Altitude 는 device 의 현재의 고도 위치(미터)이다. Accuracy 는 위도 및 경도
24744 좌표(미터)의 정확도를 나타낸다. altitudeAccuracy 는 고도 좌표(미터)의 정확도를 나타낸다.
24745 Heading 은 device 의 이동 방향(도)(°)을 나타낸다. Speed 는 device 의 현재 속도(초당 미터)를
24746 나타낸다. 현재의 지리 위치 좌표를 검색한다.

24747 **B.44.2 URI 예**

24748 /GeolocationResURI

24749 **B.44.3 Resource Type**

24750 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.geolocation']으로 정의된다.

24751 **B.44.4 Swagger2.0 정의**

```
24752 {  
24753   "swagger": "2.0",  
24754   "info": {  
24755     "title": "Geolocation",  
24756     "version": "v1.1.0-20160519",  
24757     "license": {  
24758       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",  
24759       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without  
24760 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.  
24761 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and  
24762 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above  
24763 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or  
24764 other materials provided with the distribution.\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open  
24765 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT  
24766 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR  
24767 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity  
24768 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,  
24769 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR  
24770 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON  
24771 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR  
24772 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY  
24773 OF SUCH DAMAGE.\n    }  
24774   },  
24775   "schemes": ["http"],  
24776   "consumes": ["application/json"],  
24777   "produces": ["application/json"],  
24778   "paths": {  
24779     "/GeolocationResURI" : {  
24780       "get": {  
24781         "description": "This resource describes the properties associated with the current  
24782 geolocation coordinate.\nGeolocation is a geolocation coordinate data.\nLatitude is a device's  
24783 current Latitude coordinate (degrees).\nLongitude is a device's current Longitude coordinate  
24784 (degrees).\nAltitude is a device's current Altitude position (metres).\nAccuracy is the accuracy  
24785 level of the latitude and longitude coordinates (metres).\naltitudeAccuracy is the accuracy level  
24786 of the altitude coordinates (metres).\nheading is a direction of travel of device (degree).\nspeed  
24787 is a device's current velocity (metres per second).\nRetrieves the current geolocation  
24788 coordinates.\n",  
24789         "parameters": [  
24790           {  
24791             "$ref": "#/parameters/interface"  
24792           }  
24793         ],  
24794         "responses": {  
24795           "200": {  
24796             "description": "",  
24797             "x-example": {  
24798               "rt": ["oic.r.sensor.geolocation"],  
24799               "id": "unique_example_id",  
24800               "latitude": 55.070859,  
24801               "longitude": -3.60512,
```

```

24802         "alt": 12.07,
24803         "accuracy": 65.0,
24804         "altitudeAccuracy": 0.0,
24805         "heading": 90.0,
24806         "speed": 0.0
24807     }
24808     ,
24809     "schema": { "$ref": "#/definitions/Geolocation" }
24810 }
24811 }
24812 }
24813 }
24814 },
24815 "parameters": {
24816     "interface" : {
24817         "in" : "query",
24818         "name" : "if",
24819         "type" : "string",
24820         "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
24821     }
24822 },
24823 "definitions": {
24824     "Geolocation" :
24825     {
24826         "properties": {
24827             "accuracy": {
24828                 "description": "The accuracy level of the latitude and longitude coordinates (metres)",
24829                 "minimum": 0,
24830                 "readOnly": true,
24831                 "type": "number"
24832             },
24833             "alt": {
24834                 "description": "The current height of the position (metres)",
24835                 "minimum": 0,
24836                 "readOnly": true,
24837                 "type": "number"
24838             },
24839             "altitudeAccuracy": {
24840                 "description": "The accuracy level of the altitude coordinates (metres)",
24841                 "minimum": 0,
24842                 "readOnly": true,
24843                 "type": "number"
24844             },
24845             "heading": {
24846                 "description": "Direction of travel of device (degree)",
24847                 "maximum": 360,
24848                 "minimum": 0,
24849                 "readOnly": true,
24850                 "type": "number"
24851             },
24852             "id": {
24853                 "description": "Instance ID of this specific resource",
24854                 "maxLength": 64,
24855                 "readOnly": true,
24856                 "type": "string"
24857             },
24858             "if": {
24859                 "description": "The interface set supported by this resource",
24860                 "items": {
24861                     "enum": [
24862                         "oic.if.baseline",
24863                         "oic.if.ll",
24864                         "oic.if.b",
24865                         "oic.if.lb",
24866                         "oic.if.rw",
24867                         "oic.if.r",
24868                         "oic.if.a",
24869                         "oic.if.s"
24870                     ],
24871                     "type": "string"
24872                 }

```

```

24873         "minItems": 1,
24874         "readOnly": true,
24875         "type": "array"
24876     },
24877     "latitude": {
24878         "description": "Device's Current Latitude coordinate (degrees)",
24879         "readOnly": true,
24880         "type": "number"
24881     },
24882     "longitude": {
24883         "description": "Device's Current Longitude coordinate (degrees)",
24884         "readOnly": true,
24885         "type": "number"
24886     },
24887     "n": {
24888         "description": "Friendly name of the resource",
24889         "maxLength": 64,
24890         "readOnly": true,
24891         "type": "string"
24892     },
24893     "precision": {
24894         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
24895         "readOnly": true,
24896         "type": "number"
24897     },
24898     "range": {
24899         "description": "The valid range for the value Property",
24900         "items": {
24901             "anyOf": [
24902                 {
24903                     "type": "number"
24904                 },
24905                 {
24906                     "type": "integer"
24907                 }
24908             ]
24909         },
24910         "maxItems": 2,
24911         "minItems": 2,
24912         "readOnly": true,
24913         "type": "array"
24914     },
24915     "rt": {
24916         "description": "Resource Type",
24917         "items": {
24918             "maxLength": 64,
24919             "type": "string"
24920         },
24921         "minItems": 1,
24922         "readOnly": true,
24923         "type": "array"
24924     },
24925     "speed": {
24926         "description": "Device's current velocity (metres per second)",
24927         "minimum": 0,
24928         "readOnly": true,
24929         "type": "number"
24930     },
24931     "step": {
24932         "anyOf": [
24933             {
24934                 "type": "integer"
24935             },
24936             {
24937                 "type": "number"
24938             }
24939         ],
24940         "description": "Step value across the defined range",
24941         "readOnly": true
24942     },
24943     "value": {

```

```

24944         "anyOf": [
24945             {
24946                 "type": "array"
24947             },
24948             {
24949                 "type": "string"
24950             },
24951             {
24952                 "type": "boolean"
24953             },
24954             {
24955                 "type": "integer"
24956             },
24957             {
24958                 "type": "number"
24959             },
24960             {
24961                 "type": "object"
24962             }
24963         ],
24964         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
24965     },
24966 },
24967 "required": [
24968     "latitude",
24969     "longitude",
24970     "alt"
24971 ],
24972 "type": "object"
24973 }
24974 }
24975 }
24976 }

```

24977 B.44.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
accuracy	숫자		Read Only	위도 및 경도 좌표의 정확도 (미터).
heading	숫자		Read Only	device 의 이동 방향 (도).
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
alt	숫자	예	Read Only	위치의 현재 높이 (미터).
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
latitude	숫자	예	Read Only	Device 의 현재 위도 좌표 (도).
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
altitudeAccuracy	숫자		Read Only	고도 좌표(미터)의 정확도 레벨
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
speed	숫자		Read Only	Device 의 현재의 속도 (초당 미터)
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
longitude	숫자	예	Read Only	Device 의 현재 경도 좌표 (도).
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

24978 B.44.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/GeolocationResURI		get			

24979 B.45 유리 파손 센서

24980 B.45.1 개요

24981 이 resource 는 유리 파손 센서를 기술한다. 값은 boolean 형이다. 'true' 값은 유리 파손이
 24982 감지되었음을 의미한다. 'false' 의 값은 유리 파손이 감지되지 않았음을 의미한다.

24983 B.45.2 URI 예

24984 /GlassBreakResURI

24985 B.45.3 Resource Type

24986 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.glassbreak']로 정의된다.

24987 B.45.4 Swagger2.0 정의

```

24988 {
24989   "swagger": "2.0",
24990   "info": {
24991     "title": "Glass Break Sensor",
24992     "version": "v1.1.0-20160519",
24993     "license": {
24994       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
24995       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
24996 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
24997 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
24998 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
24999 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
25000 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
25001 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
25002 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
25003 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
25004 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
25005 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
25006 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
25007 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
25008 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
25009 OF SUCH DAMAGE.\n"
25010     }
25011   },
25012   "schemes": ["http"],
25013   "consumes": ["application/json"],

```

```

25014     "produces": ["application/json"],
25015     "paths": {
25016         "/GlassBreakResURI" : {
25017             "get": {
25018                 "description": "This resource describes a glass break sensor.\n\nThe value is a boolean.\n\nA
25019 value of 'true' means that glass break has been sensed.\n\nA value of 'false' means that glass break
25020 not been sensed.\n\n",
25021                 "parameters": [
25022                     { "$ref": "#/parameters/interface" }
25023                 ],
25024                 "responses": {
25025                     "200": {
25026                         "description": "",
25027                         "x-example": {
25028                             {
25029                                 "rt": ["oic.r.sensor.glassbreak"],
25030                                 "id": "unique_example_id",
25031                                 "value": true
25032                             }
25033                         },
25034                         "schema": { "$ref": "#/definitions/GlassBreak" }
25035                     }
25036                 }
25037             }
25038         }
25039     },
25040     "parameters": {
25041         "interface" : {
25042             "in" : "query",
25043             "name" : "if",
25044             "type" : "string",
25045             "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
25046         }
25047     },
25048     "definitions": {
25049         "GlassBreak" :
25050         {
25051             "properties": {
25052                 "id": {
25053                     "description": "Instance ID of this specific resource",
25054                     "maxLength": 64,
25055                     "readOnly": true,
25056                     "type": "string"
25057                 },
25058                 "if": {
25059                     "description": "The interface set supported by this resource",
25060                     "items": {
25061                         "enum": [
25062                             "oic.if.baseline",
25063                             "oic.if.ll",
25064                             "oic.if.b",
25065                             "oic.if.lb",
25066                             "oic.if.rw",
25067                             "oic.if.r",
25068                             "oic.if.a",
25069                             "oic.if.s"
25070                         ],
25071                         "type": "string"
25072                     },
25073                     "minItems": 1,
25074                     "readOnly": true,
25075                     "type": "array"
25076                 },
25077                 "n": {
25078                     "description": "Friendly name of the resource",
25079                     "maxLength": 64,
25080                     "readOnly": true,
25081                     "type": "string"
25082                 },
25083                 "precision": {
25084                     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",

```



```

25085         "readOnly": true,
25086         "type": "number"
25087     },
25088     "range": {
25089         "description": "The valid range for the value Property",
25090         "items": {
25091             "anyOf": [
25092                 {
25093                     "type": "number"
25094                 },
25095                 {
25096                     "type": "integer"
25097                 }
25098             ]
25099         },
25100         "maxItems": 2,
25101         "minItems": 2,
25102         "readOnly": true,
25103         "type": "array"
25104     },
25105     "rt": {
25106         "description": "Resource Type",
25107         "items": {
25108             "maxLength": 64,
25109             "type": "string"
25110         },
25111         "minItems": 1,
25112         "readOnly": true,
25113         "type": "array"
25114     },
25115     "step": {
25116         "anyOf": [
25117             {
25118                 "type": "integer"
25119             },
25120             {
25121                 "type": "number"
25122             }
25123         ],
25124         "description": "Step value across the defined range",
25125         "readOnly": true
25126     },
25127     "value": {
25128         "description": "true = sensed, false = not sensed.",
25129         "readOnly": true,
25130         "type": "boolean"
25131     }
25132 },
25133 "required": [
25134     "value"
25135 ],
25136 "type": "object"
25137 }
25138 }
25139 }
25140 }

```

25141 B.45.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	boolean	예	Read Only	true = 감지 false = 미 감지
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

25142 B.45.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/GlassBreakResURI		get			

25143 B.46 그라인더

25144 B.46.1 개요

25145 이 resource 는 그라인더와 관련된 속성을 기술한다. 가루의 coarseness 는 정수로 표현된다. 값이
25146 클수록 덜 거친 정도를 나타낸다. Remaining 은 갈리지 않고 남은 재료의 양을 나타내는 백분율이다.

25147 그라인더의 상태를 검색한다.

25148 B.46.2 URI 예

25149 /GrinderResURI

25150 B.46.3 Resource Type

25151 resource type (rt)는 ['oic.r.grinder']로 정의된다.

25152 B.46.4 Swagger2.0 정의

```

25153 {
25154   "swagger": "2.0",
25155   "info": {
25156     "title": "Grinder",
25157     "version": "v1.1.0-20170815",
25158     "license": {
25159       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
25160       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
25161 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
25162 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
25163 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
25164 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
25165 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
25166 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT

```

```

25167 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
25168 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n          IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
25169 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
25170 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
25171 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n          HOWEVER CAUSED AND ON
25172 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
25173 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
25174 OF SUCH DAMAGE.\n"
25175 }
25176 },
25177 "schemes": ["http"],
25178 "consumes": ["application/json"],
25179 "produces": ["application/json"],
25180 "paths": {
25181   "/GrinderResURI" : {
25182     "get": {
25183       "description": "This resource describes the attributes associated with a grinder. The
25184 coarseness of the grounds is an integer. The higher the value, the less coarse. remaining is a
25185 percentage that represents the unground material left.\nRetrieves the state of a grinder.\n",
25186       "parameters": [
25187         { "$ref": "#/parameters/interface" }
25188       ],
25189       "responses": {
25190         "200": {
25191           "description": "",
25192           "x-example":
25193             {
25194               "rt": ["oic.r.grinder"],
25195               "id": "unique_example_id",
25196               "coarseness": 10,
25197               "remaining": 50
25198             }
25199           ,
25200           "schema": { "$ref": "#/definitions/Grinder" }
25201         }
25202       }
25203     },
25204     "post": {
25205       "description": "Sets grinding values\n",
25206       "parameters": [
25207         { "$ref": "#/parameters/interface" },
25208         {
25209           "name": "body",
25210           "in": "body",
25211           "required": true,
25212           "schema": { "$ref": "#/definitions/GrinderUpdate" },
25213           "x-example":
25214             {
25215               "id": "unique_example_id",
25216               "coarseness": 10
25217             }
25218         }
25219       ],
25220       "responses": {
25221         "200": {
25222           "description": "",
25223           "x-example":
25224             {
25225               "id": "unique_example_id",
25226               "coarseness": 10
25227             }
25228           ,
25229           "schema": { "$ref": "#/definitions/GrinderUpdate" }
25230         }
25231       }
25232     }
25233   }
25234 },
25235 "parameters": {
25236   "interface" : {
25237     "in" : "query",

```

```

25238     "name" : "if",
25239     "type" : "string",
25240     "enum" : ["oic.if.rw", "oic.if.baseline"]
25241   }
25242 },
25243 "definitions": {
25244   "Grinder" :
25245   {
25246     "properties": {
25247       "coarseness": {
25248         "description": "The desired coarseness when grinding.",
25249         "type": "integer"
25250       },
25251       "id": {
25252         "description": "Instance ID of this specific resource",
25253         "maxLength": 64,
25254         "readOnly": true,
25255         "type": "string"
25256       },
25257       "if": {
25258         "description": "The interface set supported by this resource",
25259         "items": {
25260           "enum": [
25261             "oic.if.baseline",
25262             "oic.if.ll",
25263             "oic.if.b",
25264             "oic.if.lb",
25265             "oic.if.rw",
25266             "oic.if.r",
25267             "oic.if.a",
25268             "oic.if.s"
25269           ],
25270           "type": "string"
25271         },
25272         "minItems": 1,
25273         "readOnly": true,
25274         "type": "array"
25275       },
25276       "n": {
25277         "description": "Friendly name of the resource",
25278         "maxLength": 64,
25279         "readOnly": true,
25280         "type": "string"
25281       },
25282       "precision": {
25283         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
25284         "readOnly": true,
25285         "type": "number"
25286       },
25287       "range": {
25288         "description": "The valid range for the value Property",
25289         "items": {
25290           "anyOf": [
25291             {
25292               "type": "number"
25293             },
25294             {
25295               "type": "integer"
25296             }
25297           ]
25298         },
25299         "maxItems": 2,
25300         "minItems": 2,
25301         "readOnly": true,
25302         "type": "array"
25303       },
25304       "remaining": {
25305         "description": "The percentage of unground material left.",
25306         "maximum": 100,
25307         "minimum": 0,
25308         "readOnly": true,

```

```

25309         "type": "integer"
25310     },
25311     "rt": {
25312         "description": "Resource Type",
25313         "items": {
25314             "maxLength": 64,
25315             "type": "string"
25316         },
25317         "minItems": 1,
25318         "readOnly": true,
25319         "type": "array"
25320     },
25321     "step": {
25322         "anyOf": [
25323             {
25324                 "type": "integer"
25325             },
25326             {
25327                 "type": "number"
25328             }
25329         ],
25330         "description": "Step value across the defined range",
25331         "readOnly": true
25332     },
25333     "value": {
25334         "anyOf": [
25335             {
25336                 "type": "array"
25337             },
25338             {
25339                 "type": "string"
25340             },
25341             {
25342                 "type": "boolean"
25343             },
25344             {
25345                 "type": "integer"
25346             },
25347             {
25348                 "type": "number"
25349             },
25350             {
25351                 "type": "object"
25352             }
25353         ],
25354         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
25355     }
25356 },
25357 "required": [
25358     "coarseness"
25359 ],
25360 "type": "object"
25361 }
25362
25363 ,
25364 "GrinderUpdate" :
25365 {
25366     "properties": {
25367         "coarseness": {
25368             "description": "The desired coarseness when grinding.",
25369             "type": "integer"
25370         },
25371         "id": {
25372             "description": "Instance ID of this specific resource",
25373             "maxLength": 64,
25374             "readOnly": true,
25375             "type": "string"
25376         },
25377         "if": {
25378             "description": "The interface set supported by this resource",
25379             "items": {

```

```

25380         "enum": [
25381             "oic.if.baseline",
25382             "oic.if.ll",
25383             "oic.if.b",
25384             "oic.if.lb",
25385             "oic.if.rw",
25386             "oic.if.r",
25387             "oic.if.a",
25388             "oic.if.s"
25389         ],
25390         "type": "string"
25391     },
25392     "minItems": 1,
25393     "readOnly": true,
25394     "type": "array"
25395 },
25396 "n": {
25397     "description": "Friendly name of the resource",
25398     "maxLength": 64,
25399     "readOnly": true,
25400     "type": "string"
25401 },
25402 "precision": {
25403     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
25404     "readOnly": true,
25405     "type": "number"
25406 },
25407 "range": {
25408     "description": "The valid range for the value Property",
25409     "items": {
25410         "anyOf": [
25411             {
25412                 "type": "number"
25413             },
25414             {
25415                 "type": "integer"
25416             }
25417         ]
25418     },
25419     "maxItems": 2,
25420     "minItems": 2,
25421     "readOnly": true,
25422     "type": "array"
25423 },
25424 "rt": {
25425     "description": "Resource Type",
25426     "items": {
25427         "maxLength": 64,
25428         "type": "string"
25429     },
25430     "minItems": 1,
25431     "readOnly": true,
25432     "type": "array"
25433 },
25434 "step": {
25435     "anyOf": [
25436         {
25437             "type": "integer"
25438         },
25439         {
25440             "type": "number"
25441         }
25442     ],
25443     "description": "Step value across the defined range",
25444     "readOnly": true
25445 },
25446 "value": {
25447     "anyOf": [
25448         {
25449             "type": "array"
25450         },

```

```

25451     {
25452         "type": "string"
25453     },
25454     {
25455         "type": "boolean"
25456     },
25457     {
25458         "type": "integer"
25459     },
25460     {
25461         "type": "number"
25462     },
25463     {
25464         "type": "object"
25465     }
25466 ],
25467 "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
25468 },
25469 },
25470 "required": [
25471     "coarseness"
25472 ],
25473 "type": "object"
25474 }
25475 }
25476 }
25477 }

```

B.46.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
remaining	정수		Read Only	갈리지 않고 남은 재료의 백분율.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
coarseness	정수	예		그라인딩 시의 희망 거칠기.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
coarseness	정수	예		그라인딩 시의 희망 거칠기.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

25479 B.46.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/GrinderResURI		get	post		

25480 B.47 심박수 존

25481 B.47.1 개요

25482 이 resource 는 Zoladz 방법을 사용하여 현재 Zone 에 의해 측정된 심장 박동수를 기술한다. Zoladz
25483 방법은 최대 심장 박동수에 기초하여 Zone 을 정의한다; Zone 1 은 가장 낮고, Zone 5 는 가장 높다.
25484 heartRateZone 은: "Zone1", "Zone2", "Zone3", "Zone4", 및 "Zone5" 중 하나를 포함하는
25485 열거형이다.

25486 B.47.2 URI 예

25487 /HeartRateZoneResURI

25488 B.47.3 Resource Type

25489 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.heart.zone']으로 정의된다.

25490 B.47.4 Swagger2.0 정의

```

25491 {
25492   "swagger": "2.0",
25493   "info": {
25494     "title": "Heart Rate Zone",
25495     "version": "v1.1.0-20160519",
25496     "license": {
25497       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
25498       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
25499 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
25500 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
25501 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
25502 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or

```



```

25503 other materials provided with the distribution.\n\n          THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
25504 Connectivity Foundation, INC. \ "AS IS\ " AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
25505 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
25506 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n          IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
25507 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
25508 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
25509 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n          HOWEVER CAUSED AND ON
25510 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
25511 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
25512 OF SUCH DAMAGE.\n"
25513 }
25514 },
25515 "schemes": ["http"],
25516 "consumes": ["application/json"],
25517 "produces": ["application/json"],
25518 "paths": {
25519     "/HeartRateZoneResURI" : {
25520         "get": {
25521             "description": "This resource describes a measured heart rate by the current Zone using the
25522 Zoladz method\nThe Zoladz method defines Zones based on maximum heart rate; Zone 1 is the lowest,
25523 Zone 5 is the highest.\nThe heartRateZone is an enumeration containing one of: \"Zone1\", \"Zone2\",
25524 \"Zone3\", \"Zone4\", \"Zone5\".\n",
25525             "parameters": [
25526                 { "$ref": "#/parameters/interface" }
25527             ],
25528             "responses": {
25529                 "200": {
25530                     "description": "",
25531                     "x-example":
25532                     {
25533                         "rt": ["oic.r.sensor.heart.zone"],
25534                         "id": "unique_example_id",
25535                         "heartRateZone": "Zone3"
25536                     },
25537                     "schema": { "$ref": "#/definitions/heartRateZone" }
25538                 }
25539             }
25540         }
25541     }
25542 },
25543 },
25544 "parameters": {
25545     "interface" : {
25546         "in" : "query",
25547         "name" : "if",
25548         "type" : "string",
25549         "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
25550     }
25551 },
25552 "definitions": {
25553     "heartRateZone" :
25554     {
25555         "properties": {
25556             "heartRateZone": {
25557                 "description": "Current heart rate zone based on the Zoladz system.",
25558                 "enum": [
25559                     "Zone1",
25560                     "Zone2",
25561                     "Zone3",
25562                     "Zone4",
25563                     "Zone5"
25564                 ],
25565                 "readOnly": true
25566             },
25567             "id": {
25568                 "description": "Instance ID of this specific resource",
25569                 "maxLength": 64,
25570                 "readOnly": true,
25571                 "type": "string"
25572             },
25573             "if": {

```

```

25574     "description": "The interface set supported by this resource",
25575     "items": {
25576         "enum": [
25577             "oic.if.baseline",
25578             "oic.if.ll",
25579             "oic.if.b",
25580             "oic.if.lb",
25581             "oic.if.rw",
25582             "oic.if.r",
25583             "oic.if.a",
25584             "oic.if.s"
25585         ],
25586         "type": "string"
25587     },
25588     "minItems": 1,
25589     "readOnly": true,
25590     "type": "array"
25591 },
25592 "n": {
25593     "description": "Friendly name of the resource",
25594     "maxLength": 64,
25595     "readOnly": true,
25596     "type": "string"
25597 },
25598 "precision": {
25599     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
25600     "readOnly": true,
25601     "type": "number"
25602 },
25603 "range": {
25604     "description": "The valid range for the value Property",
25605     "items": {
25606         "anyOf": [
25607             {
25608                 "type": "number"
25609             },
25610             {
25611                 "type": "integer"
25612             }
25613         ]
25614     },
25615     "maxItems": 2,
25616     "minItems": 2,
25617     "readOnly": true,
25618     "type": "array"
25619 },
25620 "rt": {
25621     "description": "Resource Type",
25622     "items": {
25623         "maxLength": 64,
25624         "type": "string"
25625     },
25626     "minItems": 1,
25627     "readOnly": true,
25628     "type": "array"
25629 },
25630 "step": {
25631     "anyOf": [
25632         {
25633             "type": "integer"
25634         },
25635         {
25636             "type": "number"
25637         }
25638     ],
25639     "description": "Step value across the defined range",
25640     "readOnly": true
25641 },
25642 "value": {
25643     "anyOf": [
25644         {

```

```

25645         "type": "array"
25646     },
25647     {
25648         "type": "string"
25649     },
25650     {
25651         "type": "boolean"
25652     },
25653     {
25654         "type": "integer"
25655     },
25656     {
25657         "type": "number"
25658     },
25659     {
25660         "type": "object"
25661     }
25662 ],
25663 "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
25664 }
25665 },
25666 "required": [
25667     "heartRateZone"
25668 ]
25669 }
25670
25671 }
25672 }

```

B.47.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
heartRateZone	복수의 유형: schema 참조	예	Read Only	Zoladz 시스템에 기초한 현재의 심장 박동수 존
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.

25675 **B.47.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/HeartRateZoneResURI		get			

25676 **B.48 가열 존**

25677 **B.48.1 개요**

25678 이 resource 는 레인지 상부의 가열 영역의 상태에 관한 정보를 제공한다. 이는 동적으로 작동
 25679 가능한(즉, device 가 냄비를 인식하는) 영역을 갖는 레인지 상부의 경우를 기술한다.
 25680 maxheatinglevel 은 가열 영역에 대한 최대 레벨을 정의한다. heatinglevel 은 영역의 현재의 가열
 25681 레벨을 나타낸다. 각 요소에 대해 값 범위는 0(영역이 미 가열 상태임을 표시)으로부터
 25682 maxheatinglevel 까지이다. 현재의 가열 존 정보를 검색한다.

25683 **B.48.2 URI 예**

25684 /HeatingZoneResURI

25685 **B.48.3 Resource Type**

25686 resource type (rt)는 ['oic.r.heatingzone']으로 정의된다.

25687 **B.48.4 Swagger2.0 정의**

```

25688 {
25689   "swagger": "2.0",
25690   "info": {
25691     "title": "Heating Zone",
25692     "version": "OCF1.0-20160722",
25693     "license": {
25694       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
25695       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
25696 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
25697 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
25698 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
25699 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
25700 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
25701 Connectivity Foundation, INC. \AS IS\ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
25702 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
25703 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
25704 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
25705 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
25706 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
25707 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
25708 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
25709 OF SUCH DAMAGE.\n"
25710     }
25711   },
25712   "schemes": ["http"],
25713   "consumes": ["application/json"],
25714   "produces": ["application/json"],
25715   "paths": {
25716     "/HeatingZoneResURI" : {
25717       "get": {
25718         "description": "This Resource provides information about the status of a heating zone of a
25719 Cook-Top.\nIt describes the case of a Cook-Top whose zones can be activated dynamically (i.e. the
25720 device implements pot recognition).\nmaxheatinglevel defines the max level for the heating
25721 zone\nheatinglevel is the current heating level of the zone\n For each element the value range is
  
```

```

25722 from 0 (indication that the zone is not heating) to maxheatinglevel,\nRetrieves the current heating
25723 zone information.\n",
25724     "parameters": [
25725         {"$ref": "#/parameters/interface"}
25726     ],
25727     "responses": {
25728         "200": {
25729             "description": "",
25730             "x-example":
25731                 {
25732                     "rt": ["oic.r.heatingzone"],
25733                     "id": "unique_example_id",
25734                     "maxheatinglevel": 6,
25735                     "heatinglevel": 0
25736                 },
25737             "schema": { "$ref": "#/definitions/HeatingZone" }
25738         }
25739     }
25740 }
25741 }
25742 }
25743 },
25744 "parameters": {
25745     "interface": {
25746         "in": "query",
25747         "name": "if",
25748         "type": "string",
25749         "enum": ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
25750     }
25751 },
25752 "definitions": {
25753     "HeatingZone": {
25754         {
25755             "properties": {
25756                 "heatinglevel": {
25757                     "description": "Current heating level for the zone indicated.",
25758                     "readOnly": true,
25759                     "type": "integer"
25760                 },
25761                 "id": {
25762                     "description": "Instance ID of this specific resource",
25763                     "maxLength": 64,
25764                     "readOnly": true,
25765                     "type": "string"
25766                 },
25767                 "if": {
25768                     "description": "The interface set supported by this resource",
25769                     "items": {
25770                         "enum": [
25771                             "oic.if.baseline",
25772                             "oic.if.ll",
25773                             "oic.if.b",
25774                             "oic.if.lb",
25775                             "oic.if.rw",
25776                             "oic.if.r",
25777                             "oic.if.a",
25778                             "oic.if.s"
25779                         ],
25780                         "type": "string"
25781                     },
25782                     "minItems": 1,
25783                     "readOnly": true,
25784                     "type": "array"
25785                 },
25786                 "maxheatinglevel": {
25787                     "description": "Maximum heating level for the zone indicated.",
25788                     "readOnly": true,
25789                     "type": "integer"
25790                 },
25791                 "n": {
25792                     "description": "Friendly name of the resource",

```

```

25793         "maxLength": 64,
25794         "readOnly": true,
25795         "type": "string"
25796     },
25797     "precision": {
25798         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
25799         "readOnly": true,
25800         "type": "number"
25801     },
25802     "range": {
25803         "description": "The valid range for the value Property",
25804         "items": {
25805             "anyOf": [
25806                 {
25807                     "type": "number"
25808                 },
25809                 {
25810                     "type": "integer"
25811                 }
25812             ]
25813         },
25814         "maxItems": 2,
25815         "minItems": 2,
25816         "readOnly": true,
25817         "type": "array"
25818     },
25819     "rt": {
25820         "description": "Resource Type",
25821         "items": {
25822             "maxLength": 64,
25823             "type": "string"
25824         },
25825         "minItems": 1,
25826         "readOnly": true,
25827         "type": "array"
25828     },
25829     "step": {
25830         "anyOf": [
25831             {
25832                 "type": "integer"
25833             },
25834             {
25835                 "type": "number"
25836             }
25837         ],
25838         "description": "Step value across the defined range",
25839         "readOnly": true
25840     },
25841     "value": {
25842         "anyOf": [
25843             {
25844                 "type": "array"
25845             },
25846             {
25847                 "type": "string"
25848             },
25849             {
25850                 "type": "boolean"
25851             },
25852             {
25853                 "type": "integer"
25854             },
25855             {
25856                 "type": "number"
25857             },
25858             {
25859                 "type": "object"
25860             }
25861         ],
25862         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
25863     }

```

```

25864     },
25865     "required": [
25866         "maxheatinglevel",
25867         "heatinglevel"
25868     ],
25869     "type": "object"
25870 }
25871 }
25872 }
25873 }

```

25874 B.48.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
maxheatinglevel	정수	예	Read Only	표시된 영역에 대한 최대 가열 레벨
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
heatinglevel	정수	예	Read Only	표시된 영역에 대한 현재의 가열 레벨
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값

25875 B.48.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/HeatingZoneResURI		get			

25876 B.49 가열 존 Collection

25877 B.49.1 개요

25878 이 resource 는 레인지 상부의 가열 영역의 상태에 관한 정보를 제공한다. 이는 동적으로 작동
 25879 가능한(즉, device 가 냄비를 인식하는) 영역을 갖는 레인지 상부의 경우를 기술한다. resource 는

25880 개별적인 레인지 상부 영역을 기술하는 oic.r.heatingzone 의 개체의 collection 이다. 현재의 가열 존
25881 정보를 검색한다.

25882 **B.49.2 URI 예**

25883 /HeatingZoneBaselineResURI

25884 **B.49.3 Resource Type**

25885 resource type (rt)는 ['oic.r.heatingzonecollection', 'oic.wk.col']로 정의된다.

25886 **B.49.4 Swagger2.0 정의**

```
25887 {  
25888   "swagger": "2.0",  
25889   "info": {  
25890     "title": "Heating Zone Collection",  
25891     "version": "OCF1.0-20160722",  
25892     "license": {  
25893       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",  
25894       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without  
25895         modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n          1.  
25896         Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and  
25897         the following disclaimer.\n          2. Redistributions in binary form must reproduce the above  
25898         copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or  
25899         other materials provided with the distribution.\n          THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open  
25900         Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT  
25901         LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR  
25902         WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n          IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity  
25903         Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,  
25904         OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR  
25905         SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n          HOWEVER CAUSED AND ON  
25906         ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR  
25907         OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY  
25908         OF SUCH DAMAGE.\n      }\n    },  
25909   },  
25910   "schemes": ["http"],  
25911   "consumes": ["application/json"],  
25912   "produces": ["application/json"],  
25913   "paths": {  
25914     "/HeatingZoneLLResURI" : {  
25915       "get": {  
25916         "description": "This Resource provides information about the status of the heating zones of  
25917         a Cook-Top.\n          It describes the case of a Cook-Top whose zones can be activated dynamically (i.e. the  
25918         device implements pot recognition).\n          The resource is a collection of instances of oic.r.heatingzone  
25919         detailing the individual cooktop zones\n      ",  
25920         "parameters": [  
25921           {"$ref": "#/parameters/interface-11"}  
25922         ],  
25923         "responses": {  
25924           "200": {  
25925             "description": "",  
25926             "x-example": [  
25927               {  
25928                 "href": "/myZone1ResURI", "rt": ["oic.r.heatingzone"], "if": ["oic.if.s"],  
25929                 "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}],  
25930                 {  
25931                   "href": "/myZone2ResURI", "rt": ["oic.r.heatingzone"], "if": ["oic.if.s"],  
25932                   "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}],  
25933                   {  
25934                     "href": "/myZone3ResURI", "rt": ["oic.r.heatingzone"], "if": ["oic.if.s"],  
25935                     "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}],  
25936                     {  
25937                       "href": "/myZone4ResURI", "rt": ["oic.r.heatingzone"], "if": ["oic.if.s"],  
25938                       "eps": [{"ep": "coaps://[fe80::b1d6]:1122"}]  
25939                     },  
25940                     "schema": { "$ref": "#/definitions/HeatingZone-11" }  
25941                   }  
25942                 }  
25943               ]  
25944             }  
25945           }  
25946         }  
25947       }  
25948     }  
25949   }  
25950 }
```



```

25940     }
25941   }
25942 }
25943 },
25944 "/HeatingZoneBaselineResURI" : {
25945   "get": {
25946     "description": "This Resource provides information about the status of the heating zones of
25947 a Cook-Top.\nIt describes the case of a Cook-Top whose zones can be activated dynamically (i.e. the
25948 device implements pot recognition).\nThe resource is a collection of instances of oic.r.heatingzone
25949 detailing the individual cooktop zones\nRetrieves the current heating zone information.\n",
25950     "parameters": [
25951       { "$ref": "#/parameters/interface-baseline" }
25952     ],
25953     "responses": {
25954       "200": {
25955         "description": "",
25956         "x-example":
25957           {
25958             "rt": [ "oic.r.heatingzonecollection", "oic.wk.col" ],
25959             "id": "unique_example_id",
25960             "links": [
25961               { "href": "/myZone1ResURI", "rt": [ "oic.r.heatingzone" ], "if":
25962 [ "oic.if.s", "oic.if.baseline" ], "eps": [ { "ep": "coaps://[fe80::bld6]:1122" } ] },
25963               { "href": "/myZone2ResURI", "rt": [ "oic.r.heatingzone" ], "if":
25964 [ "oic.if.s", "oic.if.baseline" ], "eps": [ { "ep": "coaps://[fe80::bld6]:1122" } ] },
25965               { "href": "/myZone3ResURI", "rt": [ "oic.r.heatingzone" ], "if":
25966 [ "oic.if.s", "oic.if.baseline" ], "eps": [ { "ep": "coaps://[fe80::bld6]:1122" } ] },
25967               { "href": "/myZone4ResURI", "rt": [ "oic.r.heatingzone" ], "if":
25968 [ "oic.if.s", "oic.if.baseline" ], "eps": [ { "ep": "coaps://[fe80::bld6]:1122" } ] }
25969             ]
25970           }
25971     },
25972     "schema": { "$ref": "#/definitions/HeatingZone" }
25973   }
25974 }
25975 }
25976 },
25977 },
25978 "parameters": {
25979   "interface-ll" : {
25980     "in" : "query",
25981     "name" : "if",
25982     "type" : "string",
25983     "enum" : [ "oic.if.ll" ]
25984   },
25985   "interface-baseline" : {
25986     "in" : "query",
25987     "name" : "if",
25988     "type" : "string",
25989     "enum" : [ "oic.if.baseline" ]
25990   },
25991   "interface-all" : {
25992     "in" : "query",
25993     "name" : "if",
25994     "type" : "string",
25995     "enum" : [ "oic.if.ll", "oic.if.baseline" ]
25996   }
25997 },
25998 "definitions": {
25999   "HeatingZone-ll" :
26000     {
26001       "description": "All forms of links in a collection",
26002       "oneOf": [
26003         {
26004           "description": "A set (array) of simple or individual OIC Links. In addition to
26005 properties required for an OIC Link, the identifier for that link in this set is also required",
26006           "items": {
26007             "properties": {
26008               "anchor": {
26009                 "description": "This is used to override the context URI e.g. override the URI of
26010 the containing collection",

```

```

26011         "format": "uri",
26012         "maxLength": 256,
26013         "type": "string"
26014     },
26015     "di": {
26016         "description": "Unique identifier for device (UUID)",
26017         "pattern": "[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-
26018 F0-9]{12}$",
26019         "type": "string"
26020     },
26021     "eps": {
26022         "description": "the Endpoint information of the target Resource",
26023         "items": {
26024             "properties": {
26025                 "ep": {
26026                     "description": "URI with Transport Protocol Suites + Endpoint Locator as
26027 specified in 10.2.1",
26028                     "format": "uri",
26029                     "type": "string"
26030                 },
26031                 "pri": {
26032                     "description": "The priority among multiple Endpoints as specified in
26033 10.2.3",
26034                     "minimum": 1,
26035                     "type": "integer"
26036                 }
26037             },
26038             "type": "object"
26039         },
26040         "type": "array"
26041     },
26042     "href": {
26043         "description": "This is the target URI, it can be specified as a Relative
26044 Reference or fully-qualified URI. Relative Reference should be used along with the di parameter to
26045 make it unique.",
26046         "format": "uri",
26047         "maxLength": 256,
26048         "type": "string"
26049     },
26050     "if": {
26051         "description": "The interface set supported by this resource",
26052         "items": {
26053             "enum": [
26054                 "oic.if.baseline",
26055                 "oic.if.ll",
26056                 "oic.if.b",
26057                 "oic.if.rw",
26058                 "oic.if.r",
26059                 "oic.if.a",
26060                 "oic.if.s"
26061             ],
26062             "type": "string"
26063         },
26064         "minItems": 1,
26065         "type": "array"
26066     },
26067     "ins": {
26068         "description": "The instance identifier for this web link in an array of web
26069 links - used in collections",
26070         "oneOf": [
26071             {
26072                 "description": "An ordinal number that is not repeated - must be unique in
26073 the collection context",
26074                 "type": "integer"
26075             },
26076             {
26077                 "description": "Any unique string including a URI",
26078                 "format": "uri",
26079                 "maxLength": 256,
26080                 "type": "string"
26081             }

```

```

26082         {
26083             "description": "Unique identifier (UUID)",
26084             "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-
26085 fA-F0-9]{12}$",
26086             "type": "string"
26087         }
26088     ],
26089 },
26090     "p": {
26091         "description": "Specifies the framework policies on the Resource referenced by
26092 the target URI",
26093         "properties": {
26094             "bm": {
26095                 "description": "Specifies the framework policies on the Resource referenced
26096 by the target URI for e.g. observable and discoverable",
26097                 "type": "integer"
26098             }
26099         },
26100         "required": [
26101             "bm"
26102         ],
26103         "type": "object"
26104     },
26105     "rel": {
26106         "description": "The relation of the target URI referenced by the link to the
26107 context URI",
26108         "oneOf": [
26109             {
26110                 "default": [
26111                     "hosts"
26112                 ],
26113                 "items": {
26114                     "maxLength": 64,
26115                     "type": "string"
26116                 },
26117                 "minItems": 1,
26118                 "type": "array"
26119             },
26120             {
26121                 "default": "hosts",
26122                 "maxLength": 64,
26123                 "type": "string"
26124             }
26125         ]
26126     },
26127     "rt": {
26128         "description": "Resource Type",
26129         "items": {
26130             "maxLength": 64,
26131             "type": "string"
26132         },
26133         "minItems": 1,
26134         "type": "array"
26135     },
26136     "title": {
26137         "description": "A title for the link relation. Can be used by the UI to provide a
26138 context",
26139         "maxLength": 64,
26140         "type": "string"
26141     },
26142     "type": {
26143         "default": "application/cbor",
26144         "description": "A hint at the representation of the resource referenced by the
26145 target URI. This represents the media types that are used for both accepting and emitting",
26146         "items": {
26147             "maxLength": 64,
26148             "type": "string"
26149         },
26150         "minItems": 1,
26151         "type": "array"
26152     }

```

```

26153         },
26154         "required": [
26155             "href",
26156             "rt",
26157             "if"
26158         ],
26159         "type": "object"
26160     },
26161     "type": "array"
26162 }
26163 ]
26164 }
26165
26166 ,
26167 "HeatingZone" :
26168 {
26169     "description": "A collection is a set (array) of tagged-link or set (array) of simple links
26170 along with additional properties to describe the collection itself",
26171     "properties": {
26172         "di": {
26173             "description": "The device ID which is an UUIDv4 string; used for backward
26174 compatibility with Spec A definition of /oic/res",
26175             "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-
26176 9]{12}$",
26177             "type": "string"
26178         },
26179         "drel": {
26180             "description": "When specified this is the default relationship to use when an OIC Link
26181 does not specify an explicit relationship with *rel* parameter",
26182             "type": "string"
26183         },
26184         "id": {
26185             "anyOf": [
26186                 {
26187                     "description": "A number that is unique to that collection; like an ordinal number
26188 that is not repeated",
26189                     "type": "integer"
26190                 },
26191                 {
26192                     "description": "A unique string that could be a hash or similarly unique",
26193                     "type": "string"
26194                 },
26195                 {
26196                     "description": "A unique string that could be a UUIDv4",
26197                     "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-
26198 9]{12}$",
26199                     "type": "string"
26200                 }
26201             ],
26202             "description": "ID for the collection. Can be an value that is unique to the use
26203 context or a UUIDv4"
26204         },
26205         "links": {
26206             "description": "All forms of links in a collection",
26207             "oneOf": [
26208                 {
26209                     "description": "A set (array) of simple or individual OIC Links. In addition to
26210 properties required for an OIC Link, the identifier for that link in this set is also required",
26211                     "items": {
26212                         "properties": {
26213                             "anchor": {
26214                                 "description": "This is used to override the context URI e.g. override the
26215 URI of the containing collection",
26216                                 "format": "uri",
26217                                 "maxLength": 256,
26218                                 "type": "string"
26219                             },
26220                             "di": {
26221                                 "description": "Unique identifier for device (UUID)",
26222                                 "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-
26223 fA-F0-9]{12}$",

```

```

26224         "type": "string"
26225     },
26226     "eps": {
26227         "description": "the Endpoint information of the target Resource",
26228         "items": {
26229             "properties": {
26230                 "ep": {
26231                     "description": "URI with Transport Protocol Suites + Endpoint Locator
26232 as specified in 10.2.1",
26233                     "format": "uri",
26234                     "type": "string"
26235                 },
26236                 "pri": {
26237                     "description": "The priority among multiple Endpoints as specified in
26238 10.2.3",
26239                     "minimum": 1,
26240                     "type": "integer"
26241                 }
26242             },
26243             "type": "object"
26244         },
26245         "type": "array"
26246     },
26247     "href": {
26248         "description": "This is the target URI, it can be specified as a Relative
26249 Reference or fully-qualified URI. Relative Reference should be used along with the di parameter to
26250 make it unique.",
26251         "format": "uri",
26252         "maxLength": 256,
26253         "type": "string"
26254     },
26255     "if": {
26256         "description": "The interface set supported by this resource",
26257         "items": {
26258             "enum": [
26259                 "oic.if.baseline",
26260                 "oic.if.ll",
26261                 "oic.if.b",
26262                 "oic.if.rw",
26263                 "oic.if.r",
26264                 "oic.if.a",
26265                 "oic.if.s"
26266             ],
26267             "type": "string"
26268         },
26269         "minItems": 1,
26270         "type": "array"
26271     },
26272     "ins": {
26273         "description": "The instance identifier for this web link in an array of web
26274 links - used in collections",
26275         "oneOf": [
26276             {
26277                 "description": "An ordinal number that is not repeated - must be unique
26278 in the collection context",
26279                 "type": "integer"
26280             },
26281             {
26282                 "description": "Any unique string including a URI",
26283                 "format": "uri",
26284                 "maxLength": 256,
26285                 "type": "string"
26286             },
26287             {
26288                 "description": "Unique identifier (UUID)",
26289                 "pattern": "^[a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-
26290 [a-fA-F0-9]{12}$",
26291                 "type": "string"
26292             }
26293         ]
26294     },

```

```

26295         "p": {
26296             "description": "Specifies the framework policies on the Resource referenced
26297 by the target URI",
26298             "properties": {
26299                 "bm": {
26300                     "description": "Specifies the framework policies on the Resource
26301 referenced by the target URI for e.g. observable and discoverable",
26302                     "type": "integer"
26303                 }
26304             },
26305             "required": [
26306                 "bm"
26307             ],
26308             "type": "object"
26309         },
26310         "rel": {
26311             "description": "The relation of the target URI referenced by the link to the
26312 context URI",
26313             "oneOf": [
26314                 {
26315                     "default": [
26316                         "hosts"
26317                     ],
26318                     "items": {
26319                         "maxLength": 64,
26320                         "type": "string"
26321                     },
26322                     "minItems": 1,
26323                     "type": "array"
26324                 },
26325                 {
26326                     "default": "hosts",
26327                     "maxLength": 64,
26328                     "type": "string"
26329                 }
26330             ]
26331         },
26332         "rt": {
26333             "description": "Resource Type",
26334             "items": {
26335                 "maxLength": 64,
26336                 "type": "string"
26337             },
26338             "minItems": 1,
26339             "type": "array"
26340         },
26341         "title": {
26342             "description": "A title for the link relation. Can be used by the UI to
26343 provide a context",
26344             "maxLength": 64,
26345             "type": "string"
26346         },
26347         "type": {
26348             "default": "application/cbor",
26349             "description": "A hint at the representation of the resource referenced by
26350 the target URI. This represents the media types that are used for both accepting and emitting",
26351             "items": {
26352                 "maxLength": 64,
26353                 "type": "string"
26354             },
26355             "minItems": 1,
26356             "type": "array"
26357         }
26358     },
26359     "required": [
26360         "href",
26361         "rt",
26362         "if"
26363     ],
26364     "type": "object"
26365 },

```

```

26366         "type": "array"
26367     }
26368 ]
26369 },
26370 "rt": {
26371     "items": {
26372         "enum": [
26373             "oic.r.heatingzonecollection",
26374             "oic.wk.col"
26375         ]
26376     },
26377     "maxItems": 2,
26378     "minItems": 2,
26379     "type": "array",
26380     "uniqueItems": true
26381 },
26382 "rts": {
26383     "description": "Defines the list of allowable resource types (for Target and anchors)
in links included in the collection; new links being created can only be from this list",
26384     "items": {
26385         "anyOf": [
26386             {
26387                 "enum": [
26388                     "oic.r.heatingzone",
26389                     "oic.r.value.conditional"
26390                 ]
26391             },
26392             {
26393                 "enum": [
26394                     "oic.r.heatingzone"
26395                 ]
26396             }
26397         ],
26398         "maxLength": 64,
26399         "type": "string"
26400     },
26401     "maxItems": 2,
26402     "minItems": 1,
26403     "readOnly": true,
26404     "type": "array",
26405     "uniqueItems": true
26406 },
26407 },
26408 },
26409 "type": "object"
26410 }
26411 }
26412 }
26413 }

```

B.49.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
drel	스트링			규정되는 경우, OIC Link 가 *rel* 파라미터와의 명시적 관계를 규정하지 않을 때, 이것이 default 관계로 사용된다.
id	복수의 유형: schema 참조			collection 에 대한 ID. 사용 컨텍스트 또는 UUIDv4 에 대해 고유한 값이 될 수 있다.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rts	배열: schema 참조		Read Only	collection 에 포함된 link 내에서 (Target 및 앵커에 대해) 허용 가능한 resource type 의 목록을 정의한다. 새로운 link 는 이 목록으로부터만 생성할 수 있다.
di	스트링			UUIDv4 스트링인 device ID. /oic/res 의 시방서 A 정의에 대해 역 호환성을 위해 사용된다.
links	복수의 유형: schema 참조			collection 내 모든 형태의 link.
rt	배열: schema 참조	예		
ins	복수의 유형: schema 참조			collections 에서 사용되는 웹 링크의 배열에서 웹 링크에 대한 인스턴스 식별자.
title	스트링			link 관계에 대한 제목. 콘텐츠를 제공하기 위하여 UI 에 의해 사용될 수 있다.
di	스트링			Device 의 고유 식별자 (UUID).
eps	배열: schema 참조			target Resource 의 Endpoint 정보
p	object: schema 참조			target URI 에 의해 참조되는 Resource 상의 프레임워크 정책을 규정한다.
rel	복수의 유형: schema 참조			link 에 의해 참조되는 target URI 의 context URI 에 대한 관계.
anchor	스트링			이것은 컨텍스트 URI 를 대체하기 위해, 예를 들어, collection 을 포함하는 URI 를 대체하기 위해 사용된다.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
type	배열: schema 참조			target URI 에 의해 참조되는 resource 의 표현에 대한 힌트. 수락 및 방출 모두를 위해 사용되는 Media 유형을 나타낸다.
if	배열: schema 참조	yes		resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
rt	배열: schema 참조	yes		Resource Type
href	스트링	예		이것은 target URI 이고, 상대 참조 또는 완전한 URI 로 규정될 수 있다. 상대 참조는 고유하도록 di 파라미터와 함께 사용되어야 한다.

26415 B.49.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/HeatingZoneBaselineResURI		get			

26416 B.50 높이

26417 B.50.1 개요

26418 이 resource 는 물체의 물리적 크기의 높이와 관련된 property 를 기술한다. Height(height)는 물체의
26419 높이이다. 물체의 높이를 검색한다.

26420 B.50.2 URI 예

26421 /HeightResURI

26422 B.50.3 Resource Type

26423 resource type (rt)는 ['oic.r.height']로 정의된다.

26424 B.50.4 Swagger2.0 정의

```

26425 {
26426   "swagger": "2.0",
26427   "info": {
26428     "title": "Height",
26429     "version": "v1.1.0-20160519",
26430     "license": {
26431       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
26432       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
26433 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
26434 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
26435 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above

```

```

26436 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
26437 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
26438 Connectivity Foundation, INC. \ "AS IS\ " AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
26439 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
26440 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
26441 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
26442 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
26443 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
26444 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
26445 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
26446 OF SUCH DAMAGE.\n"
26447 }
26448 },
26449 "schemes": ["http"],
26450 "consumes": ["application/json"],
26451 "produces": ["application/json"],
26452 "paths": {
26453   "/HeightResURI" : {
26454     "get": {
26455       "description": "This resource describes the properties associated with height of an
26456 object's physical size.\nHeight (height) is height of an object.\nRetrieves height of an object.\n",
26457       "parameters": [
26458         { "$ref": "#/parameters/interface" }
26459       ],
26460       "responses": {
26461         "200": {
26462           "description": "",
26463           "x-example":
26464             {
26465               "rt": ["oic.r.height"],
26466               "id": "unique_example_id",
26467               "height": 100.0
26468             }
26469           ,
26470           "schema": { "$ref": "#/definitions/Height" }
26471         }
26472       }
26473     },
26474     "post": {
26475       "description": "Sets the Height.\n",
26476       "parameters": [
26477         { "$ref": "#/parameters/interface" },
26478         {
26479           "name": "body",
26480           "in": "body",
26481           "required": true,
26482           "schema": { "$ref": "#/definitions/Height" },
26483           "x-example":
26484             {
26485               "id": "unique_example_id",
26486               "height": 200.0
26487             }
26488         }
26489       ],
26490       "responses": {
26491         "200": {
26492           "description": "Indicates that the height was successfully changed.\nThe new height
26493 is provided in the response.\n",
26494           "x-example":
26495             {
26496               "id": "unique_example_id",
26497               "height": 200.0
26498             }
26499           ,
26500           "schema": { "$ref": "#/definitions/Height" }
26501         },
26502         "403": {
26503           "description": "Indicates that OIC client sent an invalid property value to the
26504 server.\nThe server responds with the current resource representation.\n",
26505           "x-example":
26506             {

```

```

26507         "id": "unique_example_id",
26508         "height": 200.0
26509     }
26510     ,
26511     "schema": { "$ref": "#/definitions/Height" }
26512 }
26513 }
26514 }
26515 }
26516 },
26517 "parameters": {
26518     "interface" : {
26519         "in" : "query",
26520         "name" : "if",
26521         "type" : "string",
26522         "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
26523     }
26524 },
26525 "definitions": {
26526     "Height" :
26527     {
26528         "properties": {
26529             "height": {
26530                 "description": "Height of an object",
26531                 "minimum": 0,
26532                 "type": "number"
26533             },
26534             "id": {
26535                 "description": "Instance ID of this specific resource",
26536                 "maxLength": 64,
26537                 "readOnly": true,
26538                 "type": "string"
26539             },
26540             "if": {
26541                 "description": "The interface set supported by this resource",
26542                 "items": {
26543                     "enum": [
26544                         "oic.if.baseline",
26545                         "oic.if.ll",
26546                         "oic.if.b",
26547                         "oic.if.lb",
26548                         "oic.if.rw",
26549                         "oic.if.r",
26550                         "oic.if.a",
26551                         "oic.if.s"
26552                     ],
26553                     "type": "string"
26554                 },
26555                 "minItems": 1,
26556                 "readOnly": true,
26557                 "type": "array"
26558             },
26559             "n": {
26560                 "description": "Friendly name of the resource",
26561                 "maxLength": 64,
26562                 "readOnly": true,
26563                 "type": "string"
26564             },
26565             "precision": {
26566                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
26567                 "readOnly": true,
26568                 "type": "number"
26569             },
26570             "range": {
26571                 "description": "The valid range for the value Property",
26572                 "items": {
26573                     "anyOf": [
26574                         {
26575                             "type": "number"
26576                         },
26577                     ]

```

```

26578         "type": "integer"
26579     }
26580 ]
26581 },
26582 "maxItems": 2,
26583 "minItems": 2,
26584 "readOnly": true,
26585 "type": "array"
26586 },
26587 "rt": {
26588     "description": "Resource Type",
26589     "items": {
26590         "maxLength": 64,
26591         "type": "string"
26592     },
26593     "minItems": 1,
26594     "readOnly": true,
26595     "type": "array"
26596 },
26597 "step": {
26598     "anyOf": [
26599         {
26600             "type": "integer"
26601         },
26602         {
26603             "type": "number"
26604         }
26605     ],
26606     "description": "Step value across the defined range",
26607     "readOnly": true
26608 },
26609 "value": {
26610     "anyOf": [
26611         {
26612             "type": "array"
26613         },
26614         {
26615             "type": "string"
26616         },
26617         {
26618             "type": "boolean"
26619         },
26620         {
26621             "type": "integer"
26622         },
26623         {
26624             "type": "number"
26625         },
26626         {
26627             "type": "object"
26628         }
26629     ],
26630     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
26631 }
26632 },
26633 "required": [
26634     "height"
26635 ],
26636 "type": "object"
26637 }
26638 }
26639 }
26640 }

```

26641 B.50.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
height	숫자	예		물체의 높이
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.

26642 B.50.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/HeightResURI		get	post		

26643 B.51 습도

26644 B.51.1 개요

26645 이 resource 는 감지되거나 요구되는 습도를 기술한다. 값 humidity 는 측정된 상대 습도의 백분율을
 26646 기술하는 정수이다. 값 desiredHumidity 는 요구되는 상대 습도를 나타내는 정수 이다. 현재의 (상대)
 26647 습도 레벨을 검색한다.

26648 B.51.2 URI 예

26649 /HumidityResURI

26650 B.51.3 Resource Type

26651 resource type (rt)는 ['oic.r.humidity']로 정의된다.

26652 B.51.4 Swagger2.0 정의

```

26653 {
26654   "swagger": "2.0",
26655   "info": {
26656     "title": "Humidity",
26657     "version": "v1.1.0-20160519",
26658     "license": {
26659       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
26660       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
  
```

```

26661 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n          1.
26662 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
26663 the following disclaimer.\n          2. Redistributions in binary form must reproduce the above
26664 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
26665 other materials provided with the distribution.\n\n          THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
26666 Connectivity Foundation, INC. \n"AS IS\n" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
26667 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
26668 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n          IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
26669 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
26670 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
26671 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n          HOWEVER CAUSED AND ON
26672 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
26673 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
26674 OF SUCH DAMAGE.\n"
26675 }
26676 },
26677 "schemes": ["http"],
26678 "consumes": ["application/json"],
26679 "produces": ["application/json"],
26680 "paths": {
26681   "/HumidityResURI" : {
26682     "get": {
26683       "description": "This resource describes a sensed or desired humidity.\nThe value humidity
26684 is an integer describing the percentage measured relative humidity.\nThe value desiredHumidity is
26685 an integer showing the desired target relative humidity.\nRetrieves the current (relative) humidity
26686 level.\n",
26687       "parameters": [
26688         { "$ref": "#/parameters/interface" }
26689       ],
26690       "responses": {
26691         "200": {
26692           "description": "",
26693           "x-example":
26694             {
26695               "rt": ["oic.r.humidity"],
26696               "id": "unique_example_id",
26697               "humidity": 40,
26698               "desiredHumidity": 40
26699             },
26700           ,
26701           "schema": { "$ref": "#/definitions/Humidity" }
26702         }
26703       }
26704     },
26705     "post": {
26706       "description": "Sets the desired relative humidity level.\n",
26707       "parameters": [
26708         { "$ref": "#/parameters/interface" },
26709         {
26710           "name": "body",
26711           "in": "body",
26712           "required": true,
26713           "schema": { "$ref": "#/definitions/HumidityUpdate" },
26714           "x-example":
26715             {
26716               "id": "unique_example_id",
26717               "desiredHumidity": 45
26718             }
26719         }
26720       ],
26721       "responses": {
26722         "200": {
26723           "description": "Indicates that the relative humidity level was changed.\nThe new
26724 relative humidity level is provided in the response.\n",
26725           "x-example":
26726             {
26727               "id": "unique_example_id",
26728               "desiredHumidity": 45
26729             }
26730           ,
26731           "schema": { "$ref": "#/definitions/HumidityUpdate" }

```

```

26732     }
26733   }
26734 }
26735 }
26736 },
26737 "parameters": {
26738   "interface" : {
26739     "in" : "query",
26740     "name" : "if",
26741     "type" : "string",
26742     "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.s", "oic.if.baseline"]
26743   }
26744 },
26745 "definitions": {
26746   "Humidity" :
26747     {
26748     "properties": {
26749       "desiredHumidity": {
26750         "description": "Desired value for Humidity",
26751         "maximum": 100,
26752         "minimum": 0,
26753         "type": "integer"
26754       },
26755       "humidity": {
26756         "description": "Current sensed value for Humidity",
26757         "maximum": 100,
26758         "minimum": 0,
26759         "readOnly": true,
26760         "type": "integer"
26761       },
26762       "id": {
26763         "description": "Instance ID of this specific resource",
26764         "maxLength": 64,
26765         "readOnly": true,
26766         "type": "string"
26767       },
26768       "if": {
26769         "description": "The interface set supported by this resource",
26770         "items": {
26771           "enum": [
26772             "oic.if.baseline",
26773             "oic.if.ll",
26774             "oic.if.b",
26775             "oic.if.lb",
26776             "oic.if.rw",
26777             "oic.if.r",
26778             "oic.if.a",
26779             "oic.if.s"
26780           ],
26781           "type": "string"
26782         },
26783         "minItems": 1,
26784         "readOnly": true,
26785         "type": "array"
26786       },
26787       "n": {
26788         "description": "Friendly name of the resource",
26789         "maxLength": 64,
26790         "readOnly": true,
26791         "type": "string"
26792       },
26793       "precision": {
26794         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
26795         "readOnly": true,
26796         "type": "number"
26797       },
26798       "range": {
26799         "description": "The valid range for the value Property",
26800         "items": {
26801           "anyOf": [
26802             {

```

```

26803         "type": "number"
26804     },
26805     {
26806         "type": "integer"
26807     }
26808 ]
26809 },
26810 "maxItems": 2,
26811 "minItems": 2,
26812 "readOnly": true,
26813 "type": "array"
26814 },
26815 "rt": {
26816     "description": "Resource Type",
26817     "items": {
26818         "maxLength": 64,
26819         "type": "string"
26820     },
26821     "minItems": 1,
26822     "readOnly": true,
26823     "type": "array"
26824 },
26825 "step": {
26826     "anyOf": [
26827         {
26828             "type": "integer"
26829         },
26830         {
26831             "type": "number"
26832         }
26833     ],
26834     "description": "Step value across the defined range",
26835     "readOnly": true
26836 },
26837 "value": {
26838     "anyOf": [
26839         {
26840             "type": "array"
26841         },
26842         {
26843             "type": "string"
26844         },
26845         {
26846             "type": "boolean"
26847         },
26848         {
26849             "type": "integer"
26850         },
26851         {
26852             "type": "number"
26853         },
26854         {
26855             "type": "object"
26856         }
26857     ],
26858     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
26859 }
26860 },
26861 "required": [
26862     "humidity"
26863 ],
26864 "type": "object"
26865 }
26866
26867 ,
26868 "HumidityUpdate" :
26869 {
26870     "properties": {
26871         "desiredHumidity": {
26872             "description": "Desired value for Humidity",
26873             "maximum": 100,

```



```

26874         "minimum": 0,
26875         "type": "integer"
26876     },
26877     "id": {
26878         "description": "Instance ID of this specific resource",
26879         "maxLength": 64,
26880         "readOnly": true,
26881         "type": "string"
26882     },
26883     "if": {
26884         "description": "The interface set supported by this resource",
26885         "items": {
26886             "enum": [
26887                 "oic.if.baseline",
26888                 "oic.if.ll",
26889                 "oic.if.b",
26890                 "oic.if.lb",
26891                 "oic.if.rw",
26892                 "oic.if.r",
26893                 "oic.if.a",
26894                 "oic.if.s"
26895             ],
26896             "type": "string"
26897         },
26898         "minItems": 1,
26899         "readOnly": true,
26900         "type": "array"
26901     },
26902     "n": {
26903         "description": "Friendly name of the resource",
26904         "maxLength": 64,
26905         "readOnly": true,
26906         "type": "string"
26907     },
26908     "precision": {
26909         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
26910         "readOnly": true,
26911         "type": "number"
26912     },
26913     "range": {
26914         "description": "The valid range for the value Property",
26915         "items": {
26916             "anyOf": [
26917                 {
26918                     "type": "number"
26919                 },
26920                 {
26921                     "type": "integer"
26922                 }
26923             ]
26924         },
26925         "maxItems": 2,
26926         "minItems": 2,
26927         "readOnly": true,
26928         "type": "array"
26929     },
26930     "rt": {
26931         "description": "Resource Type",
26932         "items": {
26933             "maxLength": 64,
26934             "type": "string"
26935         },
26936         "minItems": 1,
26937         "readOnly": true,
26938         "type": "array"
26939     },
26940     "step": {
26941         "anyOf": [
26942             {
26943                 "type": "integer"
26944             },

```

```

26945         {
26946             "type": "number"
26947         },
26948     ],
26949     "description": "Step value across the defined range",
26950     "readOnly": true
26951 },
26952 "value": {
26953     "anyOf": [
26954         {
26955             "type": "array"
26956         },
26957         {
26958             "type": "string"
26959         },
26960         {
26961             "type": "boolean"
26962         },
26963         {
26964             "type": "integer"
26965         },
26966         {
26967             "type": "number"
26968         },
26969         {
26970             "type": "object"
26971         }
26972     ],
26973     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
26974 },
26975 },
26976 "type": "object"
26977 }
26978
26979 }
26980

```

B.51.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
desiredHumidity	정수			습도에 대해 요구되는 값
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
습도	정수	예	Read Only	습도에 대해 현재 감지된 값
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
desiredHumidity	정수			습도에 대해 요구되는 값
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

26982 B.51.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/HumidityResURI		get	post		

26983 B.52 제빙기

26984 B.52.1 개요

26985 이 resource 는 제빙기의 동작 상태를 기술한다. Status 는 가능한 제빙기 상태의 집합으로부터
 26986 하나의 값을 포함하는 하나의 스트링이다. 가능한 상태는 열거형 [on, off, full]에 의해 정의된다. 'on'
 26987 상태는 제빙기가 동작중인 것을 나타낸다. 'off' 상태는 제빙기가 동작하지 않음을 나타낸다. 'full'
 26988 상태는 얼음 통이 채워져 있음 (제빙기가 동작 중)을 나타낸다. 현재의 제빙기 상태를 검색한다.

26989 B.52.2 URI 예

26990 /IceMakerResURI

26991 B.52.3 Resource Type

26992 resource type (rt)는 ['oic.r.icemaker']로 정의된다.

26993 B.52.4 Swagger2.0 정의

```
26994 {
26995   "swagger": "2.0",
26996   "info": {
```

```

26997     "title": "Ice Maker",
26998     "version": "v1.1.0-20160519",
26999     "license": {
27000         "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
27001         "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
27002 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
27003 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
27004 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
27005 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
27006 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
27007 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
27008 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
27009 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
27010 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
27011 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
27012 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
27013 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
27014 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
27015 OF SUCH DAMAGE.\n"
27016     },
27017 },
27018 "schemes": ["http"],
27019 "consumes": ["application/json"],
27020 "produces": ["application/json"],
27021 "paths": {
27022     "/IceMakerResURI" : {
27023         "get": {
27024             "description": "This resource describes an the operational state of an Ice Maker.\nThe
27025 status is a string containing a value from the set of possible ice maker statuses.\nThe possible
27026 statuses are defined by the enumeration [on, off, full]\nA status of 'on' means that the Ice Maker
27027 is operating.\nA status of 'off' means that the Ice Maker is not operating.\nA status of 'full'
27028 means that the ice collection bin is full (Ice Maker is operating).\nRetrieves the current Ice
27029 Maker status.\n",
27030             "parameters": [
27031                 { "$ref": "#/parameters/interface" }
27032             ],
27033             "responses": {
27034                 "200": {
27035                     "description": "",
27036                     "x-example": {
27037                         {
27038                             "rt": ["oic.r.icemaker"],
27039                             "id": "unique_example_id",
27040                             "status": "on"
27041                         }
27042                     },
27043                     "schema": { "$ref": "#/definitions/IceMaker" }
27044                 }
27045             }
27046         },
27047         "post": {
27048             "description": "Sets the desired Ice Maker status.\nOnly valid settings for status in a
27049 Post shall be [on,off].\n",
27050             "parameters": [
27051                 { "$ref": "#/parameters/interface" },
27052                 {
27053                     "name": "body",
27054                     "in": "body",
27055                     "required": true,
27056                     "schema": { "$ref": "#/definitions/IceMakerUpdate" },
27057                     "x-example": {
27058                         {
27059                             "id": "unique_example_id",
27060                             "status": "off"
27061                         }
27062                     }
27063                 }
27064             ],
27065             "responses": {
27066                 "200": {
27067                     "description": "Indicates that the Ice Maker status was changed.\nThe new status is
provided in the response.\n",

```

```

27068         "x-example":
27069             {
27070                 "id": "unique_example_id",
27071                 "status": "off"
27072             }
27073         ,
27074         "schema": { "$ref": "#/definitions/IceMakerUpdate" }
27075     },
27076     "403": {
27077         "description": "This response is generated by the OIC Server when the client
27078 sends:\n An update with an invalid property value for status.\nThe server responds with the
27079 current resource representation.\n",
27080         "x-example":
27081             {
27082                 "id": "unique_example_id",
27083                 "status": "off"
27084             }
27085         ,
27086         "schema": { "$ref": "#/definitions/IceMakerUpdate" }
27087     }
27088 }
27089 }
27090 },
27091 },
27092 "parameters": {
27093     "interface" : {
27094         "in" : "query",
27095         "name" : "if",
27096         "type" : "string",
27097         "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
27098     }
27099 },
27100 "definitions": {
27101     "IceMaker" :
27102     {
27103         "properties": {
27104             "id": {
27105                 "description": "Instance ID of this specific resource",
27106                 "maxLength": 64,
27107                 "readOnly": true,
27108                 "type": "string"
27109             },
27110             "if": {
27111                 "description": "The interface set supported by this resource",
27112                 "items": {
27113                     "enum": [
27114                         "oic.if.baseline",
27115                         "oic.if.ll",
27116                         "oic.if.b",
27117                         "oic.if.lb",
27118                         "oic.if.rw",
27119                         "oic.if.r",
27120                         "oic.if.a",
27121                         "oic.if.s"
27122                     ],
27123                     "type": "string"
27124                 },
27125                 "minItems": 1,
27126                 "readOnly": true,
27127                 "type": "array"
27128             },
27129             "n": {
27130                 "description": "Friendly name of the resource",
27131                 "maxLength": 64,
27132                 "readOnly": true,
27133                 "type": "string"
27134             },
27135             "precision": {
27136                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
27137                 "readOnly": true,
27138                 "type": "number"

```

```

27139 },
27140 "range": {
27141   "description": "The valid range for the value Property",
27142   "items": {
27143     "anyOf": [
27144       {
27145         "type": "number"
27146       },
27147       {
27148         "type": "integer"
27149       }
27150     ]
27151   },
27152   "maxItems": 2,
27153   "minItems": 2,
27154   "readOnly": true,
27155   "type": "array"
27156 },
27157 "rt": {
27158   "description": "Resource Type",
27159   "items": {
27160     "maxLength": 64,
27161     "type": "string"
27162   },
27163   "minItems": 1,
27164   "readOnly": true,
27165   "type": "array"
27166 },
27167 "status": {
27168   "description": "Status of the Ice Maker",
27169   "enum": [
27170     "on",
27171     "off",
27172     "full"
27173   ]
27174 },
27175 "step": {
27176   "anyOf": [
27177     {
27178       "type": "integer"
27179     },
27180     {
27181       "type": "number"
27182     }
27183   ],
27184   "description": "Step value across the defined range",
27185   "readOnly": true
27186 },
27187 "value": {
27188   "anyOf": [
27189     {
27190       "type": "array"
27191     },
27192     {
27193       "type": "string"
27194     },
27195     {
27196       "type": "boolean"
27197     },
27198     {
27199       "type": "integer"
27200     },
27201     {
27202       "type": "number"
27203     },
27204     {
27205       "type": "object"
27206     }
27207   ],
27208   "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
27209 }

```

```

27210     },
27211     "required": [
27212         "status"
27213     ],
27214     "type": "object"
27215 }
27216
27217 ,
27218 "IceMakerUpdate" :
27219 {
27220     "properties": {
27221         "id": {
27222             "description": "Instance ID of this specific resource",
27223             "maxLength": 64,
27224             "readOnly": true,
27225             "type": "string"
27226         },
27227         "if": {
27228             "description": "The interface set supported by this resource",
27229             "items": {
27230                 "enum": [
27231                     "oic.if.baseline",
27232                     "oic.if.ll",
27233                     "oic.if.b",
27234                     "oic.if.lb",
27235                     "oic.if.rw",
27236                     "oic.if.r",
27237                     "oic.if.a",
27238                     "oic.if.s"
27239                 ],
27240                 "type": "string"
27241             },
27242             "minItems": 1,
27243             "readOnly": true,
27244             "type": "array"
27245         },
27246         "n": {
27247             "description": "Friendly name of the resource",
27248             "maxLength": 64,
27249             "readOnly": true,
27250             "type": "string"
27251         },
27252         "precision": {
27253             "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
27254             "readOnly": true,
27255             "type": "number"
27256         },
27257         "range": {
27258             "description": "The valid range for the value Property",
27259             "items": {
27260                 "anyOf": [
27261                     {
27262                         "type": "number"
27263                     },
27264                     {
27265                         "type": "integer"
27266                     }
27267                 ]
27268             },
27269             "maxItems": 2,
27270             "minItems": 2,
27271             "readOnly": true,
27272             "type": "array"
27273         },
27274         "rt": {
27275             "description": "Resource Type",
27276             "items": {
27277                 "maxLength": 64,
27278                 "type": "string"
27279             },
27280             "minItems": 1,

```

```

27281         "readOnly": true,
27282         "type": "array"
27283     },
27284     "status": {
27285         "description": "Set the status of the Ice Maker",
27286         "enum": [
27287             "on",
27288             "off"
27289         ]
27290     },
27291     "step": {
27292         "anyOf": [
27293             {
27294                 "type": "integer"
27295             },
27296             {
27297                 "type": "number"
27298             }
27299         ],
27300         "description": "Step value across the defined range",
27301         "readOnly": true
27302     },
27303     "value": {
27304         "anyOf": [
27305             {
27306                 "type": "array"
27307             },
27308             {
27309                 "type": "string"
27310             },
27311             {
27312                 "type": "boolean"
27313             },
27314             {
27315                 "type": "integer"
27316             },
27317             {
27318                 "type": "number"
27319             },
27320             {
27321                 "type": "object"
27322             }
27323         ],
27324         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
27325     }
27326 },
27327 "required": [
27328     "status"
27329 ],
27330 "type": "object"
27331 }
27332 }
27333 }
27334 }

```

27335 B.52.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
status	복수의 유형: schema 참조	예		제빙기의 상태 설정
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
status	복수의 유형: schema 참조	yes		제빙기의 상태.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.

27336 **B.52.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/IceMakerResURI		get	post		

27337 B.53 조도 센서

27338 B.53.1 개요

27339 이 resource 는 조도 센서를 기술한다. 조도는 부동 소수점 형이고, 단위 면적당 감지된 광속을 lux
27340 단위로 표현한다.

27341 B.53.2 URI 예

27342 /IlluminanceSensorResURI

27343 B.53.3 Resource Type

27344 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.illuminance']로 정의된다.

27345 B.53.4 Swagger2.0 정의

```
27346 {
27347   "swagger": "2.0",
27348   "info": {
27349     "title": "Illuminance Sensor",
27350     "version": "v1.1.0-20160519",
27351     "license": {
27352       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
27353       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
27354 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
27355 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
27356 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
27357 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
27358 other materials provided with the distribution.\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
27359 Connectivity Foundation, INC. \AS IS\ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
27360 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
27361 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
27362 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
27363 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
27364 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
27365 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
27366 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
27367 OF SUCH DAMAGE.\n"
27368     },
27369   },
27370   "schemes": ["http"],
27371   "consumes": ["application/json"],
27372   "produces": ["application/json"],
27373   "paths": {
27374     "/IlluminanceSensorResURI" : {
27375       "get": {
27376         "description": "This resource describes an illuminance sensor.\nIlluminance is a float and
27377 represents the sensed luminous flux per unit area in lux.\n",
27378         "parameters": [
27379           { "$ref": "#/parameters/interface" }
27380         ],
27381         "responses": {
27382           "200": {
27383             "description": "",
27384             "x-example":
27385               {
27386                 "rt": ["oic.r.sensor.illuminance"],
27387                 "id": "unique_example_id",
27388                 "illuminance": 450.0
27389               },
27390             "schema": { "$ref": "#/definitions/Illuminance" }
27391           }
27392         }
27393       }
27394     }
27395   }
```

```

27394     }
27395   }
27396 },
27397 "parameters": {
27398   "interface" : {
27399     "in" : "query",
27400     "name" : "if",
27401     "type" : "string",
27402     "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
27403   }
27404 },
27405 "definitions": {
27406   "Illuminance" :
27407   {
27408     "properties": {
27409       "id": {
27410         "description": "Instance ID of this specific resource",
27411         "maxLength": 64,
27412         "readOnly": true,
27413         "type": "string"
27414       },
27415       "if": {
27416         "description": "The interface set supported by this resource",
27417         "items": {
27418           "enum": [
27419             "oic.if.baseline",
27420             "oic.if.ll",
27421             "oic.if.b",
27422             "oic.if.lb",
27423             "oic.if.rw",
27424             "oic.if.r",
27425             "oic.if.a",
27426             "oic.if.s"
27427           ],
27428           "type": "string"
27429         },
27430         "minItems": 1,
27431         "readOnly": true,
27432         "type": "array"
27433       },
27434       "illuminance": {
27435         "description": "Sensed luminous flux per unit area in lux.",
27436         "readOnly": true,
27437         "type": "number"
27438       },
27439       "n": {
27440         "description": "Friendly name of the resource",
27441         "maxLength": 64,
27442         "readOnly": true,
27443         "type": "string"
27444       },
27445       "precision": {
27446         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
27447         "readOnly": true,
27448         "type": "number"
27449       },
27450       "range": {
27451         "description": "The valid range for the value Property",
27452         "items": {
27453           "anyOf": [
27454             {
27455               "type": "number"
27456             },
27457             {
27458               "type": "integer"
27459             }
27460           ]
27461         },
27462         "maxItems": 2,
27463         "minItems": 2,
27464         "readOnly": true,

```

```

27465         "type": "array"
27466     },
27467     "rt": {
27468         "description": "Resource Type",
27469         "items": {
27470             "maxLength": 64,
27471             "type": "string"
27472         },
27473         "minItems": 1,
27474         "readOnly": true,
27475         "type": "array"
27476     },
27477     "step": {
27478         "anyOf": [
27479             {
27480                 "type": "integer"
27481             },
27482             {
27483                 "type": "number"
27484             }
27485         ],
27486         "description": "Step value across the defined range",
27487         "readOnly": true
27488     },
27489     "value": {
27490         "anyOf": [
27491             {
27492                 "type": "array"
27493             },
27494             {
27495                 "type": "string"
27496             },
27497             {
27498                 "type": "boolean"
27499             },
27500             {
27501                 "type": "integer"
27502             },
27503             {
27504                 "type": "number"
27505             },
27506             {
27507                 "type": "object"
27508             }
27509         ],
27510         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
27511     },
27512     "required": [
27513         "illuminance"
27514     ]
27515 }
27516 }
27517 }
27518 }
27519 }

```

B.53.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
illuminance	숫자	예	Read Only	단위 면적당 lux 단위의 감지된 광속
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

27521 B.53.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/IlluminanceSensorResURI		get			

27522 B.54 액량

27523 B.54.1 개요

27524 이 resource 는 액량 (액체 레벨)에 관련된 속성을 기술한다. 현재 레벨과 희망 레벨을 백분율로
27525 정의한다. currentlevel 과 desiredlevel 이 같지 않을 때의 동작은 device 제조사에 의해 결정된다.

27526 액량의 상태를 검색한다.

27527 B.54.2 URI 예

27528 /LiquidLevelResURI

27529 B.54.3 Resource Type

27530 resource type (rt)는 ['oic.r.liquid.level']로 정의된다.

27531 B.54.4 Swagger2.0 정의의

```

27532 {
27533   "swagger": "2.0",
27534   "info": {
27535     "title": "Liquid Level",
27536     "version": "v1.1.0-20160519",
27537     "license": {
27538       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
27539       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
27540 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
27541 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
27542 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above

```

```

27543 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
27544 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
27545 Connectivity Foundation, INC. \ "AS IS\ " AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
27546 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
27547 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
27548 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
27549 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
27550 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
27551 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
27552 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
27553 OF SUCH DAMAGE.\n"
27554 }
27555 },
27556 "schemes": ["http"],
27557 "consumes": ["application/json"],
27558 "produces": ["application/json"],
27559 "paths": {
27560   "/LiquidLevelResURI" : {
27561     "get": {
27562       "description": "This resource describes the attributes associated with liquid level. The
27563 current level and desired level are defined in terms of a percentage. The behaviour of when the
27564 currentlevel and desiredlevel are not equal is determined by the device manufacturer.\nRetrieves
27565 the state of liquid level.\n",
27566       "parameters": [
27567         { "$ref": "#/parameters/interface" }
27568       ],
27569       "responses": {
27570         "200": {
27571           "description": "",
27572           "x-example":
27573             {
27574               "rt": ["oic.r.liquid.level"],
27575               "id": "unique_example_id",
27576               "currentlevel": 60,
27577               "desiredlevel": 80
27578             }
27579           ,
27580           "schema": { "$ref": "#/definitions/LiquidLevel" }
27581         }
27582       }
27583     },
27584     "post": {
27585       "description": "Sets liquid level values\n",
27586       "parameters": [
27587         { "$ref": "#/parameters/interface" },
27588         {
27589           "name": "body",
27590           "in": "body",
27591           "required": true,
27592           "schema": { "$ref": "#/definitions/LiquidLevelUpdate" },
27593           "x-example":
27594             {
27595               "id": "unique_example_id",
27596               "desiredlevel": 80
27597             }
27598         }
27599       ],
27600       "responses": {
27601         "200": {
27602           "description": "",
27603           "x-example":
27604             {
27605               "id": "unique_example_id",
27606               "desiredlevel": 80
27607             }
27608           ,
27609           "schema": { "$ref": "#/definitions/LiquidLevelUpdate" }
27610         }
27611       }
27612     }
27613   }
}

```

```

27614 },
27615 "parameters": {
27616   "interface" : {
27617     "in" : "query",
27618     "name" : "if",
27619     "type" : "string",
27620     "enum" : ["oic.if.rw", "oic.if.r", "oic.if.baseline"]
27621   }
27622 },
27623 "definitions": {
27624   "LiquidLevel" :
27625     {
27626     "properties": {
27627       "currentlevel": {
27628         "description": "The current level of the liquid in percentage.",
27629         "maximum": 100,
27630         "minimum": 0,
27631         "readOnly": true,
27632         "type": "integer"
27633       },
27634       "desiredlevel": {
27635         "description": "The desired level of the liquid in percentage.",
27636         "maximum": 100,
27637         "minimum": 0,
27638         "type": "integer"
27639       },
27640       "id": {
27641         "description": "Instance ID of this specific resource",
27642         "maxLength": 64,
27643         "readOnly": true,
27644         "type": "string"
27645       },
27646       "if": {
27647         "description": "The interface set supported by this resource",
27648         "items": {
27649           "enum": [
27650             "oic.if.baseline",
27651             "oic.if.ll",
27652             "oic.if.b",
27653             "oic.if.lb",
27654             "oic.if.rw",
27655             "oic.if.r",
27656             "oic.if.a",
27657             "oic.if.s"
27658           ],
27659           "type": "string"
27660         },
27661         "minItems": 1,
27662         "readOnly": true,
27663         "type": "array"
27664       },
27665       "n": {
27666         "description": "Friendly name of the resource",
27667         "maxLength": 64,
27668         "readOnly": true,
27669         "type": "string"
27670       },
27671       "precision": {
27672         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
27673         "readOnly": true,
27674         "type": "number"
27675       },
27676       "range": {
27677         "description": "The valid range for the value Property",
27678         "items": {
27679           "anyOf": [
27680             {
27681               "type": "number"
27682             },
27683             {
27684               "type": "integer"

```

```

27685         }
27686     ]
27687 },
27688 "maxItems": 2,
27689 "minItems": 2,
27690 "readOnly": true,
27691 "type": "array"
27692 },
27693 "rt": {
27694     "description": "Resource Type",
27695     "items": {
27696         "maxLength": 64,
27697         "type": "string"
27698     },
27699     "minItems": 1,
27700     "readOnly": true,
27701     "type": "array"
27702 },
27703 "step": {
27704     "anyOf": [
27705         {
27706             "type": "integer"
27707         },
27708         {
27709             "type": "number"
27710         }
27711     ],
27712     "description": "Step value across the defined range",
27713     "readOnly": true
27714 },
27715 "value": {
27716     "anyOf": [
27717         {
27718             "type": "array"
27719         },
27720         {
27721             "type": "string"
27722         },
27723         {
27724             "type": "boolean"
27725         },
27726         {
27727             "type": "integer"
27728         },
27729         {
27730             "type": "number"
27731         },
27732         {
27733             "type": "object"
27734         }
27735     ],
27736     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
27737 },
27738 },
27739 "required": [
27740     "currentlevel"
27741 ],
27742 "type": "object"
27743 }
27744
27745 "LiquidLevelUpdate" :
27746 {
27747     "properties": {
27748         "desiredlevel": {
27749             "description": "The desired level of the liquid in percentage.",
27750             "maximum": 100,
27751             "minimum": 0,
27752             "type": "integer"
27753         },
27754     },
27755     "id": {

```



```

27756         "description": "Instance ID of this specific resource",
27757         "maxLength": 64,
27758         "readOnly": true,
27759         "type": "string"
27760     },
27761     "if": {
27762         "description": "The interface set supported by this resource",
27763         "items": {
27764             "enum": [
27765                 "oic.if.baseline",
27766                 "oic.if.ll",
27767                 "oic.if.b",
27768                 "oic.if.lb",
27769                 "oic.if.rw",
27770                 "oic.if.r",
27771                 "oic.if.a",
27772                 "oic.if.s"
27773             ],
27774             "type": "string"
27775         },
27776         "minItems": 1,
27777         "readOnly": true,
27778         "type": "array"
27779     },
27780     "n": {
27781         "description": "Friendly name of the resource",
27782         "maxLength": 64,
27783         "readOnly": true,
27784         "type": "string"
27785     },
27786     "precision": {
27787         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
27788         "readOnly": true,
27789         "type": "number"
27790     },
27791     "range": {
27792         "description": "The valid range for the value Property",
27793         "items": {
27794             "anyOf": [
27795                 {
27796                     "type": "number"
27797                 },
27798                 {
27799                     "type": "integer"
27800                 }
27801             ]
27802         },
27803         "maxItems": 2,
27804         "minItems": 2,
27805         "readOnly": true,
27806         "type": "array"
27807     },
27808     "rt": {
27809         "description": "Resource Type",
27810         "items": {
27811             "maxLength": 64,
27812             "type": "string"
27813         },
27814         "minItems": 1,
27815         "readOnly": true,
27816         "type": "array"
27817     },
27818     "step": {
27819         "anyOf": [
27820             {
27821                 "type": "integer"
27822             },
27823             {
27824                 "type": "number"
27825             }
27826         ],

```

```

27827         "description": "Step value across the defined range",
27828         "readOnly": true
27829     },
27830     "value": {
27831         "anyOf": [
27832             {
27833                 "type": "array"
27834             },
27835             {
27836                 "type": "string"
27837             },
27838             {
27839                 "type": "boolean"
27840             },
27841             {
27842                 "type": "integer"
27843             },
27844             {
27845                 "type": "number"
27846             },
27847             {
27848                 "type": "object"
27849             }
27850         ],
27851         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
27852     }
27853 },
27854 "required": [
27855     "desiredlevel"
27856 ],
27857 "type": "object"
27858 }
27859 }
27860 }
27861 }

```

B.54.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
currentlevel	정수	예	Read Only	백분율 단위의 현재 액량.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
desiredlevel	정수			백분율 단위의 희망 액량.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
desiredlevel	정수	예		백분율 단위의 희망 액량.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
precision	숫자자		Read Only	노출된 값의 정확도.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

27863 **B.54.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/LiquidLevelResURI		get	post		

27864 **B.55 잠금 코드**

27865 **B.55.1 개요**

27866 잠금 코드를 기술하는 Resource. lockCodeList 는 잠금 관련 가능 코드의 배열이다. 이들은 모두
 27867 스트링으로 제공된다. 현재의 자물쇠 코드 값을 검색한다.

27868 **B.55.2 URI 예**

27869 /LockCodeResURI

27870 **B.55.3 Resource Type**

27871 resource type (rt)는 ['oic.r.lock.code']로 정의된다.

27872 **B.55.4 Swagger2.0 정의**

27873 {
 27874 "swagger": "2.0",
 27875 "info": {
 27876 "title": "Lock Code",
 27877 "version": "v1.1.0-20160519",

```

27878     "license": {
27879         "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
27880         "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
27881 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
27882 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
27883 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
27884 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
27885 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
27886 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
27887 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
27888 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
27889 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
27890 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
27891 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
27892 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
27893 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
27894 OF SUCH DAMAGE.\n"
27895     },
27896 },
27897 "schemes": ["http"],
27898 "consumes": ["application/json"],
27899 "produces": ["application/json"],
27900 "paths": {
27901     "/LockCodeResURI" : {
27902         "get": {
27903             "description": "Resource describing a lock code.\nThe lockCodeList is an array of possible
27904 codes that may be associated with a lock.\nThese are all presented as strings.\nRetrieves the
27905 current lock code values.\n",
27906             "parameters": [
27907                 { "$ref": "#/parameters/interface" }
27908             ],
27909             "responses": {
27910                 "200": {
27911                     "description": "",
27912                     "x-example":
27913                     {
27914                         "rt": ["oic.r.lock.code"],
27915                         "id": "unique_example_id",
27916                         "lockCodeList": ["012345", "112233"]
27917                     },
27918                     ,
27919                     "schema": { "$ref": "#/definitions/LockCode" }
27920                 }
27921             }
27922         },
27923         "post": {
27924             "description": "Updates the current lock code values.\n",
27925             "parameters": [
27926                 { "$ref": "#/parameters/interface" },
27927                 {
27928                     "name": "body",
27929                     "in": "body",
27930                     "required": true,
27931                     "schema": { "$ref": "#/definitions/LockCode" },
27932                     "x-example":
27933                     {
27934                         "id": "unique_example_id",
27935                         "lockCodeList": ["543210", "332211"]
27936                     }
27937                 }
27938             ],
27939             "responses": {
27940                 "200": {
27941                     "description": "",
27942                     "x-example":
27943                     {
27944                         "id": "unique_example_id",
27945                         "lockCodeList": ["543210", "332211"]
27946                     },
27947                     ,
27948                     "schema": { "$ref": "#/definitions/LockCode" }

```

```

27949     }
27950   }
27951 }
27952 }
27953 },
27954 "parameters": {
27955   "interface" : {
27956     "in" : "query",
27957     "name" : "if",
27958     "type" : "string",
27959     "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
27960   }
27961 },
27962 "definitions": {
27963   "LockCode" :
27964     {
27965     "properties": {
27966       "id": {
27967         "description": "Instance ID of this specific resource",
27968         "maxLength": 64,
27969         "readOnly": true,
27970         "type": "string"
27971       },
27972       "if": {
27973         "description": "The interface set supported by this resource",
27974         "items": {
27975           "enum": [
27976             "oic.if.baseline",
27977             "oic.if.ll",
27978             "oic.if.b",
27979             "oic.if.lb",
27980             "oic.if.rw",
27981             "oic.if.r",
27982             "oic.if.a",
27983             "oic.if.s"
27984           ],
27985           "type": "string"
27986         },
27987         "minItems": 1,
27988         "readOnly": true,
27989         "type": "array"
27990       },
27991       "lockCodeList": {
27992         "items": {
27993           "description": "Value for the lock code",
27994           "type": "string"
27995         },
27996         "type": "array"
27997       },
27998       "n": {
27999         "description": "Friendly name of the resource",
28000         "maxLength": 64,
28001         "readOnly": true,
28002         "type": "string"
28003       },
28004       "precision": {
28005         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
28006         "readOnly": true,
28007         "type": "number"
28008       },
28009       "range": {
28010         "description": "The valid range for the value Property",
28011         "items": {
28012           "anyOf": [
28013             {
28014               "type": "number"
28015             },
28016             {
28017               "type": "integer"
28018             }
28019           ]

```

```

28020         },
28021         "maxItems": 2,
28022         "minItems": 2,
28023         "readOnly": true,
28024         "type": "array"
28025     },
28026     "rt": {
28027         "description": "Resource Type",
28028         "items": {
28029             "maxLength": 64,
28030             "type": "string"
28031         },
28032         "minItems": 1,
28033         "readOnly": true,
28034         "type": "array"
28035     },
28036     "step": {
28037         "anyOf": [
28038             {
28039                 "type": "integer"
28040             },
28041             {
28042                 "type": "number"
28043             }
28044         ],
28045         "description": "Step value across the defined range",
28046         "readOnly": true
28047     },
28048     "value": {
28049         "anyOf": [
28050             {
28051                 "type": "array"
28052             },
28053             {
28054                 "type": "string"
28055             },
28056             {
28057                 "type": "boolean"
28058             },
28059             {
28060                 "type": "integer"
28061             },
28062             {
28063                 "type": "number"
28064             },
28065             {
28066                 "type": "object"
28067             }
28068         ],
28069         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
28070     }
28071 },
28072 "required": [
28073     "lockCodeList"
28074 ],
28075 "type": "object"
28076 }
28077 }
28078 }
28079

```

B.55.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
lockCodeList	배열: schema 참조	예		

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

28081 B.55.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/LockCodeResURI		get	post		

28082 B.56 잠금

28083 B.56.1 개요

28084 잠금을 기술하는 Resource. lockState 의 type 에 대해 값 'Locked'는 도어가 잠겨 있는 상태를
28085 나타낸다. 값 'Unlocked' 는 도어가 잠겨 있지 않은 상태를 나타낸다.

28086 B.56.2 URI 예

28087 /LockStatusResURI

28088 B.56.3 Resource Type

28089 resource type (rt)는 ['oic.r.lock.status']로 정의된다.

28090 B.56.4 Swagger2.0 정의

```

28091 {
28092   "swagger": "2.0",
28093   "info": {
28094     "title": "Lock",
28095     "version": "v1.1.0-20160519",
28096     "license": {
28097       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
28098       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
28099       modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n          1.
```

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.\n 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.\n\n THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open Connectivity Foundation, INC. \ "AS IS\ " AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.\n"

```

    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/LockStatusResURI" : {
      "get": {
        "description": "Resource describing a lock.\nFor the type of lockState, the value 'Locked'
        indicates that the door is Locked.\nThe value 'Unlocked' indicates that the door is
        Unlocked.\nRetrieves the state of the lock.\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface" }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.lock.status"],
              "id": "unique_example_id",
              "lockState": "Locked"
            },
            "schema": { "$ref": "#/definitions/Lock" }
          }
        }
      },
      "post": {
        "description": "Sets the current lock state.\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface" },
          {
            "name": "body",
            "in": "body",
            "required": true,
            "schema": { "$ref": "#/definitions/Lock" },
            "x-example": {
              "id": "unique_example_id",
              "lockState": "Unlocked"
            }
          }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "id": "unique_example_id",
              "lockState": "Unlocked"
            },
            "schema": { "$ref": "#/definitions/Lock" }
          },
          "403": {
            "description": "This response is generated by the OIC Server when the client
            sends:\n An update with an invalid property value for lockState.\nThe server responds with the
  
```



```

28171 current resource representation.\n",
28172     "x-example":
28173     {
28174         "lockState": "Unlocked"
28175     }
28176     ,
28177     "schema": { "$ref": "#/definitions/Lock" }
28178 }
28179 }
28180 }
28181 }
28182 },
28183 "parameters": {
28184     "interface" : {
28185         "in" : "query",
28186         "name" : "if",
28187         "type" : "string",
28188         "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
28189     }
28190 },
28191 "definitions": {
28192     "Lock" :
28193     {
28194         "properties": {
28195             "id": {
28196                 "description": "Instance ID of this specific resource",
28197                 "maxLength": 64,
28198                 "readOnly": true,
28199                 "type": "string"
28200             },
28201             "if": {
28202                 "description": "The interface set supported by this resource",
28203                 "items": {
28204                     "enum": [
28205                         "oic.if.baseline",
28206                         "oic.if.ll",
28207                         "oic.if.b",
28208                         "oic.if.lb",
28209                         "oic.if.rw",
28210                         "oic.if.r",
28211                         "oic.if.a",
28212                         "oic.if.s"
28213                     ],
28214                     "type": "string"
28215                 },
28216                 "minItems": 1,
28217                 "readOnly": true,
28218                 "type": "array"
28219             },
28220             "lockState": {
28221                 "description": "State of the lock.",
28222                 "enum": [
28223                     "Locked",
28224                     "Unlocked"
28225                 ],
28226                 "type": "string"
28227             },
28228             "n": {
28229                 "description": "Friendly name of the resource",
28230                 "maxLength": 64,
28231                 "readOnly": true,
28232                 "type": "string"
28233             },
28234             "precision": {
28235                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
28236                 "readOnly": true,
28237                 "type": "number"
28238             },
28239             "range": {
28240                 "description": "The valid range for the value Property",
28241                 "items": {

```

```

28242         "anyOf": [
28243             {
28244                 "type": "number"
28245             },
28246             {
28247                 "type": "integer"
28248             }
28249         ],
28250     },
28251     "maxItems": 2,
28252     "minItems": 2,
28253     "readOnly": true,
28254     "type": "array"
28255 },
28256 "rt": {
28257     "description": "Resource Type",
28258     "items": {
28259         "maxLength": 64,
28260         "type": "string"
28261     },
28262     "minItems": 1,
28263     "readOnly": true,
28264     "type": "array"
28265 },
28266 "step": {
28267     "anyOf": [
28268         {
28269             "type": "integer"
28270         },
28271         {
28272             "type": "number"
28273         }
28274     ],
28275     "description": "Step value across the defined range",
28276     "readOnly": true
28277 },
28278 "value": {
28279     "anyOf": [
28280         {
28281             "type": "array"
28282         },
28283         {
28284             "type": "string"
28285         },
28286         {
28287             "type": "boolean"
28288         },
28289         {
28290             "type": "integer"
28291         },
28292         {
28293             "type": "number"
28294         },
28295         {
28296             "type": "object"
28297         }
28298     ],
28299     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
28300 },
28301 },
28302 "required": [
28303     "lockState"
28304 ],
28305 "type": "object"
28306 }
28307 }
28308 }
28309 }

```

28310 **B.56.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
lockState	스트링	예		자물쇠의 상태
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

28311 **B.56.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/LockStatusResURI		get	post		

28312 **B.57 자계 방향 센서**

28313 **B.57.1 개요**

28314 이 resource 는 공간 내에서 Observer 의 현재 지점에서 지구 자계의 방향을 기술한다. 일반적인
28315 사용의 경우는 개인용 device 상에서 나침반 판독 값의 측정을 포함한다. 값은 각각이 부동 소수점
28316 형인 Hx, Hy, 및 Hz (이 순서대로)를 포함하는 배열이다. Hx, Hy, 및 Hz 의 각각은 A/m 로 표현된다.

28317 **B.57.2 URI 예**

28318 /MagneticFieldDirectionResURI

28319 **B.57.3 Resource Type**

28320 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.magneticfielddirection']로 정의된다.

28321 **B.57.4 Swagger2.0 정의**

28322 {
28323 "swagger": "2.0",

```

28324     "info": {
28325         "title": "Magnetic Field Direction Sensor",
28326         "version": "v1.1.0-20160519",
28327         "license": {
28328             "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
28329             "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
28330 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n          1.
28331 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
28332 the following disclaimer.\n          2. Redistributions in binary form must reproduce the above
28333 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
28334 other materials provided with the distribution.\n\n          THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
28335 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
28336 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
28337 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n          IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
28338 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
28339 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
28340 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n          HOWEVER CAUSED AND ON
28341 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
28342 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
28343 OF SUCH DAMAGE.\n"
28344         }
28345     },
28346     "schemes": ["http"],
28347     "consumes": ["application/json"],
28348     "produces": ["application/json"],
28349     "paths": {
28350         "/MagneticFieldDirectionResURI" : {
28351             "get": {
28352                 "description": "This resource describes the direction of the Earth's magnetic field at the
28353 observer's current point in space.\nTypical use case includes measurement of compass readings on a
28354 personal device.\nThe value is an array containing Hx, Hy, Hz (in that order) each of which are
28355 floats.\nEach of Hx, Hy and Hz are expressed in A/m (Amperes per metre)\n",
28356                 "parameters": [
28357                     { "$ref": "#/parameters/interface" }
28358                 ],
28359                 "responses": {
28360                     "200": {
28361                         "description": "",
28362                         "x-example": {
28363                             {
28364                                 "rt": ["oic.r.sensor.magneticfielddirection"],
28365                                 "id": "unique_example_id",
28366                                 "value": [100.0,15.0,90.0]
28367                             }
28368                             ,
28369                             "schema": { "$ref": "#/definitions/magneticFieldDirection" }
28370                         }
28371                     }
28372                 }
28373             }
28374         },
28375         "parameters": {
28376             "interface" : {
28377                 "in" : "query",
28378                 "name" : "if",
28379                 "type" : "string",
28380                 "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
28381             }
28382         },
28383         "definitions": {
28384             "magneticFieldDirection" :
28385             {
28386                 "properties": {
28387                     "id": {
28388                         "description": "Instance ID of this specific resource",
28389                         "maxLength": 64,
28390                         "readOnly": true,
28391                         "type": "string"
28392                     },
28393                     "if": {
28394                         "description": "The interface set supported by this resource",

```

```

28395     "items": {
28396         "enum": [
28397             "oic.if.baseline",
28398             "oic.if.ll",
28399             "oic.if.b",
28400             "oic.if.lb",
28401             "oic.if.rw",
28402             "oic.if.r",
28403             "oic.if.a",
28404             "oic.if.s"
28405         ],
28406         "type": "string"
28407     },
28408     "minItems": 1,
28409     "readOnly": true,
28410     "type": "array"
28411 },
28412 "n": {
28413     "description": "Friendly name of the resource",
28414     "maxLength": 64,
28415     "readOnly": true,
28416     "type": "string"
28417 },
28418 "precision": {
28419     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
28420     "readOnly": true,
28421     "type": "number"
28422 },
28423 "range": {
28424     "description": "The valid range for the value Property",
28425     "items": {
28426         "anyOf": [
28427             {
28428                 "type": "number"
28429             },
28430             {
28431                 "type": "integer"
28432             }
28433         ]
28434     },
28435     "maxItems": 2,
28436     "minItems": 2,
28437     "readOnly": true,
28438     "type": "array"
28439 },
28440 "rt": {
28441     "description": "Resource Type",
28442     "items": {
28443         "maxLength": 64,
28444         "type": "string"
28445     },
28446     "minItems": 1,
28447     "readOnly": true,
28448     "type": "array"
28449 },
28450 "step": {
28451     "anyOf": [
28452         {
28453             "type": "integer"
28454         },
28455         {
28456             "type": "number"
28457         }
28458     ],
28459     "description": "Step value across the defined range",
28460     "readOnly": true
28461 },
28462 "value": {
28463     "description": "Array containing Hx, Hy, Hz.",
28464     "items": {
28465         "type": "number"

```

```

28466         },
28467         "maxItems": 3,
28468         "minItems": 3,
28469         "readOnly": true,
28470         "type": "array"
28471     },
28472 },
28473 "required": [
28474     "value"
28475 ]
28476 }
28477 }
28478 }
28479 }

```

28480 B.57.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
range	배열 schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
value	배열: schema 참조	예	Read Only	Hx, Hy, 및 Hz 를 포함하는 배열.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값

28481 B.57.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/MagneticFieldDirectionResURI		get			

28482 B.58 Media

28483 B.58.1 개요

28484 이 resource 는 OCF Serve 가 지원하는 Media 유형을 규정한다. Resource 는 Media 요소의
28485 배열이다. 각 요소는 다음을 포함한다: 규정된 Media 유형이 액세스될 수 있는 URL. SDP 를 사용하는
28486 Media 의 정의를 포함하는 스트링 배열. sdp 배열 내의 각 entry 는 SDP 라인이다. 각 라인은 SDP
28487 시방서에서 정의된 SDP 구문을 따라야 한다. SDP 시방서는 <http://tools.ietf.org/html/rfc4566> 에서
28488 찾을 수 있다. 현재의 Media Source 를 검색한다.

28489 B.58.2 URI 예

28490 /MediaResURI

28491 B.58.3 Resource Type

28492 resource type (rt)는 ['oic.r.media']로 정의된다.

28493 B.58.4 Swagger2.0 정의

```
28494 {
28495   "swagger": "2.0",
28496   "info": {
28497     "title": "Media",
28498     "version": "v1.1.0-20160519",
28499     "license": {
28500       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
28501       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
28502 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
28503 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
28504 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
28505 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
28506 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
28507 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
28508 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
28509 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
28510 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
28511 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
28512 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
28513 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
28514 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
28515 OF SUCH DAMAGE.\n"
28516     }
28517   },
28518   "schemes": ["http"],
28519   "consumes": ["application/json"],
28520   "produces": ["application/json"],
28521   "paths": {
28522     "/MediaResURI" : {
28523       "get": {
28524         "description": "This resource specifies the media types that an OCF Server supports.\nThe
28525 resource is an array of media elements. Each element contains:\n      A URL at which the specified
28526 media type can be accessed.\n      A string array containing the definition of the media using SDP.\n
28527 Each entry in the sdp array is an SDP line.\n      Each line shall follow the SDP description syntax
28528 as defined in the SDP specification.\nThe SDP specification can be found at
28529 http://tools.ietf.org/html/rfc4566.\nRetrieves the current media resource.\n",
28530         "parameters": [
28531           { "$ref": "#/parameters/interface" }
28532         ],
28533         "responses": {
28534           "200": {
28535             "description": "",
28536             "x-example": {
28537               {
28538                 "rt": ["oic.r.media"],
28539                 "id": "unique_example_id",
28540                 "media": [
28541                   {
28542                     "url": "some example url",
28543                     "sdp": [
28544                       "m=video 1 RTP/AVP 96",
28545                       "a=rtpmap:96 H264/9000",
28546                       "a=fmtp:96 profile-level-id=42A028;packetization-mode=1"
28547                     ]
28548                   },
28549                   {
28550                     "url": "some other example url",
28551                     "sdp": [
```

```

28552         "m=audio 2 RTP/AVP 97",
28553         "a=rtpmap:97 MP4A-LATM/90000"
28554     ]
28555 },
28556 {
28557     "url": "some other example2 url",
28558     "sdp": [
28559         "m=video 3 RTP/AVP 98",
28560         "a=rtpmap:98 jpeg/90000",
28561         "a=fmtp:98 sampling=YCbCr-4:2:0;width=256;height=256"
28562     ]
28563 }
28564 ]
28565 }
28566 ,
28567 "schema": { "$ref": "#/definitions/Media" }
28568 }
28569 }
28570 }
28571 }
28572 },
28573 "parameters": {
28574     "interface" : {
28575         "in" : "query",
28576         "name" : "if",
28577         "type" : "string",
28578         "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
28579     }
28580 },
28581 "definitions": {
28582     "Media" :
28583     {
28584         "properties": {
28585             "id": {
28586                 "description": "Instance ID of this specific resource",
28587                 "maxLength": 64,
28588                 "readOnly": true,
28589                 "type": "string"
28590             },
28591             "if": {
28592                 "description": "The interface set supported by this resource",
28593                 "items": {
28594                     "enum": [
28595                         "oic.if.baseline",
28596                         "oic.if.ll",
28597                         "oic.if.b",
28598                         "oic.if.lb",
28599                         "oic.if.rw",
28600                         "oic.if.r",
28601                         "oic.if.a",
28602                         "oic.if.s"
28603                     ],
28604                     "type": "string"
28605                 },
28606                 "minItems": 1,
28607                 "readOnly": true,
28608                 "type": "array"
28609             },
28610             "media": {
28611                 "items": {
28612                     "properties": {
28613                         "sdp": {
28614                             "description": "Array of strings, one per SDP line",
28615                             "items": {
28616                                 "description": "SDP media or attribute line",
28617                                 "type": "string"
28618                             },
28619                             "type": "array"
28620                         },
28621                         "url": {
28622                             "description": "url for the media instance",

```



```

28623         "type": "string"
28624     }
28625 },
28626     "type": "object"
28627 },
28628     "type": "array"
28629 },
28630     "n": {
28631         "description": "Friendly name of the resource",
28632         "maxLength": 64,
28633         "readOnly": true,
28634         "type": "string"
28635     },
28636     "precision": {
28637         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
28638         "readOnly": true,
28639         "type": "number"
28640     },
28641     "range": {
28642         "description": "The valid range for the value Property",
28643         "items": {
28644             "anyOf": [
28645                 {
28646                     "type": "number"
28647                 },
28648                 {
28649                     "type": "integer"
28650                 }
28651             ]
28652         },
28653         "maxItems": 2,
28654         "minItems": 2,
28655         "readOnly": true,
28656         "type": "array"
28657     },
28658     "rt": {
28659         "description": "Resource Type",
28660         "items": {
28661             "maxLength": 64,
28662             "type": "string"
28663         },
28664         "minItems": 1,
28665         "readOnly": true,
28666         "type": "array"
28667     },
28668     "step": {
28669         "anyOf": [
28670             {
28671                 "type": "integer"
28672             },
28673             {
28674                 "type": "number"
28675             }
28676         ],
28677         "description": "Step value across the defined range",
28678         "readOnly": true
28679     },
28680     "value": {
28681         "anyOf": [
28682             {
28683                 "type": "array"
28684             },
28685             {
28686                 "type": "string"
28687             },
28688             {
28689                 "type": "boolean"
28690             },
28691             {
28692                 "type": "integer"
28693             }

```

```

28694      {
28695          "type": "number"
28696      },
28697      {
28698          "type": "object"
28699      }
28700  ],
28701  "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
28702  },
28703  },
28704  "required": [
28705      "media"
28706  ]
28707  }
28708  }
28709  }
28710  }

```

28711 B.58.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
media	배열: schema 참조	예		
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

28712 B.58.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/MediaResURI		get			

28713 B.59 Media Source

28714 B.59.1 개요

28715 이 resource 는 device 상에 존재하는 Media Source 를 정의한다. sources 는 입력 Source 또는 출력
 28716 Source 가 될 수 있고, 이 resource 는 이에 관계 없이 기능한다. sourceName 은 미리-정의된 Media

28717 입력 또는 출력 (예: "HDMI", "DVI")을 규정한다. sourceNumber 는 개체(예: "PC", 1)를 규정하기
28718 위한 숫자형 식별자이다. sourceType 은 Source 가 오디오, 비디오 또는 둘 다인지를 정의하기 위한
28719 열거형이다. Status 는 특정 Source 개체가 선택되었는지 여부를 결정하기 위한 Boolean 형이다.
28720 true 의 status 는 Source 개체가 선택되었음을 의미한다. false 의 status 는 Source 개체가 선택되지
28721 않았음을 의미한다.

28722 **B.59.2 URI 예**

28723 /mediaSourceResURI

28724 **B.59.3 Resource Type**

28725 resource type (rt)는 ['oic.r.mediasource']로 정의된다.

28726 **B.59.4 Swagger2.0 정의**

```
28727 {  
28728   "swagger": "2.0",  
28729   "info": {  
28730     "title": "Media Source",  
28731     "version": "v1.1.0-20160519",  
28732     "license": {  
28733       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",  
28734       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without  
28735 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.  
28736 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and  
28737 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above  
28738 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or  
28739 other materials provided with the distribution.\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open  
28740 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT  
28741 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR  
28742 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity  
28743 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,  
28744 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR  
28745 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON  
28746 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR  
28747 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY  
28748 OF SUCH DAMAGE.\n    }  
28749   },  
28750   "schemes": ["http"],  
28751   "consumes": ["application/json"],  
28752   "produces": ["application/json"],  
28753   "paths": {  
28754     "/mediaSourceResURI" : {  
28755       "get": {  
28756         "description": "This resource defines a media source that exists on a device.\nThe source  
28758 can be an input source or output source, this resource is agnostic of that.\nThe sourceName  
28759 specifies a pre-defined media input or output (e.g.\n\"HDMI\", \"DVI\")\nThe sourceNumber is a  
28760 numeric identifier to specify the instance (e.g. \"PC\", 1)\nThe sourceType is an enumeration  
28761 defining whether the source is audio, video or both.\nThe status is a boolean that determines if  
28762 the specific source instance is selected or not.\n      A status of true means that the source  
28763 instance is selected.\n      A status of false means that the source instance is not selected.\n    },  
28764     "parameters": [  
28765       {  
28766         "$ref": "#/parameters/interface"  
28767       }  
28768     ],  
28769     "responses": {  
28770       "200": {  
28771         "description": "",  
28772         "x-example":  
28773           {  
28774             "rt": ["oic.r.mediasource"],  
             "id": "unique_example_id",  
             "sourceName": "HDMI-CEC",
```

```

28775         "sourceNumber": "1",
28776         "sourceType": "audioPlusVideo",
28777         "status": true
28778     }
28779     ,
28780     "schema": { "$ref": "#/definitions/mediaSource" }
28781 }
28782 },
28783 },
28784 "post": {
28785     "description": "Changes the status of the source.\nAllows changes of the sourceName and the
status.\n",
28786     "parameters": [
28787         { "$ref": "#/parameters/interface" },
28788         {
28789             "name": "body",
28790             "in": "body",
28791             "required": true,
28792             "schema": { "$ref": "#/definitions/mediaSource" },
28793             "x-example":
28794             {
28795                 "id": "unique_example_id",
28796                 "sourceName": "my new name",
28797                 "sourceNumber": "1",
28798                 "status": true
28799             }
28800         }
28801     ],
28802     "responses": {
28803         "200": {
28804             "description": "",
28805             "x-example":
28806             {
28807                 "id": "unique_example_id",
28808                 "sourceName": "my new name",
28809                 "sourceNumber": "1",
28810                 "status": true
28811             }
28812             ,
28813             "schema": { "$ref": "#/definitions/mediaSource" }
28814         }
28815     }
28816 },
28817 },
28818 },
28819 },
28820 "parameters": {
28821     "interface": {
28822         "in": "query",
28823         "name": "if",
28824         "type": "string",
28825         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
28826     }
28827 },
28828 "definitions": {
28829     "mediaSource":
28830     {
28831         "properties": {
28832             "id": {
28833                 "description": "Instance ID of this specific resource",
28834                 "maxLength": 64,
28835                 "readOnly": true,
28836                 "type": "string"
28837             },
28838             "if": {
28839                 "description": "The interface set supported by this resource",
28840                 "items": {
28841                     "enum": [
28842                         "oic.if.baseline",
28843                         "oic.if.ll",
28844                         "oic.if.b",
28845                         "oic.if.lb",

```

```

28846         "oic.if.rw",
28847         "oic.if.r",
28848         "oic.if.a",
28849         "oic.if.s"
28850     ],
28851     "type": "string"
28852 },
28853 "minItems": 1,
28854 "readOnly": true,
28855 "type": "array"
28856 },
28857 "n": {
28858     "description": "Friendly name of the resource",
28859     "maxLength": 64,
28860     "readOnly": true,
28861     "type": "string"
28862 },
28863 "precision": {
28864     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
28865     "readOnly": true,
28866     "type": "number"
28867 },
28868 "range": {
28869     "description": "The valid range for the value Property",
28870     "items": {
28871         "anyOf": [
28872             {
28873                 "type": "number"
28874             },
28875             {
28876                 "type": "integer"
28877             }
28878         ]
28879     },
28880     "maxItems": 2,
28881     "minItems": 2,
28882     "readOnly": true,
28883     "type": "array"
28884 },
28885 "rt": {
28886     "description": "Resource Type",
28887     "items": {
28888         "maxLength": 64,
28889         "type": "string"
28890     },
28891     "minItems": 1,
28892     "readOnly": true,
28893     "type": "array"
28894 },
28895 "sourceName": {
28896     "description": "Specifies a pre-defined media input or output",
28897     "type": "string"
28898 },
28899 "sourceNumber": {
28900     "description": "Numeric identifier to specify the instance",
28901     "readOnly": true,
28902     "type": [
28903         "integer",
28904         "string"
28905     ]
28906 },
28907 "sourceType": {
28908     "description": "Specifies the type of the source",
28909     "enum": [
28910         "audioOnly",
28911         "videoOnly",
28912         "audioPlusVideo"
28913     ],
28914     "readOnly": true
28915 },
28916 "status": {

```

```

28917         "description": "Specifies if the specific source instance is selected or not",
28918         "type": "boolean"
28919     },
28920     "step": {
28921         "anyOf": [
28922             {
28923                 "type": "integer"
28924             },
28925             {
28926                 "type": "number"
28927             }
28928         ],
28929         "description": "Step value across the defined range",
28930         "readOnly": true
28931     },
28932     "value": {
28933         "anyOf": [
28934             {
28935                 "type": "array"
28936             },
28937             {
28938                 "type": "string"
28939             },
28940             {
28941                 "type": "boolean"
28942             },
28943             {
28944                 "type": "integer"
28945             },
28946             {
28947                 "type": "number"
28948             },
28949             {
28950                 "type": "object"
28951             }
28952         ],
28953         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
28954     }
28955 },
28956 "required": [
28957     "sourceName",
28958     "status"
28959 ]
28960 }
28961 }
28962 }
28963 }

```

28964 B.59.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
status	boolean	예		특정 Source 개체가 선택되었는지 여부를 규정한다

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
sourceName	스트링	yes		사전 정의된 media 입력 또는 출력을 규정한다.
sourceNumber	['정수', '스트링']		Read Only	개체를 규정하기 위한 숫자 식별자
sourceType	복수의 유형: schema 참조		Read Only	source 의 유형을 규정한다.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.

28965 B.59.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/mediaSourceResURI		get	post		

28966 B.60 Media Source 목록

28967 B.60.1 개요

28968 이 resource 는 device 상에서 사용 가능한 Media Source 의 목록을 제공한다. Sources 는
28969 개별적으로 정의된 mediaSource 의 배열이다. 기본적인 resource type oic.r.mediaSourceList 는
28970 소스가 입력 또는 출력인지의 어떠한 표시도 제공하지 않는다. 따라서, 이 resource 의 2 가지 사양이
28971 존재한다. Device 가 입력 소스를 노출할 때 oic.r.media.input 의 resource type 을 갖는 이
28972 resource 의 개체가 노출된다. Device 가 출력 소스를 노출할 때, oic.r.media.output 의 resource
28973 type 을 갖는 이 resource 의 개체가 노출된다. Device 가 입력 및 출력 소스를 둘 다 노출할 때 이
28974 resource 의 2 가지 개체, 즉, 하나의 resource type oic.r.media.input 을 갖는 개체와
28975 oic.r.media.output 의 resource type 을 갖는 개체를 노출시킨다.

28976 B.60.2 URI 예

28977 /mediaSourceListResURI

28978 B.60.3 Resource Type

28979 resource type (rt)는 ['oic.r.mediasourcelist']로 정의된다.

B.60.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Media Source List",
    "version": "v1.1.0-20160519",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    },
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/mediaSourceListResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource provides the list of media sources available on the
device.\nThe sources are an array of mediaSource(s) as separately defined.\nThe basic resource type
oic.r.mediaSourceList does not provide any indications whether the source is input or
output.\nHence, two specializations of this resource exist.\nWhen a device exposes input sources
then an instance of this resource with a resource type of oic.r.media.input is exposed.\nWhen a
device exposes output sources then an instance of this resource with a resource type of
oic.r.media.output is exposed.\nA device that exposes both input and output media sources then
exposes two instances of this resource,\none with a resource type or oic.r.media.input and one with
a resource type of oic.r.media.output\n",
        "parameters": [
          { "$ref": "#/parameters/interface" }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.mediasourcelist"],
              "id": "unique_example_id",
              "sources": [
                {
                  "sourceName": "HDMI-CEC",
                  "sourceNumber": "1",
                  "sourceType": "audioPlusVideo",
                  "status": true
                },
                {
                  "sourceName": "dualRCA",
                  "sourceNumber": "1",
                  "sourceType": "audioOnly",
                  "status": false
                }
              ]
            }
          }
        },
        "schema": { "$ref": "#/definitions/mediaSourceList" }
      }
    }
  },
}
```



```

29050     "post": {
29051         "description": "Changes the status of the source(s).\nAllows changes of the sourceName and
the status.\n",
29052         "parameters": [
29053             { "$ref": "#/parameters/interface" },
29054             {
29055                 "name": "body",
29056                 "in": "body",
29057                 "required": true,
29058                 "schema": { "$ref": "#/definitions/mediaSourceList" },
29059                 "x-example":
29060                 {
29061                     "id": "unique_example_id",
29062                     "sources": [
29063                         {
29064                             "sourceName": "my new name",
29065                             "sourceNumber": "1",
29066                             "status": true
29067                         }
29068                     ]
29069                 }
29070             }
29071         ],
29072         "responses": {
29073             "200": {
29074                 "description": "",
29075                 "x-example":
29076                 {
29077                     "id": "unique_example_id",
29078                     "sources": [
29079                         {
29080                             "sourceName": "my new name",
29081                             "sourceNumber": "1",
29082                             "status": true
29083                         }
29084                     ]
29085                 }
29086             },
29087             "schema": { "$ref": "#/definitions/mediaSourceList" }
29088         }
29089     }
29090 }
29091 }
29092 },
29093 "parameters": {
29094     "interface": {
29095         "in": "query",
29096         "name": "if",
29097         "type": "string",
29098         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
29099     }
29100 },
29101 "definitions": {
29102     "mediaSourceList": {
29103         "properties": {
29104             "id": {
29105                 "description": "Instance ID of this specific resource",
29106                 "maxLength": 64,
29107                 "readOnly": true,
29108                 "type": "string"
29109             },
29110             "if": {
29111                 "description": "The interface set supported by this resource",
29112                 "items": {
29113                     "enum": [
29114                         "oic.if.baseline",
29115                         "oic.if.ll",
29116                         "oic.if.b",
29117                         "oic.if.lb",
29118                         "oic.if.rw",

```

```

29121         "oic.if.r",
29122         "oic.if.a",
29123         "oic.if.s"
29124     ],
29125     "type": "string"
29126 },
29127     "minItems": 1,
29128     "readOnly": true,
29129     "type": "array"
29130 },
29131     "n": {
29132         "description": "Friendly name of the resource",
29133         "maxLength": 64,
29134         "readOnly": true,
29135         "type": "string"
29136     },
29137     "precision": {
29138         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
29139         "readOnly": true,
29140         "type": "number"
29141     },
29142     "range": {
29143         "description": "The valid range for the value Property",
29144         "items": {
29145             "anyOf": [
29146                 {
29147                     "type": "number"
29148                 },
29149                 {
29150                     "type": "integer"
29151                 }
29152             ]
29153         },
29154         "maxItems": 2,
29155         "minItems": 2,
29156         "readOnly": true,
29157         "type": "array"
29158     },
29159     "rt": {
29160         "description": "Resource Type",
29161         "items": {
29162             "maxLength": 64,
29163             "type": "string"
29164         },
29165         "minItems": 1,
29166         "readOnly": true,
29167         "type": "array"
29168     },
29169     "sources": {
29170         "items": {
29171             "oneOf": [
29172                 {
29173                     "properties": {
29174                         "sourceName": {
29175                             "description": "Specifies a pre-defined media input or output",
29176                             "type": "string"
29177                         },
29178                         "sourceNumber": {
29179                             "description": "Numeric identifier to specify the instance",
29180                             "readOnly": true,
29181                             "type": [
29182                                 "integer",
29183                                 "string"
29184                             ]
29185                         }
29186                     },
29187                     "sourceType": {
29188                         "description": "Specifies the type of the source",
29189                         "enum": [
29190                             "audioOnly",
29191                             "videoOnly",
29192                             "audioPlusVideo"

```

```

29192         ],
29193         "readOnly": true
29194     },
29195     "status": {
29196         "description": "Specifies if the specific source instance is selected or not",
29197         "type": "boolean"
29198     }
29199 }
29200 }
29201 ]
29202 },
29203 "type": "array"
29204 },
29205 "step": {
29206     "anyOf": [
29207         {
29208             "type": "integer"
29209         },
29210         {
29211             "type": "number"
29212         }
29213     ],
29214     "description": "Step value across the defined range",
29215     "readOnly": true
29216 },
29217 "value": {
29218     "anyOf": [
29219         {
29220             "type": "array"
29221         },
29222         {
29223             "type": "string"
29224         },
29225         {
29226             "type": "boolean"
29227         },
29228         {
29229             "type": "integer"
29230         },
29231         {
29232             "type": "number"
29233         },
29234         {
29235             "type": "object"
29236         }
29237     ],
29238     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
29239 }
29240 },
29241 "required": [
29242     "sources"
29243 ]
29244 }
29245 }
29246 }
29247 }

```

29248 B.60.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
sources	배열 schema 참조	예		
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

29249 B.60.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/mediaSourceListResURI		get	post		

29250 B.61 Media Source 입력

29251 B.61.1 개요

29252 이 resource 는 device 상에서 사용 가능한 입력 Media Source 의 목록을 제공한다. Sources 는
29253 개별적으로 정의된 mediaSource 의 배열이다.

29254 B.61.2 URI 예

29255 /mediaSourceInputResURI

29256 B.61.3 Resource Type

29257 resource type (rt)는 ['oic.r.media.input']로 정의된다.

29258 B.61.4 Swagger2.0 정의

```

29259 {
29260   "swagger": "2.0",
29261   "info": {
29262     "title": "Media Source Input",
29263     "version": "v1.1.0-20160519",
29264     "license": {
29265       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
29266       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
29267 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
29268 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
29269 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
29270 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
29271 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open

```

```

29272 Connectivity Foundation, INC. \ "AS IS\ " AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
29273 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
29274 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
29275 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
29276 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
29277 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
29278 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
29279 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
29280 OF SUCH DAMAGE.\n"
29281     }
29282   },
29283   "schemes": ["http"],
29284   "consumes": ["application/json"],
29285   "produces": ["application/json"],
29286   "paths": {
29287     "/mediaSourceInputResURI" : {
29288       "get": {
29289         "description": "This resource provides the list of input media sources available on the
29290 device.\nThe sources are an array of mediaSource(s) as separately defined.\n",
29291         "parameters": [
29292           { "$ref": "#/parameters/interface" }
29293         ],
29294         "responses": {
29295           "200": {
29296             "description": "",
29297             "x-example":
29298             {
29299               "rt": ["oic.r.media.input"],
29300               "id": "unique_example_id",
29301               "sources": [
29302                 {
29303                   "sourceName": "HDMI-CEC",
29304                   "sourceNumber": "1",
29305                   "sourceType": "audioPlusVideo",
29306                   "status": true
29307                 },
29308                 {
29309                   "sourceName": "dualRCA",
29310                   "sourceNumber": "1",
29311                   "sourceType": "audioOnly",
29312                   "status": false
29313                 }
29314               ]
29315             }
29316           },
29317           "schema": { "$ref": "#/definitions/mediaSourceList" }
29318         }
29319       }
29320     },
29321     "post": {
29322       "description": "Changes the status of the source(s).\nAllows changes of the sourceName and
29323 the status.\n",
29324       "parameters": [
29325         { "$ref": "#/parameters/interface" },
29326         {
29327           "name": "body",
29328           "in": "body",
29329           "required": true,
29330           "schema": { "$ref": "#/definitions/mediaSourceList" },
29331           "x-example":
29332           {
29333             "id": "unique_example_id",
29334             "sources": [
29335               {
29336                 "sourceName": "my new name",
29337                 "sourceNumber": "1",
29338                 "status": true
29339               }
29340             ]
29341           }
29342         }
29343       ]
29344     }
29345   }

```

```

29343     ],
29344     "responses": {
29345         "200": {
29346             "description" : "",
29347             "x-example":
29348                 {
29349                     "id": "unique_example_id",
29350                     "sources": [
29351                         {
29352                             "sourceName": "my new name",
29353                             "sourceNumber": "1",
29354                             "status": true
29355                         }
29356                     ]
29357                 }
29358             ,
29359             "schema": { "$ref": "#/definitions/mediaSourceList" }
29360         }
29361     }
29362 }
29363 }
29364 },
29365 "parameters": {
29366     "interface" : {
29367         "in" : "query",
29368         "name" : "if",
29369         "type" : "string",
29370         "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
29371     }
29372 },
29373 "definitions": {
29374     "mediaSourceList" :
29375     {
29376         "properties": {
29377             "id": {
29378                 "description": "Instance ID of this specific resource",
29379                 "maxLength": 64,
29380                 "readOnly": true,
29381                 "type": "string"
29382             },
29383             "if": {
29384                 "description": "The interface set supported by this resource",
29385                 "items": {
29386                     "enum": [
29387                         "oic.if.baseline",
29388                         "oic.if.ll",
29389                         "oic.if.b",
29390                         "oic.if.lb",
29391                         "oic.if.rw",
29392                         "oic.if.r",
29393                         "oic.if.a",
29394                         "oic.if.s"
29395                     ],
29396                     "type": "string"
29397                 },
29398                 "minItems": 1,
29399                 "readOnly": true,
29400                 "type": "array"
29401             },
29402             "n": {
29403                 "description": "Friendly name of the resource",
29404                 "maxLength": 64,
29405                 "readOnly": true,
29406                 "type": "string"
29407             },
29408             "precision": {
29409                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
29410                 "readOnly": true,
29411                 "type": "number"
29412             },
29413             "range": {

```

```

29414     "description": "The valid range for the value Property",
29415     "items": {
29416         "anyOf": [
29417             {
29418                 "type": "number"
29419             },
29420             {
29421                 "type": "integer"
29422             }
29423         ]
29424     },
29425     "maxItems": 2,
29426     "minItems": 2,
29427     "readOnly": true,
29428     "type": "array"
29429 },
29430 "rt": {
29431     "description": "Resource Type",
29432     "items": {
29433         "maxLength": 64,
29434         "type": "string"
29435     },
29436     "minItems": 1,
29437     "readOnly": true,
29438     "type": "array"
29439 },
29440 "sources": {
29441     "items": {
29442         "oneOf": [
29443             {
29444                 "properties": {
29445                     "sourceName": {
29446                         "description": "Specifies a pre-defined media input or output",
29447                         "type": "string"
29448                     },
29449                     "sourceNumber": {
29450                         "description": "Numeric identifier to specify the instance",
29451                         "readOnly": true,
29452                         "type": [
29453                             "integer",
29454                             "string"
29455                         ]
29456                     },
29457                     "sourceType": {
29458                         "description": "Specifies the type of the source",
29459                         "enum": [
29460                             "audioOnly",
29461                             "videoOnly",
29462                             "audioPlusVideo"
29463                         ],
29464                         "readOnly": true
29465                     },
29466                     "status": {
29467                         "description": "Specifies if the specific source instance is selected or not",
29468                         "type": "boolean"
29469                     }
29470                 }
29471             }
29472         ]
29473     },
29474     "type": "array"
29475 },
29476 "step": {
29477     "anyOf": [
29478         {
29479             "type": "integer"
29480         },
29481         {
29482             "type": "number"
29483         }
29484     ],

```

```

29485         "description": "Step value across the defined range",
29486         "readOnly": true
29487     },
29488     "value": {
29489         "anyOf": [
29490             {
29491                 "type": "array"
29492             },
29493             {
29494                 "type": "string"
29495             },
29496             {
29497                 "type": "boolean"
29498             },
29499             {
29500                 "type": "integer"
29501             },
29502             {
29503                 "type": "number"
29504             },
29505             {
29506                 "type": "object"
29507             }
29508         ],
29509         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
29510     }
29511 },
29512 "required": [
29513     "sources"
29514 ]
29515 }
29516
29517 }
29518 }

```

29519 B.61.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
sources	배열: schema 참조	예		
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

29520 **B.61.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/mediaSourceInputResURI		get	post		

29521 **B.62 Media Source 출력**

29522 **B.62.1 개요**

29523 이 resource 는 device 상에서 사용 가능한 출력 Media Source 의 목록을 제공한다. Sources 는
29524 개별적으로 정의된 mediaSource 의 배열이다.

29525 **B.62.2 URI 예**

29526 /mediaSourceOutputResURI

29527 **B.62.3 Resource Type**

29528 resource type (rt)는 ['oic.r.media.output']으로 정의된다.

29529 **B.62.4 Swagger2.0 정의**

```

29530 {
29531   "swagger": "2.0",
29532   "info": {
29533     "title": "Media Source Output",
29534     "version": "v1.1.0-20160519",
29535     "license": {
29536       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
29537       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
29538 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
29539 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
29540 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
29541 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
29542 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
29543 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
29544 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
29545 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
29546 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
29547 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
29548 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
29549 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
29550 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
29551 OF SUCH DAMAGE.\n"
29552     },
29553   },
29554   "schemes": ["http"],
29555   "consumes": ["application/json"],
29556   "produces": ["application/json"],
29557   "paths": {
29558     "/mediaSourceOutputResURI" : {
29559       "get": {
29560         "description": "This resource provides the list of output media sources available on the
29561 device.\nThe sources are an array of mediaSource(s) as separately defined.\n",
29562         "parameters": [
29563           {"$ref": "#/parameters/interface"}
29564         ],
29565         "responses": {
29566           "200": {
29567             "description": "",
29568             "x-example":
29569               {

```

```

29570         "rt": ["oic.r.media.output"],
29571         "id": "unique_example_id",
29572         "sources": [
29573             {
29574                 "sourceName": "HDMI-CEC",
29575                 "sourceNumber": "1",
29576                 "sourceType": "audioPlusVideo",
29577                 "status": true
29578             },
29579             {
29580                 "sourceName": "dualRCA",
29581                 "sourceNumber": "1",
29582                 "sourceType": "audioOnly",
29583                 "status": false
29584             }
29585         ]
29586     },
29587     '
29588     "schema": { "$ref": "#/definitions/mediaSourceList" }
29589 }
29590 },
29591 },
29592 "post": {
29593     "description": "Changes the status of the source(s).\nAllows changes of the sourceName and
the status.\n",
29594     "parameters": [
29595         { "$ref": "#/parameters/interface" },
29596         {
29597             "name": "body",
29598             "in": "body",
29599             "required": true,
29600             "schema": { "$ref": "#/definitions/mediaSourceList" },
29601             "x-example":
29602                 {
29603                     "id": "unique_example_id",
29604                     "sources": [
29605                         {
29606                             "sourceName": "my new name",
29607                             "sourceNumber": "1",
29608                             "status": true
29609                         }
29610                     ]
29611                 }
29612             ]
29613         }
29614     ],
29615     "responses": {
29616         "200": {
29617             "description": "",
29618             "x-example":
29619                 {
29620                     "id": "unique_example_id",
29621                     "sources": [
29622                         {
29623                             "sourceName": "my new name",
29624                             "sourceNumber": "1",
29625                             "status": true
29626                         }
29627                     ]
29628                 }
29629             },
29630             "schema": { "$ref": "#/definitions/mediaSourceList" }
29631         }
29632     }
29633 },
29634 },
29635 },
29636 "parameters": {
29637     "interface": {
29638         "in": "query",
29639         "name": "if",
29640         "type": "string",

```

```

29641     "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
29642   }
29643 },
29644 "definitions": {
29645   "mediaSourceList" :
29646     {
29647       "properties": {
29648         "id": {
29649           "description": "Instance ID of this specific resource",
29650           "maxLength": 64,
29651           "readOnly": true,
29652           "type": "string"
29653         },
29654         "if": {
29655           "description": "The interface set supported by this resource",
29656           "items": {
29657             "enum": [
29658               "oic.if.baseline",
29659               "oic.if.ll",
29660               "oic.if.b",
29661               "oic.if.lb",
29662               "oic.if.rw",
29663               "oic.if.r",
29664               "oic.if.a",
29665               "oic.if.s"
29666             ],
29667             "type": "string"
29668           },
29669           "minItems": 1,
29670           "readOnly": true,
29671           "type": "array"
29672         },
29673         "n": {
29674           "description": "Friendly name of the resource",
29675           "maxLength": 64,
29676           "readOnly": true,
29677           "type": "string"
29678         },
29679         "precision": {
29680           "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
29681           "readOnly": true,
29682           "type": "number"
29683         },
29684         "range": {
29685           "description": "The valid range for the value Property",
29686           "items": {
29687             "anyOf": [
29688               {
29689                 "type": "number"
29690               },
29691               {
29692                 "type": "integer"
29693               }
29694             ]
29695           },
29696           "maxItems": 2,
29697           "minItems": 2,
29698           "readOnly": true,
29699           "type": "array"
29700         },
29701         "rt": {
29702           "description": "Resource Type",
29703           "items": {
29704             "maxLength": 64,
29705             "type": "string"
29706           },
29707           "minItems": 1,
29708           "readOnly": true,
29709           "type": "array"
29710         },
29711         "sources": {

```

```

29712     "items": {
29713         "oneOf": [
29714             {
29715                 "properties": {
29716                     "sourceName": {
29717                         "description": "Specifies a pre-defined media input or output",
29718                         "type": "string"
29719                     },
29720                     "sourceNumber": {
29721                         "description": "Numeric identifier to specify the instance",
29722                         "readOnly": true,
29723                         "type": [
29724                             "integer",
29725                             "string"
29726                         ]
29727                     },
29728                     "sourceType": {
29729                         "description": "Specifies the type of the source",
29730                         "enum": [
29731                             "audioOnly",
29732                             "videoOnly",
29733                             "audioPlusVideo"
29734                         ],
29735                         "readOnly": true
29736                     },
29737                     "status": {
29738                         "description": "Specifies if the specific source instance is selected or not",
29739                         "type": "boolean"
29740                     }
29741                 }
29742             }
29743         ],
29744     },
29745     "type": "array"
29746 },
29747 "step": {
29748     "anyOf": [
29749         {
29750             "type": "integer"
29751         },
29752         {
29753             "type": "number"
29754         }
29755     ],
29756     "description": "Step value across the defined range",
29757     "readOnly": true
29758 },
29759 "value": {
29760     "anyOf": [
29761         {
29762             "type": "array"
29763         },
29764         {
29765             "type": "string"
29766         },
29767         {
29768             "type": "boolean"
29769         },
29770         {
29771             "type": "integer"
29772         },
29773         {
29774             "type": "number"
29775         },
29776         {
29777             "type": "object"
29778         }
29779     ],
29780     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
29781 }
29782 },

```

```

29783         "required": [
29784             "sources"
29785         ]
29786     }
29787 }
29788 }
29789 }

```

29790 B.62.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
sources	배열: schema 참조	예		
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

29791 B.62.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/mediaSourceOutputResURI		get	post		

29792 B.63 모드

29793 B.63.1 개요

29794 이 resource 는 하나의 device 가 제공할 수 있는 동작 모드를 기술한다. 모드는 판독 또는 설정될 수
 29795 있다. supportedMode 는 device 가 지원 가능한 모드의 배열이다. modes 는 현재 활성화된 모드의
 29796 배열이다. 현재의 모드를 검색한다.

29797 B.63.2 URI 예

29798 /ModeResURI

29799 B.63.3 Resource Type

29800 resource type (rt)는 ['oic.r.mode']로 정의된다.

29801 B.63.4 Swagger2.0 정의

```
29802 {
29803   "swagger": "2.0",
29804   "info": {
29805     "title": "Mode",
29806     "version": "v1.1.0-20160519",
29807     "license": {
29808       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
29809       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
29810 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
29811 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
29812 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
29813 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
29814 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
29815 Connectivity Foundation, INC. \AS IS\ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
29816 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
29817 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
29818 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
29819 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
29820 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
29821 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
29822 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
29823 OF SUCH DAMAGE.\n"
29824   },
29825 },
29826 "schemes": ["http"],
29827 "consumes": ["application/json"],
29828 "produces": ["application/json"],
29829 "paths": {
29830   "/ModeResURI" : {
29831     "get": {
29832       "description": "This resource describes the modes of operation that a device can
29833 provide.\nThe mode can be read or set.\nThe supportedModes is an array of possible modes the device
29834 supports.\nThe modes are an array of the currently active mode(s).\nRetrieves the current mode.\n",
29835       "parameters": [
29836         { "$ref": "#/parameters/interface" }
29837       ],
29838       "responses": {
29839         "200": {
29840           "description": "",
29841           "x-example": {
29842             {
29843               "rt": ["oic.r.mode"],
29844               "id": "unique_example_id",
29845               "supportedModes": ["active", "armedAway", "armedStay", "armedInstant"],
29846               "modes": ["active"]
29847             }
29848           },
29849           "schema": { "$ref": "#/definitions/Mode" }
29850         }
29851       }
29852     },
29853     "post": {
29854       "description": "Sets the desired mode.\n",
29855       "parameters": [
29856         { "$ref": "#/parameters/interface" },
29857         {
29858           "name": "body",
29859           "in": "body",
29860           "required": true,
29861           "schema": { "$ref": "#/definitions/ModeUpdate" },
29862           "x-example": {
29863             {
29864               "id": "unique_example_id",
```

```

29865         "modes": ["armedAway"]
29866     }
29867 }
29868 ],
29869 "responses": {
29870     "200": {
29871         "description": "",
29872         "x-example":
29873             {
29874                 "id": "unique_example_id",
29875                 "modes": ["armedAway"]
29876             }
29877         ,
29878         "schema": { "$ref": "#/definitions/ModeUpdate" }
29879     },
29880     "403": {
29881         "description": "This response is generated by the OIC Server when the client
29882 sends:\n An update with an value for mode that is not found in supportedModes.\nThe server
29883 responds with the current resource representation.\n",
29884         "x-example":
29885             {
29886                 "id": "unique_example_id",
29887                 "supportedModes": ["active", "armedAway", "armedStay", "armedInstant"],
29888                 "modes": ["active"]
29889             }
29890         ,
29891         "schema": { "$ref": "#/definitions/Mode" }
29892     }
29893 }
29894 }
29895 }
29896 },
29897 "parameters": {
29898     "interface": {
29899         "in": "query",
29900         "name": "if",
29901         "type": "string",
29902         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
29903     }
29904 },
29905 "definitions": {
29906     "Mode": {
29907         {
29908             "properties": {
29909                 "id": {
29910                     "description": "Instance ID of this specific resource",
29911                     "maxLength": 64,
29912                     "readOnly": true,
29913                     "type": "string"
29914                 },
29915                 "if": {
29916                     "description": "The interface set supported by this resource",
29917                     "items": {
29918                         "enum": [
29919                             "oic.if.baseline",
29920                             "oic.if.ll",
29921                             "oic.if.b",
29922                             "oic.if.lb",
29923                             "oic.if.rw",
29924                             "oic.if.r",
29925                             "oic.if.a",
29926                             "oic.if.s"
29927                         ],
29928                         "type": "string"
29929                     },
29930                     "minItems": 1,
29931                     "readOnly": true,
29932                     "type": "array"
29933                 }
29934             },
29935             "modes": {
29936                 "description": "Array of the currently active mode(s)",

```

```

29936         "items": {
29937             "type": "string"
29938         },
29939         "type": "array"
29940     },
29941     "n": {
29942         "description": "Friendly name of the resource",
29943         "maxLength": 64,
29944         "readOnly": true,
29945         "type": "string"
29946     },
29947     "precision": {
29948         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
29949         "readOnly": true,
29950         "type": "number"
29951     },
29952     "range": {
29953         "description": "The valid range for the value Property",
29954         "items": {
29955             "anyOf": [
29956                 {
29957                     "type": "number"
29958                 },
29959                 {
29960                     "type": "integer"
29961                 }
29962             ]
29963         },
29964         "maxItems": 2,
29965         "minItems": 2,
29966         "readOnly": true,
29967         "type": "array"
29968     },
29969     "rt": {
29970         "description": "Resource Type",
29971         "items": {
29972             "maxLength": 64,
29973             "type": "string"
29974         },
29975         "minItems": 1,
29976         "readOnly": true,
29977         "type": "array"
29978     },
29979     "step": {
29980         "anyOf": [
29981             {
29982                 "type": "integer"
29983             },
29984             {
29985                 "type": "number"
29986             }
29987         ],
29988         "description": "Step value across the defined range",
29989         "readOnly": true
29990     },
29991     "supportedModes": {
29992         "description": "Array of possible modes the device supports.",
29993         "items": {
29994             "type": "string"
29995         },
29996         "readOnly": true,
29997         "type": "array"
29998     },
29999     "value": {
30000         "anyOf": [
30001             {
30002                 "type": "array"
30003             },
30004             {
30005                 "type": "string"
30006             }

```



```

30007         {
30008             "type": "boolean"
30009         },
30010         {
30011             "type": "integer"
30012         },
30013         {
30014             "type": "number"
30015         },
30016         {
30017             "type": "object"
30018         }
30019     ],
30020     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
30021 },
30022 },
30023 "required": [
30024     "supportedModes",
30025     "modes"
30026 ],
30027 "type": "object"
30028 }
30029
30030
30031 "ModeUpdate" :
30032 {
30033     "properties": {
30034         "id": {
30035             "description": "Instance ID of this specific resource",
30036             "maxLength": 64,
30037             "readOnly": true,
30038             "type": "string"
30039         },
30040         "if": {
30041             "description": "The interface set supported by this resource",
30042             "items": {
30043                 "enum": [
30044                     "oic.if.baseline",
30045                     "oic.if.ll",
30046                     "oic.if.b",
30047                     "oic.if.lb",
30048                     "oic.if.rw",
30049                     "oic.if.r",
30050                     "oic.if.a",
30051                     "oic.if.s"
30052                 ],
30053                 "type": "string"
30054             },
30055             "minItems": 1,
30056             "readOnly": true,
30057             "type": "array"
30058         },
30059         "modes": {
30060             "description": "Desired mode",
30061             "items": {
30062                 "type": "string"
30063             },
30064             "type": "array"
30065         },
30066         "n": {
30067             "description": "Friendly name of the resource",
30068             "maxLength": 64,
30069             "readOnly": true,
30070             "type": "string"
30071         },
30072         "precision": {
30073             "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
30074             "readOnly": true,
30075             "type": "number"
30076         },
30077         "range": {

```

```

30078         "description": "The valid range for the value Property",
30079         "items": {
30080             "anyOf": [
30081                 {
30082                     "type": "number"
30083                 },
30084                 {
30085                     "type": "integer"
30086                 }
30087             ]
30088         },
30089         "maxItems": 2,
30090         "minItems": 2,
30091         "readOnly": true,
30092         "type": "array"
30093     },
30094     "rt": {
30095         "description": "Resource Type",
30096         "items": {
30097             "maxLength": 64,
30098             "type": "string"
30099         },
30100         "minItems": 1,
30101         "readOnly": true,
30102         "type": "array"
30103     },
30104     "step": {
30105         "anyOf": [
30106             {
30107                 "type": "integer"
30108             },
30109             {
30110                 "type": "number"
30111             }
30112         ],
30113         "description": "Step value across the defined range",
30114         "readOnly": true
30115     },
30116     "value": {
30117         "anyOf": [
30118             {
30119                 "type": "array"
30120             },
30121             {
30122                 "type": "string"
30123             },
30124             {
30125                 "type": "boolean"
30126             },
30127             {
30128                 "type": "integer"
30129             },
30130             {
30131                 "type": "number"
30132             },
30133             {
30134                 "type": "object"
30135             }
30136         ],
30137         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
30138     }
30139 },
30140 "required": [
30141     "modes"
30142 ],
30143 "type": "object"
30144 }
30145 }
30146 }
30147 }

```

B.63.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
supportedMode	배열: schema 참조	예	Read Only	device 가 지원 가능한 모드의 배열
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
modes	배열: schema 참조	예		현재 활성화인 모드의 배열
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
modes	배열: schema 참조	예		요구되는 모드
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

30149 B.63.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ModeResURI		get	post		

30150 B.64 모션 센서

30151 B.64.1 개요

30152 이 resource 는 움직임이 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 움직임이
30153 감지되었음을 의미한다. 'false' 값은 움직임이 감지되지 않았음을 의미한다.

30154 B.64.2 URI 예

30155 /MotionResURI

30156 B.64.3 Resource Type

30157 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.motion']으로 정의된다.

30158 B.64.4 Swagger2.0 정의

```

30159 {
30160   "swagger": "2.0",
30161   "info": {
30162     "title": "Motion Sensor",
30163     "version": "v1.1.0-20160519",
30164     "license": {
30165       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
30166       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
30167 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
30168 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
30169 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
30170 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
30171 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
30172 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
30173 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
30174 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
30175 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
30176 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
30177 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
30178 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
30179 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
30180 OF SUCH DAMAGE.\n"
30181     },
30182   },
30183   "schemes": ["http"],
30184   "consumes": ["application/json"],
30185   "produces": ["application/json"],
30186   "paths": {
30187     "/MotionResURI" : {
30188       "get": {
30189         "description": "This resource describes whether motion has been sensed or not.\nThe value
30190 is a boolean.\nA value of 'true' means that motion has been sensed.\nA value of 'false' means that
30191 motion not been sensed.\n",
30192         "parameters": [
30193           {"$ref": "#/parameters/interface"}
30194         ],
30195         "responses": {
30196           "200": {
30197             "description": "",
30198             "x-example":

```

```

30199         {
30200             "rt":    ["oic.r.sensor.motion"],
30201             "id":    "unique_example_id",
30202             "value": true
30203         }
30204     },
30205     "schema": { "$ref": "#/definitions/Motion" }
30206 }
30207 }
30208 }
30209 }
30210 },
30211 "parameters": {
30212     "interface" : {
30213         "in" : "query",
30214         "name" : "if",
30215         "type" : "string",
30216         "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
30217     }
30218 },
30219 "definitions": {
30220     "Motion" :
30221     {
30222         "properties": {
30223             "id": {
30224                 "description": "Instance ID of this specific resource",
30225                 "maxLength": 64,
30226                 "readOnly": true,
30227                 "type": "string"
30228             },
30229             "if": {
30230                 "description": "The interface set supported by this resource",
30231                 "items": {
30232                     "enum": [
30233                         "oic.if.baseline",
30234                         "oic.if.ll",
30235                         "oic.if.b",
30236                         "oic.if.lb",
30237                         "oic.if.rw",
30238                         "oic.if.r",
30239                         "oic.if.a",
30240                         "oic.if.s"
30241                     ],
30242                     "type": "string"
30243                 },
30244                 "minItems": 1,
30245                 "readOnly": true,
30246                 "type": "array"
30247             },
30248             "n": {
30249                 "description": "Friendly name of the resource",
30250                 "maxLength": 64,
30251                 "readOnly": true,
30252                 "type": "string"
30253             },
30254             "precision": {
30255                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
30256                 "readOnly": true,
30257                 "type": "number"
30258             },
30259             "range": {
30260                 "description": "The valid range for the value Property",
30261                 "items": {
30262                     "anyOf": [
30263                         {
30264                             "type": "number"
30265                         },
30266                         {
30267                             "type": "integer"
30268                         }
30269                     ]

```

```

30270         },
30271         "maxItems": 2,
30272         "minItems": 2,
30273         "readOnly": true,
30274         "type": "array"
30275     },
30276     "rt": {
30277         "description": "Resource Type",
30278         "items": {
30279             "maxLength": 64,
30280             "type": "string"
30281         },
30282         "minItems": 1,
30283         "readOnly": true,
30284         "type": "array"
30285     },
30286     "step": {
30287         "anyOf": [
30288             {
30289                 "type": "integer"
30290             },
30291             {
30292                 "type": "number"
30293             }
30294         ],
30295         "description": "Step value across the defined range",
30296         "readOnly": true
30297     },
30298     "value": {
30299         "description": "true = sensed, false = not sensed.",
30300         "readOnly": true,
30301         "type": "boolean"
30302     }
30303 },
30304 "required": [
30305     "value"
30306 ],
30307 "type": "object"
30308 }
30309
30310 }
30311 }

```

30312 B.64.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
value	boolean	예	Read Only	true = 감지 false = 미 감지
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

30313 B.64.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/MotionResURI		get			

30314 B.65 이동

30315 B.65.1 개요

30316 이 resource 는 선형 이동을 규정한다. movementSettings 는 가능한 이동 값(예: 회전, 정지, 좌측,
30317 우측)을 포함하는 스트링의 배열이다. Movement 는 현재 선택된 이동 값이다. movementModifier 는
30318 이동 값에 대한 변경자 (예: "회전", "90")이다.

30319 B.65.2 URI 예

30320 /MovementResURI

30321 B.65.3 Resource Type

30322 resource type (rt)는 ['oic.r.movement.linear']로 정의된다.

30323 B.65.4 Swagger2.0 정의

```

30324 {
30325   "swagger": "2.0",
30326   "info": {
30327     "title": "Movement",
30328     "version": "v1.1.0-20160519",
30329     "license": {
30330       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
30331       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
30332 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
30333 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
30334 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
30335 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
30336 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
30337 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
30338 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
30339 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
30340 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
30341 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
30342 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
30343 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
30344 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
30345 OF SUCH DAMAGE.\n"
30346     }
30347   },
30348   "schemes": ["http"],
30349   "consumes": ["application/json"],
30350   "produces": ["application/json"],
30351   "paths": {
30352     "/MovementResURI" : {

```

```

30353     "get": {
30354         "description": "This resource specifies linear movement.\nThe movementSettings is an array
30355 of strings containing possible movement values (e.g. spin, stop, left, right).\nThe movement is the
30356 currently selected movement value.\nThe movementModifier is a modifier to the movement value (e.g.
30357 \\"spin\\", \\"90\\")\n",
30358         "parameters": [
30359             {"$ref": "#/parameters/interface"}
30360         ],
30361         "responses": {
30362             "200": {
30363                 "description": "",
30364                 "x-example":
30365                     {
30366                         "rt": ["oic.r.movement.linear"],
30367                         "id": "unique_example_id",
30368                         "movementSettings": ["stop", "left", "right", "rotate", "forward", "backward"],
30369                         "movement": "rotate",
30370                         "movementModifier": "90"
30371                     },
30372             },
30373             "schema": { "$ref": "#/definitions/movement" }
30374         }
30375     },
30376 },
30377 "post": {
30378     "description": "Sets the current device movement\n",
30379     "parameters": [
30380         {"$ref": "#/parameters/interface"},
30381         {
30382             "name": "body",
30383             "in": "body",
30384             "required": true,
30385             "schema": { "$ref": "#/definitions/movement" },
30386             "x-example":
30387                 {
30388                     "id": "unique_example_id",
30389                     "movementSettings": ["stop", "left", "right", "rotate", "forward", "backward"],
30390                     "movement": "stop"
30391                 }
30392         }
30393     ],
30394     "responses": {
30395         "200": {
30396             "description": "",
30397             "x-example":
30398                 {
30399                     "id": "unique_example_id",
30400                     "movementSettings": ["stop", "left", "right", "rotate", "forward", "backward"],
30401                     "movement": "stop"
30402                 }
30403             },
30404             "schema": { "$ref": "#/definitions/movement" }
30405         }
30406     },
30407 },
30408 },
30409 },
30410 "parameters": {
30411     "interface": {
30412         "in": "query",
30413         "name": "if",
30414         "type": "string",
30415         "enum": ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
30416     }
30417 },
30418 "definitions": {
30419     "movement": {
30420         {
30421             "properties": {
30422                 "id": {
30423                     "description": "Instance ID of this specific resource",

```



```

30424         "maxLength": 64,
30425         "readOnly": true,
30426         "type": "string"
30427     },
30428     "if": {
30429         "description": "The interface set supported by this resource",
30430         "items": {
30431             "enum": [
30432                 "oic.if.baseline",
30433                 "oic.if.ll",
30434                 "oic.if.b",
30435                 "oic.if.lb",
30436                 "oic.if.rw",
30437                 "oic.if.r",
30438                 "oic.if.a",
30439                 "oic.if.s"
30440             ],
30441             "type": "string"
30442         },
30443         "minItems": 1,
30444         "readOnly": true,
30445         "type": "array"
30446     },
30447     "movement": {
30448         "description": "Current movement value",
30449         "type": "string"
30450     },
30451     "movementModifier": {
30452         "description": "Modifier to the movement value (e.g. spin-90, left-20), units are
30453 device dependent",
30454         "type": "string"
30455     },
30456     "movementSettings": {
30457         "description": "array of possible movement values",
30458         "items": {
30459             "type": "string"
30460         },
30461         "readOnly": true,
30462         "type": "array"
30463     },
30464     "n": {
30465         "description": "Friendly name of the resource",
30466         "maxLength": 64,
30467         "readOnly": true,
30468         "type": "string"
30469     },
30470     "precision": {
30471         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
30472         "readOnly": true,
30473         "type": "number"
30474     },
30475     "range": {
30476         "description": "The valid range for the value Property",
30477         "items": {
30478             "anyOf": [
30479                 {
30480                     "type": "number"
30481                 },
30482                 {
30483                     "type": "integer"
30484                 }
30485             ]
30486         },
30487         "maxItems": 2,
30488         "minItems": 2,
30489         "readOnly": true,
30490         "type": "array"
30491     },
30492     "rt": {
30493         "description": "Resource Type",
30494         "items": {

```

```

30495         "maxLength": 64,
30496         "type": "string"
30497     },
30498     "minItems": 1,
30499     "readOnly": true,
30500     "type": "array"
30501 },
30502 "step": {
30503     "anyOf": [
30504         {
30505             "type": "integer"
30506         },
30507         {
30508             "type": "number"
30509         }
30510     ],
30511     "description": "Step value across the defined range",
30512     "readOnly": true
30513 },
30514 "value": {
30515     "anyOf": [
30516         {
30517             "type": "array"
30518         },
30519         {
30520             "type": "string"
30521         },
30522         {
30523             "type": "boolean"
30524         },
30525         {
30526             "type": "integer"
30527         },
30528         {
30529             "type": "number"
30530         },
30531         {
30532             "type": "object"
30533         }
30534     ],
30535     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
30536 },
30537 },
30538 "required": [
30539     "movementSettings",
30540     "movement"
30541 ],
30542 "type": "object"
30543 }
30544 }
30545 }
30546 }

```

B.65.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
movementModifier	스트링			이동 값에 대한 수식어 (예를 들어, spin-90, left-20), 단위는 device 에 의존한다.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
movementSettings	배열: schema 참조	예	Read Only	가능한 이동 값의 배열
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
movement	스트링	예		현재의 이동 값

30548 B.65.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/MovementResURI		get	post		

30549 B.66 야간 모드

30550 B.66.1 개요

30551 이 resource 는 야간 모드 on/off 기능을 기술한다. 'true'의 nightMode 값은 기능이 on 임을 의미한다.
 30552 'false' 의 nightMode 값은 기능이 off 임을 의미한다.

30553 B.66.2 URI 예

30554 /NightModeResURI

30555 B.66.3 Resource Type

30556 resource type (rt)는 ['oic.r.nightmode']로 정의된다.

30557 B.66.4 Swagger2.0 정의

```

30558 {
30559   "swagger": "2.0",
30560   "info": {
30561     "title": "Night Mode",
30562     "version": "v1.1.0-20160519",
30563     "license": {
30564       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
30565       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
```

```

30566 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
30567 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
30568 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
30569 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
30570 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
30571 Connectivity Foundation, INC. \n"AS IS\n" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
30572 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
30573 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
30574 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
30575 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
30576 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
30577 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
30578 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
30579 OF SUCH DAMAGE.\n"
30580 }
30581 },
30582 "schemes": ["http"],
30583 "consumes": ["application/json"],
30584 "produces": ["application/json"],
30585 "paths": {
30586   "/NightModeResURI" : {
30587     "get": {
30588       "description": "This resource describes a night mode on/off feature.\nA nightMode value of
30589 'true' means that the feature is on.\nA nightMode value of 'false' means that the feature is
30590 off.\n",
30591       "parameters": [
30592         { "$ref": "#/parameters/interface" }
30593       ],
30594       "responses": {
30595         "200": {
30596           "description": "",
30597           "x-example": {
30598             "rt": ["oic.r.nightmode"],
30599             "id": "unique_example_id",
30600             "nightMode": false
30601           },
30602           "schema": { "$ref": "#/definitions/NightMode" }
30603         }
30604       }
30605     },
30606     "post": {
30607       "description": "",
30608       "parameters": [
30609         { "$ref": "#/parameters/interface" },
30610         {
30611           "name": "body",
30612           "in": "body",
30613           "required": true,
30614           "schema": { "$ref": "#/definitions/NightMode" },
30615           "x-example": {
30616             "id": "unique_example_id",
30617             "nightMode": true
30618           }
30619         }
30620       ],
30621       "responses": {
30622         "200": {
30623           "description": "",
30624           "x-example": {
30625             "id": "unique_example_id",
30626             "nightMode": true
30627           },
30628           "schema": { "$ref": "#/definitions/NightMode" }
30629         }
30630       }
30631     }
30632   }
30633 }
30634 }
30635 }
30636 }

```

```

30637     }
30638   },
30639   "parameters": {
30640     "interface" : {
30641       "in" : "query",
30642       "name" : "if",
30643       "type" : "string",
30644       "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
30645     }
30646   },
30647   "definitions": {
30648     "NightMode" :
30649     {
30650       "properties": {
30651         "id": {
30652           "description": "Instance ID of this specific resource",
30653           "maxLength": 64,
30654           "readOnly": true,
30655           "type": "string"
30656         },
30657         "if": {
30658           "description": "The interface set supported by this resource",
30659           "items": {
30660             "enum": [
30661               "oic.if.baseline",
30662               "oic.if.ll",
30663               "oic.if.b",
30664               "oic.if.lb",
30665               "oic.if.rw",
30666               "oic.if.r",
30667               "oic.if.a",
30668               "oic.if.s"
30669             ],
30670             "type": "string"
30671           },
30672           "minItems": 1,
30673           "readOnly": true,
30674           "type": "array"
30675         },
30676         "n": {
30677           "description": "Friendly name of the resource",
30678           "maxLength": 64,
30679           "readOnly": true,
30680           "type": "string"
30681         },
30682         "nightMode": {
30683           "description": "Status of the Night Mode",
30684           "type": "boolean"
30685         },
30686         "precision": {
30687           "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
30688           "readOnly": true,
30689           "type": "number"
30690         },
30691         "range": {
30692           "description": "The valid range for the value Property",
30693           "items": {
30694             "anyOf": [
30695               {
30696                 "type": "number"
30697               },
30698               {
30699                 "type": "integer"
30700               }
30701             ]
30702           },
30703           "maxItems": 2,
30704           "minItems": 2,
30705           "readOnly": true,
30706           "type": "array"
30707         }

```

```

30708     "rt": {
30709         "description": "Resource Type",
30710         "items": {
30711             "maxLength": 64,
30712             "type": "string"
30713         },
30714         "minItems": 1,
30715         "readOnly": true,
30716         "type": "array"
30717     },
30718     "step": {
30719         "anyOf": [
30720             {
30721                 "type": "integer"
30722             },
30723             {
30724                 "type": "number"
30725             }
30726         ],
30727         "description": "Step value across the defined range",
30728         "readOnly": true
30729     },
30730     "value": {
30731         "anyOf": [
30732             {
30733                 "type": "array"
30734             },
30735             {
30736                 "type": "string"
30737             },
30738             {
30739                 "type": "boolean"
30740             },
30741             {
30742                 "type": "integer"
30743             },
30744             {
30745                 "type": "number"
30746             },
30747             {
30748                 "type": "object"
30749             }
30750         ],
30751         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
30752     }
30753 },
30754 "required": [
30755     "nightMode"
30756 ],
30757 "type": "object"
30758 }
30759 }
30760 }
30761 }

```

30762 B.66.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
nightMode	boolean	예		야간 모드의 상태
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

30763 B.66.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/NightModeResURI		get	post		

30764 B.67 개방도

30765 B.67.1 개요

30766 이 resource 는 창, 도어, 블라인드, 또는 셔터와 같은 개체가 얼마나 개방되어 있는지를 기술한다.
30767 openLevel 은 판독될 수 있다 (센서로 작용). openLevel 은 또한 설정될 수 있다 (액추에이터로 작용).
30768 openLevel 은 제공된 범위에 걸쳐 device 에 의존한다. (oic.r.baseresource 로 부터의) 범위가
30769 생략되면 0 내지 100 이 가정되고, 여기에서 0 은 폐쇄를 의미하고, 100 은 완전 개방을 의미한다.
30770 하나의 범위가 제공되면, 하한=폐쇄이고, 상한=개방이다. (oic.r.baseresource 로부터의) 증분이
30771 제공되면 가능한 값 사이의 증가를 표현하고 제공되지 않는다면, 1 이 가정된다. 현재의 개방도를
30772 검색한다.

30773 B.67.2 URI 예

30774 /OpenLevelResURI

30775 B.67.3 Resource Type

30776 resource type (rt)는 ['oic.r.openlevel']로 정의된다.

30777 B.67.4 Swagger2.0 정의

```

30778 {
30779   "swagger": "2.0",
30780   "info": {
30781     "title": "Open Level",
30782     "version": "v1.1.0-20160519",
30783     "license": {
30784       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
30785       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
30786 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
```

30787 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
30788 the following disclaimer.\n 2. Redistributions in binary form must reproduce the above
30789 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
30790 other materials provided with the distribution.\n\n THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
30791 Connectivity Foundation, INC. \ "AS IS\ " AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
30792 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
30793 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
30794 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
30795 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
30796 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n HOWEVER CAUSED AND ON
30797 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
30798 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
30799 OF SUCH DAMAGE.\n"

```

30800     }
30801   },
30802   "schemes": ["http"],
30803   "consumes": ["application/json"],
30804   "produces": ["application/json"],
30805   "paths": {
30806     "/OpenLevelResURI" : {
30807       "get": {
30808         "description": "This resource describes how open or ajar an entity such as a window, door,
30809 blind or shutter is.\nThe openLevel can be read (acting as a sensor).\nThe openLevel can also be
30810 set (acting as an actuator).\nThe openLevel is device dependent across the range provided.\nWhen
30811 range (from oic.r.baseresource) is omitted then 0 to 100 is assumed where 0 means closed, 100 means
30812 fully open.\nIf a range is provided then the lower bound=closed, upper bound=open.\nIf step (from
30813 oic.r.baseresource) is present then it represents the increment between possible values; if not
30814 provided 1 is assumed.\nRetrieves the current openLevel.\n",
30815         "parameters": [
30816           { "$ref": "#/parameters/interface" }
30817         ],
30818         "responses": {
30819           "200": {
30820             "description": "",
30821             "x-example":
30822               {
30823                 "rt": ["oic.r.openlevel"],
30824                 "id": "unique_example_id",
30825                 "openLevel": 50,
30826                 "step": 2,
30827                 "range": [0,100]
30828               }
30829             ,
30830             "schema": { "$ref": "#/definitions/OpenLevel" }
30831           }
30832         }
30833       },
30834       "post": {
30835         "description": "Sets the desired openLevel.\n",
30836         "parameters": [
30837           { "$ref": "#/parameters/interface" },
30838           {
30839             "name": "body",
30840             "in": "body",
30841             "required": true,
30842             "schema": { "$ref": "#/definitions/OpenLevel" },
30843             "x-example":
30844               {
30845                 "id": "unique_example_id",
30846                 "openLevel": 0
30847               }
30848           }
30849         ],
30850         "responses": {
30851           "200": {
30852             "description": "",
30853             "x-example":
30854               {
30855                 "id": "unique_example_id",
30856                 "openLevel": 0
30857               }
30858           }
30859         }
30860       }
30861     }
30862   }

```



```

30858         ,
30859         "schema": { "$ref": "#/definitions/OpenLevel" }
30860     },
30861     "403": {
30862         "description": "This response is generated by the OIC Server when the client
30863 sends:\n An update with an out of range property value for openLevel.\nThe server responds with
30864 the current resource representation.\n",
30865         "x-example":
30866             {
30867                 "id": "unique_example_id",
30868                 "openLevel": 50,
30869                 "step": 2,
30870                 "range": [0,100]
30871             }
30872         ,
30873         "schema": { "$ref": "#/definitions/OpenLevel" }
30874     }
30875 }
30876 }
30877 }
30878 },
30879 "parameters": {
30880     "interface" : {
30881         "in" : "query",
30882         "name" : "if",
30883         "type" : "string",
30884         "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
30885     }
30886 },
30887 "definitions": {
30888     "OpenLevel" :
30889         {
30890         "properties": {
30891             "id": {
30892                 "description": "Instance ID of this specific resource",
30893                 "maxLength": 64,
30894                 "readOnly": true,
30895                 "type": "string"
30896             },
30897             "if": {
30898                 "description": "The interface set supported by this resource",
30899                 "items": {
30900                     "enum": [
30901                         "oic.if.baseline",
30902                         "oic.if.ll",
30903                         "oic.if.b",
30904                         "oic.if.lb",
30905                         "oic.if.rw",
30906                         "oic.if.r",
30907                         "oic.if.a",
30908                         "oic.if.s"
30909                     ],
30910                     "type": "string"
30911                 },
30912                 "minItems": 1,
30913                 "readOnly": true,
30914                 "type": "array"
30915             },
30916             "increment": {
30917                 "description": "Deprecated, use 'step' instead.",
30918                 "readOnly": true,
30919                 "type": "integer"
30920             },
30921             "n": {
30922                 "description": "Friendly name of the resource",
30923                 "maxLength": 64,
30924                 "readOnly": true,
30925                 "type": "string"
30926             },
30927             "openLevel": {
30928                 "description": "How open or ajar the entity is",

```

```

30929         "type": "integer"
30930     },
30931     "precision": {
30932         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
30933         "readOnly": true,
30934         "type": "number"
30935     },
30936     "range": {
30937         "description": "The valid range for the value Property",
30938         "items": {
30939             "anyOf": [
30940                 {
30941                     "type": "number"
30942                 },
30943                 {
30944                     "type": "integer"
30945                 }
30946             ]
30947         },
30948         "maxItems": 2,
30949         "minItems": 2,
30950         "readOnly": true,
30951         "type": "array"
30952     },
30953     "rt": {
30954         "description": "Resource Type",
30955         "items": {
30956             "maxLength": 64,
30957             "type": "string"
30958         },
30959         "minItems": 1,
30960         "readOnly": true,
30961         "type": "array"
30962     },
30963     "step": {
30964         "anyOf": [
30965             {
30966                 "type": "integer"
30967             },
30968             {
30969                 "type": "number"
30970             }
30971         ],
30972         "description": "Step value across the defined range",
30973         "readOnly": true
30974     },
30975     "value": {
30976         "anyOf": [
30977             {
30978                 "type": "array"
30979             },
30980             {
30981                 "type": "string"
30982             },
30983             {
30984                 "type": "boolean"
30985             },
30986             {
30987                 "type": "integer"
30988             },
30989             {
30990                 "type": "number"
30991             },
30992             {
30993                 "type": "object"
30994             }
30995         ],
30996         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
30997     }
30998 },
30999 "required": [

```

```

31000         "openLevel"
31001     ],
31002     "type": "object"
31003 }
31004
31005 }
31006 }

```

31007 B.67.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
openLevel	정수	예		엔티티의 개방도.
increment	정수		Read Only	사용 중지, 대신에 'step'을 사용
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.

31008 B.67.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/OpenLevelResURI		get	post		

31009 B.68 동작 상태

31010 B.68.1 개요

31011 이 resource 는 device 에 대한 동작 및 작업 상태를 기술한다. states 는 판독 또는 설정될 수 있고,
 31012 setting 은 요구되는 상태를 나타낸다. Device 는 불리한 동작 특성을 초래할 수 있는 상태로의 설정
 31013 시도를 거부할 수 있다. machineStates 는 가능한 동작 상태의 배열이다. currentMachineState 는
 31014 device 동작의 현재의 상태이다. jobStates 는 가능한 작업 상태의 배열이다. currentJobState 는 현재
 31015 활성인 job 상태이다. runningTime 은 현재의 동작상태내에서 ISO8601 인코딩된 경과 시간이다.

remainingTime 은 현재의 동작상태의 완료까지 ISO8601 인코딩된 시간이다.
progressPercentage 는 현재 jobState 의 완료도를 백분율로 표시한다. 현재의 동작 및 작업 상태를
검색한다.

31019 B.68.2 URI 예

31020 /OperationalStateResURI

31021 B.68.3 Resource Type

31022 resource type (rt)는 ['oic.r.operational.state']로 정의된다.

31023 B.68.4 Swagger2.0 정의

```
31024 {
31025   "swagger": "2.0",
31026   "info": {
31027     "title": "Operational State",
31028     "version": "v1.1.0-20160519",
31029     "license": {
31030       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
31031       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
31032 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
31033 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
31034 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
31035 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
31036 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
31037 Connectivity Foundation, INC. \n\"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
31038 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
31039 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
31040 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
31041 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
31042 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
31043 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
31044 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
31045 OF SUCH DAMAGE.\n"
31046   },
31047 },
31048 "schemes": ["http"],
31049 "consumes": ["application/json"],
31050 "produces": ["application/json"],
31051 "paths": {
31052   "/OperationalStateResURI" : {
31053     "get": {
31054       "description": "This resource describes the operational and job states on a device.\nThe
31055 states can be read or set, setting indicates a desired state.\nA device may reject an attempt to
31056 set a state that would result\nin adverse operational characteristics.\nThe machineStates is an
31057 array of the possible operational states.\nThe currentMachineState is the current state of
31058 operation of the device.\nThe jobStates is an array of the possible job states.\nThe
31059 currentJobState is the currently active jobState.\nThe runningTime is the ISO8601 encoded elapsed
31060 time in the current operational state.\nThe remainingTime is the ISO8601 encoded time till
31061 completion of the current operational state.\nThe progressPercentage is the percentage completeness
31062 of the current jobState.\nRetrieves the current operational and job states.\n",
31063       "parameters": [
31064         {"$ref": "#/parameters/interface"}
31065       ],
31066       "responses": {
31067         "200": {
31068           "description": "",
31069           "x-example":
31070             {
31071               "rt": ["oic.r.operational.state"],
31072               "id": "unique_example_id",
31073               "machineStates": ["pause", "stopped", "idle", "active"],
31074               "currentMachineState": "active",
```

```

31075         "jobStates":          ["preWash", "wash", "rinse", "spin", "dry", "airDry",
31076 "wrinklePrevent"],
31077         "currentJobState":      "rinse",
31078         "runningTime":          "PT15M20S",
31079         "remainingTime":        "PT10M40S",
31080         "progressPercentage":    75
31081     }
31082 },
31083     "schema": { "$ref": "#/definitions/Operation" }
31084 }
31085 },
31086 },
31087 "post": {
31088     "description": "Sets the desired operational or job state.\n",
31089     "parameters": [
31090         {"$ref": "#/parameters/interface"},
31091         {
31092             "name": "body",
31093             "in": "body",
31094             "required": true,
31095             "schema": { "$ref": "#/definitions/OperationUpdate" },
31096             "x-example":
31097                 {
31098                     "id":                "unique_example_id",
31099                     "currentMachineState": "pause",
31100                     "currentJobState":    "wash"
31101                 }
31102         }
31103     ],
31104     "responses": {
31105         "200": {
31106             "description": "",
31107             "x-example":
31108                 {
31109                     "id":                "unique_example_id",
31110                     "currentMachineState": "pause",
31111                     "currentJobState":    "wash"
31112                 }
31113             ,
31114             "schema": { "$ref": "#/definitions/OperationUpdate" }
31115         },
31116         "403": {
31117             "description": "This response is generated by the OIC Server when the client
31118 sends:\n An update with an value for currentMachineState that is not found in machineStates.\n An
31119 update with an value for currentJobState that is not found in jobStates.\nThe server responds with
31120 the current resource representation.\n",
31121             "x-example":
31122                 {
31123                     "id":                "unique_example_id",
31124                     "machineStates":      ["pause", "stopped", "idle", "active"],
31125                     "currentMachineState": "active",
31126                     "jobStates":          ["preWash", "wash", "rinse", "spin", "dry", "airDry",
31127 "wrinklePrevent"],
31128                     "currentJobState":    "rinse",
31129                     "runningTime":        "PT15M20S",
31130                     "remainingTime":      "PT10M40S",
31131                     "progressPercentage": 75
31132                 }
31133             ,
31134             "schema": { "$ref": "#/definitions/Operation" }
31135         }
31136     }
31137 }
31138 },
31139 },
31140 "parameters": {
31141     "interface": {
31142         "in": "query",
31143         "name": "if",
31144         "type": "string",
31145         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]

```

```

31146     }
31147 },
31148 "definitions": {
31149     "Operation" :
31150     {
31151         "properties": {
31152             "currentJobState": {
31153                 "description": "Currently active jobState",
31154                 "type": "string"
31155             },
31156             "currentMachineState": {
31157                 "description": "Current state of operation of the device.",
31158                 "type": "string"
31159             },
31160             "id": {
31161                 "description": "Instance ID of this specific resource",
31162                 "maxLength": 64,
31163                 "readOnly": true,
31164                 "type": "string"
31165             },
31166             "if": {
31167                 "description": "The interface set supported by this resource",
31168                 "items": {
31169                     "enum": [
31170                         "oic.if.baseline",
31171                         "oic.if.ll",
31172                         "oic.if.b",
31173                         "oic.if.lb",
31174                         "oic.if.rw",
31175                         "oic.if.r",
31176                         "oic.if.a",
31177                         "oic.if.s"
31178                     ],
31179                     "type": "string"
31180                 },
31181                 "minItems": 1,
31182                 "readOnly": true,
31183                 "type": "array"
31184             },
31185             "jobStates": {
31186                 "description": "array of the possible job states.",
31187                 "items": {
31188                     "type": "string"
31189                 },
31190                 "readOnly": true,
31191                 "type": "array"
31192             },
31193             "machineStates": {
31194                 "description": "array of the possible operational states.",
31195                 "items": {
31196                     "type": "string"
31197                 },
31198                 "readOnly": true,
31199                 "type": "array"
31200             },
31201             "n": {
31202                 "description": "Friendly name of the resource",
31203                 "maxLength": 64,
31204                 "readOnly": true,
31205                 "type": "string"
31206             },
31207             "precision": {
31208                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
31209                 "readOnly": true,
31210                 "type": "number"
31211             },
31212             "progressPercentage": {
31213                 "description": "Percentage completeness of the current jobState",
31214                 "maximum": 100,
31215                 "minimum": 0,
31216                 "readOnly": true,

```

```

31217         "type": "integer"
31218     },
31219     "range": {
31220         "description": "The valid range for the value Property",
31221         "items": {
31222             "anyOf": [
31223                 {
31224                     "type": "number"
31225                 },
31226                 {
31227                     "type": "integer"
31228                 }
31229             ]
31230         },
31231         "maxItems": 2,
31232         "minItems": 2,
31233         "readOnly": true,
31234         "type": "array"
31235     },
31236     "remainingTime": {
31237         "description": "Time till completion of the current operational state",
31238         "readOnly": true,
31239         "type": "string"
31240     },
31241     "rt": {
31242         "description": "Resource Type",
31243         "items": {
31244             "maxLength": 64,
31245             "type": "string"
31246         },
31247         "minItems": 1,
31248         "readOnly": true,
31249         "type": "array"
31250     },
31251     "runningTime": {
31252         "description": "Elapsed time in the current operational state",
31253         "readOnly": true,
31254         "type": "string"
31255     },
31256     "step": {
31257         "anyOf": [
31258             {
31259                 "type": "integer"
31260             },
31261             {
31262                 "type": "number"
31263             }
31264         ],
31265         "description": "Step value across the defined range",
31266         "readOnly": true
31267     },
31268     "value": {
31269         "anyOf": [
31270             {
31271                 "type": "array"
31272             },
31273             {
31274                 "type": "string"
31275             },
31276             {
31277                 "type": "boolean"
31278             },
31279             {
31280                 "type": "integer"
31281             },
31282             {
31283                 "type": "number"
31284             },
31285             {
31286                 "type": "object"
31287             }

```

```

31288         ],
31289         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
31290     }
31291 },
31292 "required": [
31293     "machineStates",
31294     "currentMachineState"
31295 ],
31296 "type": "object"
31297 }
31298
31299 ,
31300 "OperationUpdate" :
31301 {
31302     "properties": {
31303         "currentJobState": {
31304             "description": "Currently active jobState",
31305             "type": "string"
31306         },
31307         "currentMachineState": {
31308             "description": "Current state of operation of the device.",
31309             "type": "string"
31310         },
31311         "id": {
31312             "description": "Instance ID of this specific resource",
31313             "maxLength": 64,
31314             "readOnly": true,
31315             "type": "string"
31316         },
31317         "if": {
31318             "description": "The interface set supported by this resource",
31319             "items": {
31320                 "enum": [
31321                     "oic.if.baseline",
31322                     "oic.if.ll",
31323                     "oic.if.b",
31324                     "oic.if.lb",
31325                     "oic.if.rw",
31326                     "oic.if.r",
31327                     "oic.if.a",
31328                     "oic.if.s"
31329                 ],
31330                 "type": "string"
31331             },
31332             "minItems": 1,
31333             "readOnly": true,
31334             "type": "array"
31335         },
31336         "n": {
31337             "description": "Friendly name of the resource",
31338             "maxLength": 64,
31339             "readOnly": true,
31340             "type": "string"
31341         },
31342         "precision": {
31343             "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
31344             "readOnly": true,
31345             "type": "number"
31346         },
31347         "range": {
31348             "description": "The valid range for the value Property",
31349             "items": {
31350                 "anyOf": [
31351                     {
31352                         "type": "number"
31353                     },
31354                     {
31355                         "type": "integer"
31356                     }
31357                 ]
31358             }

```



```

31359         "maxItems": 2,
31360         "minItems": 2,
31361         "readOnly": true,
31362         "type": "array"
31363     },
31364     "rt": {
31365         "description": "Resource Type",
31366         "items": {
31367             "maxLength": 64,
31368             "type": "string"
31369         },
31370         "minItems": 1,
31371         "readOnly": true,
31372         "type": "array"
31373     },
31374     "step": {
31375         "anyOf": [
31376             {
31377                 "type": "integer"
31378             },
31379             {
31380                 "type": "number"
31381             }
31382         ],
31383         "description": "Step value across the defined range",
31384         "readOnly": true
31385     },
31386     "value": {
31387         "anyOf": [
31388             {
31389                 "type": "array"
31390             },
31391             {
31392                 "type": "string"
31393             },
31394             {
31395                 "type": "boolean"
31396             },
31397             {
31398                 "type": "integer"
31399             },
31400             {
31401                 "type": "number"
31402             },
31403             {
31404                 "type": "object"
31405             }
31406         ],
31407         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
31408     }
31409 },
31410 "type": "object"
31411 }
31412 }
31413 }
31414 }

```

B.68.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
runningTime	스트링		Read Only	현재의 동작 상태에서 경과 시간

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
progressPercentage	정수		Read Only	현재 작업 상태의 완료도의 백분율
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
currentJobState	스트링			현재 활성화된 jobState.
currentMachineState	스트링	yes		device 의 현재 동작 상태.
jobStates	배열: schema 참조		Read Only	가능한 작업 상태의 배열.
remainingTime	스트링		Read Only	현재 동작 상태 완료까지의 시간.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
machineStates	배열: schema 참조	예	Read Only	가능한 동작 상태의 배열
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
currentJobState	스트링			현재 활성인 작업 상태
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
currentMachineState	스트링			device 동작의 현재 상태
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

31416 B.68.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/OperationalStateResURI		get	post		

31417 B.69 존재 센서

31418 B.69.1 개요

31419 이 resource 는 존재가 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 존재가
31420 감지되었음을 의미한다. 'false' 값은 존재가 감지되지 않았음을 의미한다.

31421 B.69.2 URI 예

31422 /PresenceResURI

31423 B.69.3 Resource Type

31424 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.presence']로 정의된다.

31425 B.69.4 Swagger2.0 정의

```

31426 {
31427   "swagger": "2.0",
31428   "info": {
31429     "title": "Presence Sensor",
31430     "version": "v1.1.0-20160519",
31431     "license": {
31432       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
31433       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
31434 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
31435 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
31436 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
31437 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
31438 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
31439 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
31440 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
31441 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
31442 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
31443 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
31444 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
31445 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
31446 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
31447 OF SUCH DAMAGE.\n"
31448     }
31449   },
31450   "schemes": ["http"],
31451   "consumes": ["application/json"],
31452   "produces": ["application/json"],
31453   "paths": {
31454     "/PresenceResURI" : {
31455       "get": {

```

```

31456         "description": "This resource describes whether presence has been sensed or not.\nThe value
31457 is a boolean.\nA value of 'true' means that presence has been sensed.\nA value of 'false' means
31458 that presence not been sensed.\n",
31459         "parameters": [
31460             { "$ref": "#/parameters/interface" }
31461         ],
31462         "responses": {
31463             "200": {
31464                 "description": "",
31465                 "x-example":
31466                     {
31467                         "rt": ["oic.r.sensor.presence"],
31468                         "id": "unique_example_id",
31469                         "value": true
31470                     },
31471             },
31472             "schema": { "$ref": "#/definitions/Presence" }
31473         }
31474     }
31475 }
31476 }
31477 },
31478 "parameters": {
31479     "interface": {
31480         "in": "query",
31481         "name": "if",
31482         "type": "string",
31483         "enum": ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
31484     }
31485 },
31486 "definitions": {
31487     "Presence":
31488     {
31489         "properties": {
31490             "id": {
31491                 "description": "Instance ID of this specific resource",
31492                 "maxLength": 64,
31493                 "readOnly": true,
31494                 "type": "string"
31495             },
31496             "if": {
31497                 "description": "The interface set supported by this resource",
31498                 "items": {
31499                     "enum": [
31500                         "oic.if.baseline",
31501                         "oic.if.ll",
31502                         "oic.if.b",
31503                         "oic.if.lb",
31504                         "oic.if.rw",
31505                         "oic.if.r",
31506                         "oic.if.a",
31507                         "oic.if.s"
31508                     ],
31509                     "type": "string"
31510                 },
31511                 "minItems": 1,
31512                 "readOnly": true,
31513                 "type": "array"
31514             },
31515             "n": {
31516                 "description": "Friendly name of the resource",
31517                 "maxLength": 64,
31518                 "readOnly": true,
31519                 "type": "string"
31520             },
31521             "precision": {
31522                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
31523                 "readOnly": true,
31524                 "type": "number"
31525             },
31526             "range": {

```

```

31527         "description": "The valid range for the value Property",
31528         "items": {
31529             "anyOf": [
31530                 {
31531                     "type": "number"
31532                 },
31533                 {
31534                     "type": "integer"
31535                 }
31536             ]
31537         },
31538         "maxItems": 2,
31539         "minItems": 2,
31540         "readOnly": true,
31541         "type": "array"
31542     },
31543     "rt": {
31544         "description": "Resource Type",
31545         "items": {
31546             "maxLength": 64,
31547             "type": "string"
31548         },
31549         "minItems": 1,
31550         "readOnly": true,
31551         "type": "array"
31552     },
31553     "step": {
31554         "anyOf": [
31555             {
31556                 "type": "integer"
31557             },
31558             {
31559                 "type": "number"
31560             }
31561         ],
31562         "description": "Step value across the defined range",
31563         "readOnly": true
31564     },
31565     "value": {
31566         "description": "true = sensed, false = not sensed.",
31567         "readOnly": true,
31568         "type": "boolean"
31569     }
31570 },
31571 "required": [
31572     "value"
31573 ],
31574 "type": "object"
31575 }
31576 }
31577 }
31578 }

```

31579 B.69.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	boolean	yes	Read Only	true = 감지됨, false = 감지되지 않음.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type

31580 B.69.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/PresenceResURI		get			

31581 B.70 팬 틸트 줌 동작

31582 B.70.1 개요

31583 이 resource 는 device 의 회전 경사 및 줌 기능을 규정한다. resource rt 는 동적이고, 값이 device 의
31584 물리적인 움직임에 적용되지는 또는 이미지에 대한 디지털/버추얼 향상에 적용되는지를 반영한다.
31585 물리적인 움직임에 대해, rt 는 'oic.r.movement.ptz'이다. 디지털/버추얼 이미지 향상에 대해, rt 는
31586 'oic.r.image.ptz'이다. 회전 및 경사는 도(°)로 규정된다. 줌 인자는 선형 (광학) 줌에 대해 1-100
31587 범위의 값이다. 디지털 줌에 대해 줌 인자는 [1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x] 범위의 값이다. 설정할 줌 값이
31588 없다면, 줌 인자는 '1x'가 된다. 0 도의 값은 중간을 의미하고, 이것은 제조사가 정의한 설정이다. 이
31589 resource 가 물리적인 움직임에 대한 옅셋을 생성하기 위해 사용될 수도 있다. 이러한 경우, rt 값은
31590 oic.r.movement.offset.ptz 이다. 이 resource 가 이미지 움직임에 대한 옅셋을 생성하기 위해 사용될
31591 수도 있다. 이러한 경우, rt 값은 oic.r.image.offset.ptz 이다. pan_range 값이 생략되면 범위는 [-
31592 180.0,180.0]이다. Pan 이 지원되지 않는다면, 범위는 [0.0,0.0]이다. tilt_range 값이 생략되면 범위는
31593 [- 180.0,180.0]이다. tilt 가 지원되지 않는다면, 범위는 [0.0,0.0]이다. 현재의 pan, tilt, 및 zoom
31594 설정을 검색한다.

31595 B.70.2 URI 예

31596 /PanTiltZoomResURI

31597 B.70.3 Resource Type

31598 resource type (rt)는 ['oic.r.ptz']로 정의된다.

31599 B.70.4 Swagger2.0 정의

```

31600 {
31601   "swagger": "2.0",
31602   "info": {
31603     "title": "Pan Tilt Zoom Movement",

```

```

31604     "version": "v1.1.0-20160519",
31605     "license": {
31606         "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
31607         "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
31608 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n        1.
31609 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
31610 the following disclaimer.\n        2. Redistributions in binary form must reproduce the above
31611 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
31612 other materials provided with the distribution.\n\n        THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
31613 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
31614 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
31615 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n        IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
31616 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
31617 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
31618 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n        HOWEVER CAUSED AND ON
31619 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
31620 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
31621 OF SUCH DAMAGE.\n"
31622     }
31623 },
31624 "schemes": ["http"],
31625 "consumes": ["application/json"],
31626 "produces": ["application/json"],
31627 "paths": {
31628     "/PanTiltZoomResURI" : {
31629         "get": {
31630             "description": "This resource specifies the pan tilt and zoom capabilities of a
31631 device.\nThe resource rt is dynamic and reflects whether the values apply to\n physical movement
31632 of the device or digital/virtual enhancements to the image.\nFor physical movement the rt is
31633 'oic.r.movement.ptz'.\nFor digital/virtual image enhancements the rt is 'oic.r.image.ptz'.
31634 The Pan
31635 and Tilt are specified in degrees.\nThe Zoom Factor is a value in the range 1-100 for linear
31636 (optical) zoom.\nThe Zoom Factor is a value in the range [1x, 2x, 4x, 8x, 16x, 32x] for digital
31637 zoom.\nIf there is no zoom value to set the Zoom Factor shall be '1x'.
31638 The value 0 degrees means
31639 neutral, this is the vendor defined setting.\nNote that this resource also can be used to create an
31640 offset for physical movement.\nWhen that is the case, the rt value is:
31641 oic.r.movement.offset.ptz\nNote that this resource also can be used to create an offset for image
31642 movement.\nWhen that is the case, the rt value is: oic.r.image.offset.ptz\nWhen the pan_range value
31643 is omitted, then the range is [-180.0,180.0].\nIf pan is not supported then the range shall be
31644 [0.0,0.0]\nWhen the tilt_range value is omitted, then the range is [-180.0,180.0].\nIf tilt is not
31645 supported then the range shall be [0.0,0.0]\nRetrieves the current pan, tilt and zoom setting.\n",
31646         "parameters": [
31647             { "$ref": "#/parameters/interface" }
31648         ],
31649         "responses": {
31650             "200": {
31651                 "description": "",
31652                 "x-example": {
31653                     "rt": ["oic.r.ptz"],
31654                     "id": "unique_example_id",
31655                     "pan": 0.0,
31656                     "tilt": 0.0,
31657                     "zoomFactor": "2x"
31658                 },
31659                 "schema": { "$ref": "#/definitions/PanTiltZoom" }
31660             }
31661         }
31662     },
31663     "post": {
31664         "description": "Sets the current pan, tilt and zoom value\n",
31665         "parameters": [
31666             { "$ref": "#/parameters/interface" },
31667             {
31668                 "name": "body",
31669                 "in": "body",
31670                 "required": true,
31671                 "schema": { "$ref": "#/definitions/PanTiltZoom" },
31672                 "x-example": {
31673                     "id": "unique_example_id",

```

```

31675         "pan":          10.0,
31676         "tilt":         -10.0,
31677         "zoomFactor":   "4x"
31678     }
31679 }
31680 ],
31681 "responses": {
31682     "200": {
31683         "description" : "",
31684         "x-example":
31685         {
31686             "id":          "unique_example_id",
31687             "pan":          10.0,
31688             "tilt":         -10.0,
31689             "zoomFactor":   "4x"
31690         }
31691     },
31692     "schema": { "$ref": "#/definitions/PanTiltZoom" }
31693 }
31694 }
31695 }
31696 }
31697 },
31698 "parameters": {
31699     "interface" : {
31700         "in" : "query",
31701         "name" : "if",
31702         "type" : "string",
31703         "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
31704     }
31705 },
31706 "definitions": {
31707     "PanTiltZoom" :
31708     {
31709         "properties": {
31710             "id": {
31711                 "description": "Instance ID of this specific resource",
31712                 "maxLength": 64,
31713                 "readOnly": true,
31714                 "type": "string"
31715             },
31716             "if": {
31717                 "description": "The interface set supported by this resource",
31718                 "items": {
31719                     "enum": [
31720                         "oic.if.baseline",
31721                         "oic.if.ll",
31722                         "oic.if.b",
31723                         "oic.if.lb",
31724                         "oic.if.rw",
31725                         "oic.if.x",
31726                         "oic.if.a",
31727                         "oic.if.s"
31728                     ],
31729                     "type": "string"
31730                 },
31731                 "minItems": 1,
31732                 "readOnly": true,
31733                 "type": "array"
31734             },
31735             "n": {
31736                 "description": "Friendly name of the resource",
31737                 "maxLength": 64,
31738                 "readOnly": true,
31739                 "type": "string"
31740             },
31741             "pan": {
31742                 "description": "horizontal pan in degrees",
31743                 "type": "number"
31744             },
31745             "pan_range": {

```



```

31746         "description": "Min and Max values for the pan setting",
31747         "items": {
31748             "type": "number"
31749         },
31750         "maxItems": 2,
31751         "minItems": 2,
31752         "readOnly": true,
31753         "type": "array"
31754     },
31755     "precision": {
31756         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
31757         "readOnly": true,
31758         "type": "number"
31759     },
31760     "range": {
31761         "description": "The valid range for the value Property",
31762         "items": {
31763             "anyOf": [
31764                 {
31765                     "type": "number"
31766                 },
31767                 {
31768                     "type": "integer"
31769                 }
31770             ]
31771         },
31772         "maxItems": 2,
31773         "minItems": 2,
31774         "readOnly": true,
31775         "type": "array"
31776     },
31777     "rt": {
31778         "description": "Resource Type",
31779         "items": {
31780             "maxLength": 64,
31781             "type": "string"
31782         },
31783         "minItems": 1,
31784         "readOnly": true,
31785         "type": "array"
31786     },
31787     "step": {
31788         "anyOf": [
31789             {
31790                 "type": "integer"
31791             },
31792             {
31793                 "type": "number"
31794             }
31795         ],
31796         "description": "Step value across the defined range",
31797         "readOnly": true
31798     },
31799     "tilt": {
31800         "description": "vertical tilt in degrees",
31801         "type": "number"
31802     },
31803     "tilt_range": {
31804         "description": "Min and Max values for the tilt setting",
31805         "items": {
31806             "type": "number"
31807         },
31808         "maxItems": 2,
31809         "minItems": 2,
31810         "readOnly": true,
31811         "type": "array"
31812     },
31813     "value": {
31814         "anyOf": [
31815             {
31816                 "type": "array"

```

```

31817         },
31818         {
31819             "type": "string"
31820         },
31821         {
31822             "type": "boolean"
31823         },
31824         {
31825             "type": "integer"
31826         },
31827         {
31828             "type": "number"
31829         },
31830         {
31831             "type": "object"
31832         }
31833     ],
31834     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
31835 },
31836 "zoomFactor": {
31837     "description": "The Zoomfactor value",
31838     "type": "string"
31839 },
31840 "zoomFactorRange": {
31841     "description": "allowed Zoom Factor values. Linear equates to a 1-100 min/max.",
31842     "enum": [
31843         "linear",
31844         "1x",
31845         "2x",
31846         "4x",
31847         "8x",
31848         "16x",
31849         "32x"
31850     ],
31851     "readOnly": true,
31852     "type": "string"
31853 }
31854 },
31855 "required": [
31856     "pan",
31857     "tilt",
31858     "zoomFactor"
31859 ],
31860 "type": "object"
31861 }
31862 }
31863 }
31864 }

```

31865 B.70.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
zoomFactorRange	스트링		Read Only	허용된 줌 인자 값. 선형은 1-100 min/max 와 같다.
pan_range	배열: schema 참조		Read Only	팬 설정에 대한 최소 및 최대 값.
tilt	숫자	예		도 단위의 수직 방향 틸트.
tilt_range	배열: schema 참조		Read Only	틸트 설정에 대한 최소 및 최대 값.
zoomFactor	스트링	예		줌 인자 값

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
pan	숫자	예		도 단위의 수평 방향 팬.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.

31866 B.70.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/PanTiltZoomResURI		get	post		

31867 B.71 램프 타임

31868 B.71.1 개요

31869 이 resource 는 조광 기능의 램프 타임을 기술한다. 이것은 2 개의 조광 값 간의 변화의 실제 속도를
31870 규정한다. Time 은 밀리초[ms]로 규정된다. (oic.r.baseresource 로부터의) 범위가 생략되면 최대값은
31871 100 ms 이다. 0 ms 의 RampTime 은 구현을 통해 가능한 최소 지연을 나타낸다. 현재의 Ramp
31872 Time 을 검색한다.

31873 B.71.2 URI 예

31874 /RampTimeResURI

31875 B.71.3 Resource Type

31876 resource type (rt)는 ['oic.r.light.ramptime']으로 정의된다.

31877 B.71.4 Swagger2.0 정의

```
31878 {
31879   "swagger": "2.0",
31880   "info": {
```

```

31881     "title": "Ramp Time",
31882     "version": "v1.1.0-20160519",
31883     "license": {
31884         "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
31885         "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
31886 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
31887 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
31888 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
31889 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
31890 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
31891 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
31892 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
31893 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
31894 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
31895 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
31896 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
31897 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
31898 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
31899 OF SUCH DAMAGE.\n"
31900     },
31901 },
31902 "schemes": ["http"],
31903 "consumes": ["application/json"],
31904 "produces": ["application/json"],
31905 "paths": {
31906     "/RampTimeResURI" : {
31907         "get": {
31908             "description": "This resource that describes the Ramp Time of a dimming function.\nThis
31909 specifies the actual speed of changing between 2 dimming values.\nTime is specified in milliseconds
31910 [ms].\nWhen range (from oic.r.baseresource) is omitted the maximum value is 100 ms.\nThe RampTime
31911 of 0ms indicates the minimal delay possible by the implementation.\nRetrieves the current
31912 RampTime.\n",
31913             "parameters": [
31914                 { "$ref": "#/parameters/interface" }
31915             ],
31916             "responses": {
31917                 "200": {
31918                     "description": "",
31919                     "x-example":
31920                     {
31921                         "rt": ["oic.r.light.ramptime"],
31922                         "id": "unique_example_id",
31923                         "rampTime": 0,
31924                         "range": [0,100]
31925                     }
31926                 },
31927                 "schema": { "$ref": "#/definitions/RampTime" }
31928             }
31929         },
31930     },
31931     "post": {
31932         "description": "Sets the current RampTime.\n",
31933         "parameters": [
31934             { "$ref": "#/parameters/interface" },
31935             {
31936                 "name": "body",
31937                 "in": "body",
31938                 "required": true,
31939                 "schema": { "$ref": "#/definitions/RampTime" },
31940                 "x-example":
31941                 {
31942                     "id": "unique_example_id",
31943                     "rampTime": 50
31944                 }
31945             }
31946         ],
31947         "responses": {
31948             "200": {
31949                 "description": "",
31950                 "x-example":
31951                 {

```

```

31952         "id": "unique_example_id",
31953         "rampTime": 50
31954     }
31955 },
31956     "schema": { "$ref": "#/definitions/RampTime" }
31957 },
31958     "403": {
31959         "description": "This response is generated by the OIC Server when the client
31960 sends:\n An update with an out of range property value for rampTime.\nThe server responds with the
31961 current resource representation.\n",
31962         "x-example":
31963         {
31964             "id": "unique_example_id",
31965             "rampTime": 40
31966         },
31967         "schema": { "$ref": "#/definitions/RampTime" }
31968     }
31969 }
31970 }
31971 }
31972 }
31973 },
31974 "parameters": {
31975     "interface": {
31976         "in": "query",
31977         "name": "if",
31978         "type": "string",
31979         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
31980     }
31981 },
31982 "definitions": {
31983     "RampTime": {
31984         {
31985             "properties": {
31986                 "id": {
31987                     "description": "Instance ID of this specific resource",
31988                     "maxLength": 64,
31989                     "readOnly": true,
31990                     "type": "string"
31991                 },
31992                 "if": {
31993                     "description": "The interface set supported by this resource",
31994                     "items": {
31995                         "enum": [
31996                             "oic.if.baseline",
31997                             "oic.if.ll",
31998                             "oic.if.b",
31999                             "oic.if.lb",
32000                             "oic.if.rw",
32001                             "oic.if.r",
32002                             "oic.if.a",
32003                             "oic.if.s"
32004                         ],
32005                         "type": "string"
32006                     },
32007                     "minItems": 1,
32008                     "readOnly": true,
32009                     "type": "array"
32010                 },
32011                 "n": {
32012                     "description": "Friendly name of the resource",
32013                     "maxLength": 64,
32014                     "readOnly": true,
32015                     "type": "string"
32016                 },
32017                 "precision": {
32018                     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
32019                     "readOnly": true,
32020                     "type": "number"
32021                 },
32022                 "rampTime": {

```

```

32023         "description": "Actual speed of changing between 2 dimming values",
32024         "type": "integer"
32025     },
32026     "range": {
32027         "description": "The valid range for the value Property",
32028         "items": {
32029             "anyOf": [
32030                 {
32031                     "type": "number"
32032                 },
32033                 {
32034                     "type": "integer"
32035                 }
32036             ]
32037         },
32038         "maxItems": 2,
32039         "minItems": 2,
32040         "readOnly": true,
32041         "type": "array"
32042     },
32043     "rt": {
32044         "description": "Resource Type",
32045         "items": {
32046             "maxLength": 64,
32047             "type": "string"
32048         },
32049         "minItems": 1,
32050         "readOnly": true,
32051         "type": "array"
32052     },
32053     "step": {
32054         "anyOf": [
32055             {
32056                 "type": "integer"
32057             },
32058             {
32059                 "type": "number"
32060             }
32061         ],
32062         "description": "Step value across the defined range",
32063         "readOnly": true
32064     },
32065     "value": {
32066         "anyOf": [
32067             {
32068                 "type": "array"
32069             },
32070             {
32071                 "type": "string"
32072             },
32073             {
32074                 "type": "boolean"
32075             },
32076             {
32077                 "type": "integer"
32078             },
32079             {
32080                 "type": "number"
32081             },
32082             {
32083                 "type": "object"
32084             }
32085         ],
32086         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
32087     }
32088 },
32089 "required": [
32090     "rampTime"
32091 ],
32092 "type": "object"
32093 }

```

32094
32095 }
32096 }

32097 **B.71.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
rampTime	정수	예		2 개의 조광 값 간의 변화의 실제 속도
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type

32098 **B.71.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/RampTimeResURI		get	post		

32099 **B.72 냉장**

32100 **B.72.1 개요**

32101 이 resource 는 냉장 기능을 기술한다. filter 상태는 여과기의 나머지 수명의 백분율을 제공하는 읽기
32102 전용 값이다. RapidFreeze 는 존재한다면 신속 동결 성능을 제어하는 boolean 형이다. RapidCool 은
32103 존재한다면 신속 냉각 성능을 제어하는 boolean 형이다. Defrost 는 존재한다면 제상 주기를 제어하는
32104 boolean 형이다. 열거된 Property 중 적어도 하나는 Resource instance 에 존재해야 한다. 현재의
32105 냉장 기능 상태를 검색한다. Device 에 의해 지원되는 모든 Property 가 리턴 된다.

32106 **B.72.2 URI 예**

32107 /RefrigerationResURI

32108 B.72.3 Resource Type

32109 resource type (rt)는 ['oic.r.refrigeration']로 정의된다.

32110 B.72.4 Swagger2.0 정의

```
32111 {
32112   "swagger": "2.0",
32113   "info": {
32114     "title": "Refrigeration",
32115     "version": "v1.1.0-20160519",
32116     "license": {
32117       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
32118       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
32119 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
32120 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
32121 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
32122 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
32123 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
32124 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
32125 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
32126 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
32127 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
32128 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
32129 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
32130 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
32131 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
32132 OF SUCH DAMAGE.\n"
32133   },
32134 },
32135 "schemes": ["http"],
32136 "consumes": ["application/json"],
32137 "produces": ["application/json"],
32138 "paths": {
32139   "/RefrigerationResURI" : {
32140     "get": {
32141       "description": "This resource describes a refrigeration function.\nThe filter state is a
32142 read-only value providing the percentage life time remaining for the water filter.\nRapidFreeze is
32143 a boolean that controls the rapid freeze capability if present.\nRapidCool is a boolean that
32144 controls the rapid cool capability if present.\nDefrost is a boolean that controls the defrost
32145 cycle if present.\nAt least one of the listed Properties shall be present in a Resource
32146 Instance.\nRetrieves the current Refrigeration function status; all Properties supported by the
32147 Device are returned.\n",
32148       "parameters": [
32149         { "$ref": "#/parameters/interface" }
32150       ],
32151       "responses": {
32152         "200": {
32153           "description": "",
32154           "x-example": {
32155             {
32156               "rt": ["oic.r.refrigeration"],
32157               "id": "unique_example_id",
32158               "filter": 75,
32159               "rapidFreeze": false,
32160               "rapidCool": false,
32161               "defrost": true
32162             }
32163           },
32164           "schema": { "$ref": "#/definitions/Refrigeration" }
32165         }
32166       }
32167     },
32168     "post": {
32169       "description": "Activates the desired Refrigeration functions.\nSupported values are
32170 rapidFreeze, rapidCool and defrost.\nAt least on of the supported values shall be provided.\n",
32171       "parameters": [
32172         { "$ref": "#/parameters/interface" },
32173         {
```



```

32174         "name": "body",
32175         "in": "body",
32176         "required": true,
32177         "schema": { "$ref": "#/definitions/RefrigerationUpdate" },
32178         "x-example":
32179             {
32180                 "id": "unique_example_id",
32181                 "rapidFreeze": true
32182             }
32183     },
32184     ],
32185     "responses": {
32186         "200": {
32187             "description": "Indicates that the Refrigeration function was changed.\n\nThe new
status can be provided in the response.\n",
32188             "x-example":
32189                 {
32190                     "id": "unique_example_id",
32191                     "rapidFreeze": true
32192                 },
32193             "schema": { "$ref": "#/definitions/RefrigerationUpdate" }
32194         }
32195     },
32196     },
32197     },
32198     },
32199     },
32200     },
32201     "parameters": {
32202         "interface": {
32203             "in": "query",
32204             "name": "if",
32205             "type": "string",
32206             "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
32207         }
32208     },
32209     "definitions": {
32210         "Refrigeration": {
32211             "anyOf": [
32212                 {
32213                     "required": [
32214                         "filter"
32215                     ]
32216                 },
32217                 {
32218                     "required": [
32219                         "rapidFreeze"
32220                     ]
32221                 },
32222                 {
32223                     "required": [
32224                         "rapidCool"
32225                     ]
32226                 },
32227                 {
32228                     "required": [
32229                         "defrost"
32230                     ]
32231                 }
32232             ],
32233         },
32234         "properties": {
32235             "defrost": {
32236                 "description": "Indicates whether a defrost cycle is currently active",
32237                 "type": "boolean"
32238             },
32239             "filter": {
32240                 "description": "Percentage life time remaining for the water filter",
32241                 "maximum": 100,
32242                 "minimum": 0,
32243                 "readOnly": true,
32244                 "type": "integer"

```

```

32245 },
32246 "id": {
32247     "description": "Instance ID of this specific resource",
32248     "maxLength": 64,
32249     "readOnly": true,
32250     "type": "string"
32251 },
32252 "if": {
32253     "description": "The interface set supported by this resource",
32254     "items": {
32255         "enum": [
32256             "oic.if.baseline",
32257             "oic.if.ll",
32258             "oic.if.b",
32259             "oic.if.lb",
32260             "oic.if.rw",
32261             "oic.if.r",
32262             "oic.if.a",
32263             "oic.if.s"
32264         ],
32265         "type": "string"
32266     },
32267     "minItems": 1,
32268     "readOnly": true,
32269     "type": "array"
32270 },
32271 "n": {
32272     "description": "Friendly name of the resource",
32273     "maxLength": 64,
32274     "readOnly": true,
32275     "type": "string"
32276 },
32277 "precision": {
32278     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
32279     "readOnly": true,
32280     "type": "number"
32281 },
32282 "range": {
32283     "description": "The valid range for the value Property",
32284     "items": {
32285         "anyOf": [
32286             {
32287                 "type": "number"
32288             },
32289             {
32290                 "type": "integer"
32291             }
32292         ]
32293     },
32294     "maxItems": 2,
32295     "minItems": 2,
32296     "readOnly": true,
32297     "type": "array"
32298 },
32299 "rapidCool": {
32300     "description": "Indicates whether the unit has a rapid cool capability active",
32301     "type": "boolean"
32302 },
32303 "rapidFreeze": {
32304     "description": "Indicates whether the unit has a rapid freeze capability active.",
32305     "type": "boolean"
32306 },
32307 "rt": {
32308     "description": "Resource Type",
32309     "items": {
32310         "maxLength": 64,
32311         "type": "string"
32312     },
32313     "minItems": 1,
32314     "readOnly": true,
32315     "type": "array"

```

```

32316     },
32317     "step": {
32318         "anyOf": [
32319             {
32320                 "type": "integer"
32321             },
32322             {
32323                 "type": "number"
32324             }
32325         ],
32326         "description": "Step value across the defined range",
32327         "readOnly": true
32328     },
32329     "value": {
32330         "anyOf": [
32331             {
32332                 "type": "array"
32333             },
32334             {
32335                 "type": "string"
32336             },
32337             {
32338                 "type": "boolean"
32339             },
32340             {
32341                 "type": "integer"
32342             },
32343             {
32344                 "type": "number"
32345             },
32346             {
32347                 "type": "object"
32348             }
32349         ],
32350         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
32351     }
32352 },
32353 "type": "object"
32354 }
32355
32356 ,
32357 "RefrigerationUpdate" :
32358 {
32359     "anyOf": [
32360         {
32361             "required": [
32362                 "rapidFreeze"
32363             ]
32364         },
32365         {
32366             "required": [
32367                 "rapidCool"
32368             ]
32369         },
32370         {
32371             "required": [
32372                 "defrost"
32373             ]
32374         }
32375     ],
32376     "properties": {
32377         "defrost": {
32378             "description": "Indicates whether a defrost cycle is currently active",
32379             "type": "boolean"
32380         },
32381         "id": {
32382             "description": "Instance ID of this specific resource",
32383             "maxLength": 64,
32384             "readOnly": true,
32385             "type": "string"
32386         },

```

```

32387 "if": {
32388     "description": "The interface set supported by this resource",
32389     "items": {
32390         "enum": [
32391             "oic.if.baseline",
32392             "oic.if.ll",
32393             "oic.if.b",
32394             "oic.if.lb",
32395             "oic.if.rw",
32396             "oic.if.r",
32397             "oic.if.a",
32398             "oic.if.s"
32399         ],
32400         "type": "string"
32401     },
32402     "minItems": 1,
32403     "readOnly": true,
32404     "type": "array"
32405 },
32406 "n": {
32407     "description": "Friendly name of the resource",
32408     "maxLength": 64,
32409     "readOnly": true,
32410     "type": "string"
32411 },
32412 "precision": {
32413     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
32414     "readOnly": true,
32415     "type": "number"
32416 },
32417 "range": {
32418     "description": "The valid range for the value Property",
32419     "items": {
32420         "anyOf": [
32421             {
32422                 "type": "number"
32423             },
32424             {
32425                 "type": "integer"
32426             }
32427         ]
32428     },
32429     "maxItems": 2,
32430     "minItems": 2,
32431     "readOnly": true,
32432     "type": "array"
32433 },
32434 "rapidCool": {
32435     "description": "Indicates whether the unit has a rapid cool capability active",
32436     "type": "boolean"
32437 },
32438 "rapidFreeze": {
32439     "description": "Indicates whether the unit has a rapid freeze capability active.",
32440     "type": "boolean"
32441 },
32442 "rt": {
32443     "description": "Resource Type",
32444     "items": {
32445         "maxLength": 64,
32446         "type": "string"
32447     },
32448     "minItems": 1,
32449     "readOnly": true,
32450     "type": "array"
32451 },
32452 "step": {
32453     "anyOf": [
32454         {
32455             "type": "integer"
32456         },
32457         {

```

```

32458         "type": "number"
32459     }
32460 ],
32461     "description": "Step value across the defined range",
32462     "readOnly": true
32463 },
32464     "value": {
32465         "anyOf": [
32466             {
32467                 "type": "array"
32468             },
32469             {
32470                 "type": "string"
32471             },
32472             {
32473                 "type": "boolean"
32474             },
32475             {
32476                 "type": "integer"
32477             },
32478             {
32479                 "type": "number"
32480             },
32481             {
32482                 "type": "object"
32483             }
32484         ],
32485         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
32486     }
32487 },
32488     "type": "object"
32489 }
32490 }
32491 }
32492 }

```

B.72.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rapidFreeze	boolean			장치가 급냉동 성능을 활성으로 하였는지를 표시
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
filter	정수		Read Only	여과기 에 대해 남아 있는 수명의 백분율
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 value
defrost	boolean	yes		제상 주기가 현재 활성화되어 있는지 여부를 가리킨다.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
rapidCool	boolean			장치가 급냉장 성능을 활성으로 하였는지를 표시
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
rapidFreeze	boolean			장치에 급냉동 기능이 활성화되어 있는지 여부를 가리킨다.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
defrost	boolean	예		제상 주기가 현재 활성인지를 표시
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
rapidCool	boolean			장치가 신속 냉장 성능을 활성으로 하였는지를 표시
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도

32494

B.72.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/RefrigerationResURI		get	post		

B.73 선택 가능 레벨

B.73.1 개요

이 resource 는 동작을 위해 선택될 수 있는 device 정의 '레벨'의 집합을 제공한다. 설정될 수 있는 상이한 습도 레벨을 모델링하는 이산 집합을 가습기가 갖는 예를 든다. availablelevels 은 선택될 수 있는 레벨의 배열이고, 이들은 숫자 또는 정수가 될 수 있다. targetlevel 은 현재 선택된 레벨이고, 새로운 레벨을 선택하기 위하여 기록된다. 검색될 때, targetlevel 은 선택된 실제 값을 제공한다. 현재의 선택 가능한 level 을 검색한다.

B.73.2 URI 예

/SelectableLevelsResURI

B.73.3 Resource Type

resource type (rt)는 ['oic.r.selectablelevels']로 정의된다.

B.73.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Selectable Levels",
    "version": "v1.1.0-20160519",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/SelectableLevelsResURI" : {
      "get": {
        "description": "This Resource provides a set of device defined 'levels' that can be
selected for an operation.\nFor example where a humidifier has a discrete set that model different
humidity levels that can be set.\navailablelevels is an array of the levels that can be selected,
these can be a number or an integer.\ntargetlevel is the level that has currently been selected and
is written to in order to select a new level.\nWhen retrieved the targetlevel provides the actual
value that has been selected.\nRetrieves the current selectable levels.\n",
        "parameters": [
          {
            "$ref": "#/parameters/interface"
          }
        ],
        "responses": {
          "200": {
            "description": ""
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

```

32549         "x-example":
32550         {
32551             "rt": ["oic.r.selectablelevels"],
32552             "id": "unique_example_id",
32553             "availablelevels": [0,2,4,6,8],
32554             "targetlevel": 2
32555         }
32556     },
32557     "schema": { "$ref": "#/definitions/SelectableLevels" }
32558 }
32559 },
32560 ],
32561 "post": {
32562     "description": "Sets the current level from the set that is selectable",
32563     "parameters": [
32564         { "$ref": "#/parameters/interface",
32565           {
32566             "name": "body",
32567             "in": "body",
32568             "required": true,
32569             "schema": { "$ref": "#/definitions/UpdateSchema" },
32570             "x-example":
32571             {
32572                 "targetlevel": 4
32573             }
32574           }
32575     ],
32576     "responses": {
32577         "200": {
32578             "description": "",
32579             "x-example":
32580             {
32581                 "targetlevel": 4
32582             }
32583         },
32584         "schema": { "$ref": "#/definitions/UpdateSchema" }
32585     },
32586     "403": {
32587         "description": "Generated by a Server when an attempt is made to update to a
32588         targetlevel that is not in the set of availablelevels",
32589         "x-example":
32590         {
32591             "id": "unique_example_id",
32592             "availablelevels": [0,2,4,6,8],
32593             "targetlevel": 2
32594         }
32595     },
32596     "schema": { "$ref": "#/definitions/SelectableLevels" }
32597 }
32598 }
32599 }
32600 },
32601 },
32602 "parameters": {
32603     "interface": {
32604         "in": "query",
32605         "name": "if",
32606         "type": "string",
32607         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
32608     }
32609 },
32610 "definitions": {
32611     "SelectableLevels": {
32612         {
32613             "properties": {
32614                 "availablelevels": {
32615                     "description": "Set of levels from which one can be selected",
32616                     "items": {
32617                         "anyOf": [
32618                             {
32619                                 "type": "integer"

```



```

32620         },
32621         {
32622             "type": "number"
32623         }
32624     ]
32625 },
32626 "readOnly": true,
32627 "type": "array"
32628 },
32629 "id": {
32630     "description": "Instance ID of this specific resource",
32631     "maxLength": 64,
32632     "readOnly": true,
32633     "type": "string"
32634 },
32635 "if": {
32636     "description": "The interface set supported by this resource",
32637     "items": {
32638         "enum": [
32639             "oic.if.baseline",
32640             "oic.if.ll",
32641             "oic.if.b",
32642             "oic.if.lb",
32643             "oic.if.rw",
32644             "oic.if.r",
32645             "oic.if.a",
32646             "oic.if.s"
32647         ],
32648         "type": "string"
32649     },
32650     "minItems": 1,
32651     "readOnly": true,
32652     "type": "array"
32653 },
32654 "n": {
32655     "description": "Friendly name of the resource",
32656     "maxLength": 64,
32657     "readOnly": true,
32658     "type": "string"
32659 },
32660 "precision": {
32661     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
32662     "readOnly": true,
32663     "type": "number"
32664 },
32665 "range": {
32666     "description": "The valid range for the value Property",
32667     "items": {
32668         "anyOf": [
32669             {
32670                 "type": "number"
32671             },
32672             {
32673                 "type": "integer"
32674             }
32675         ]
32676     },
32677     "maxItems": 2,
32678     "minItems": 2,
32679     "readOnly": true,
32680     "type": "array"
32681 },
32682 "rt": {
32683     "description": "Resource Type",
32684     "items": {
32685         "maxLength": 64,
32686         "type": "string"
32687     },
32688     "minItems": 1,
32689     "readOnly": true,
32690     "type": "array"

```

```

32691     },
32692     "step": {
32693         "anyOf": [
32694             {
32695                 "type": "integer"
32696             },
32697             {
32698                 "type": "number"
32699             }
32700         ],
32701         "description": "Step value across the defined range",
32702         "readOnly": true
32703     },
32704     "targetlevel": {
32705         "anyOf": [
32706             {
32707                 "type": "integer"
32708             },
32709             {
32710                 "type": "number"
32711             }
32712         ],
32713         "description": "The target level from the available selectable set"
32714     },
32715     "value": {
32716         "anyOf": [
32717             {
32718                 "type": "array"
32719             },
32720             {
32721                 "type": "string"
32722             },
32723             {
32724                 "type": "boolean"
32725             },
32726             {
32727                 "type": "integer"
32728             },
32729             {
32730                 "type": "number"
32731             },
32732             {
32733                 "type": "object"
32734             }
32735         ],
32736         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
32737     }
32738 },
32739 "required": [
32740     "availablelevels",
32741     "targetlevel"
32742 ],
32743 "type": "object"
32744 }
32745
32746 ,
32747 "UpdateSchema" :
32748 {
32749     "properties": {
32750         "id": {
32751             "description": "Instance ID of this specific resource",
32752             "maxLength": 64,
32753             "readOnly": true,
32754             "type": "string"
32755         },
32756         "if": {
32757             "description": "The interface set supported by this resource",
32758             "items": {
32759                 "enum": [
32760                     "oic.if.baseline",
32761                     "oic.if.ll",

```

```

32762         "oic.if.b",
32763         "oic.if.lb",
32764         "oic.if.rw",
32765         "oic.if.r",
32766         "oic.if.a",
32767         "oic.if.s"
32768     ],
32769     "type": "string"
32770 },
32771     "minItems": 1,
32772     "readOnly": true,
32773     "type": "array"
32774 },
32775     "n": {
32776         "description": "Friendly name of the resource",
32777         "maxLength": 64,
32778         "readOnly": true,
32779         "type": "string"
32780     },
32781     "precision": {
32782         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
32783         "readOnly": true,
32784         "type": "number"
32785     },
32786     "range": {
32787         "description": "The valid range for the value Property",
32788         "items": {
32789             "anyOf": [
32790                 {
32791                     "type": "number"
32792                 },
32793                 {
32794                     "type": "integer"
32795                 }
32796             ]
32797         },
32798         "maxItems": 2,
32799         "minItems": 2,
32800         "readOnly": true,
32801         "type": "array"
32802     },
32803     "rt": {
32804         "description": "Resource Type",
32805         "items": {
32806             "maxLength": 64,
32807             "type": "string"
32808         },
32809         "minItems": 1,
32810         "readOnly": true,
32811         "type": "array"
32812     },
32813     "step": {
32814         "anyOf": [
32815             {
32816                 "type": "integer"
32817             },
32818             {
32819                 "type": "number"
32820             }
32821         ],
32822         "description": "Step value across the defined range",
32823         "readOnly": true
32824     },
32825     "targetlevel": {
32826         "description": "The target level from the available selectable set",
32827         "type": [
32828             "integer",
32829             "number"
32830         ]
32831     },
32832     "value": {

```

```

32833         "anyOf": [
32834             {
32835                 "type": "array"
32836             },
32837             {
32838                 "type": "string"
32839             },
32840             {
32841                 "type": "boolean"
32842             },
32843             {
32844                 "type": "integer"
32845             },
32846             {
32847                 "type": "number"
32848             },
32849             {
32850                 "type": "object"
32851             }
32852         ],
32853         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
32854     },
32855 },
32856 "required": [
32857     "targetlevel"
32858 ],
32859 "type": "object"
32860 }
32861 }
32862 }
32863 }

```

B.73.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
targetlevel	['정수', '숫자']	예		사용 가능한 선택 가능 설정으로부터의 목표 레벨.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
targetlevel	복수의 유형: schema 참조	예		사용 가능하고 선택 가능한 집합으로부터의 목표 레벨
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
availablelevels	배열: schema 참조	예	Read Only	하나를 선택할 수 있는 레벨의 집합
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

32865 B.73.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/SelectableLevelsResURI		get	post		

32866 B.74 신호 강도

32867 B.74.1 개요

32868 이 resource 는 lqi 및 rssi 에 의해 신호의 강도를 기술한다. lqi 는 Link Quality 표시자를 나타내는
32869 부동 소수점 숫자이다. rssi 는 수신된 신호 강도 표시자를 나타내는 부동 소수점 숫자이다.

32870 B.74.2 URI 예

32871 /SignalStrengthResURI

32872 B.74.3 Resource Type

32873 resource type (rt)는 ['oic.r.signalstrength']로 정의된다.

32874 B.74.4 Swagger2.0 정의

```
32875 {
32876   "swagger": "2.0",
32877   "info": {
32878     "title": "Signal Strength",
32879     "version": "v1.1.0-20160519",
32880     "license": {
32881       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
32882       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
32883 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
32884 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
32885 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
32886 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
32887 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
32888 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
32889 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
32890 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
32891 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
32892 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
32893 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
32894 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
32895 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
32896 OF SUCH DAMAGE.\n"
32897   },
32898 },
32899 "schemes": ["http"],
32900 "consumes": ["application/json"],
32901 "produces": ["application/json"],
32902 "paths": {
32903   "/SignalStrengthResURI" : {
32904     "get": {
32905       "description": "This resource describes the strength of a signal by means of lqi and
32906 rssi.\nThe lqi is a floating point number that represents Link Quality Indicator.\nThe rssi is a
32907 floating point number that represents the received signal strength indicator.\n",
32908       "parameters": [
32909         { "$ref": "#/parameters/interface" }
32910       ],
32911       "responses": {
32912         "200": {
32913           "description": "",
32914           "x-example": {
32915             "rt": ["oic.r.signalstrength"],
32916             "id": "unique_example_id",
32917             "lqi": 10.0,
32918             "rssi": 55.0
32919           }
32920         },
32921         "schema": { "$ref": "#/definitions/SignalStrength" }
32922       }
32923     }
32924   }
32925 },
32926 },
32927 },
32928 "parameters": {
32929   "interface" : {
32930     "in" : "query",
32931     "name" : "if",
32932     "type" : "string",
32933     "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
32934   }
32935 },
32936 "definitions": {
32937   "SignalStrength" : {
32938     "properties": {
32939       "id": {
32940         "description": "Instance ID of this specific resource",
32941         "maxLength": 64,
32942         "readOnly": true,
32943
```

```

32944         "type": "string"
32945     },
32946     "if": {
32947         "description": "The interface set supported by this resource",
32948         "items": {
32949             "enum": [
32950                 "oic.if.baseline",
32951                 "oic.if.ll",
32952                 "oic.if.b",
32953                 "oic.if.lb",
32954                 "oic.if.rw",
32955                 "oic.if.r",
32956                 "oic.if.a",
32957                 "oic.if.s"
32958             ],
32959             "type": "string"
32960         },
32961         "minItems": 1,
32962         "readOnly": true,
32963         "type": "array"
32964     },
32965     "lqi": {
32966         "description": "current value of Link Quality Indicator",
32967         "readOnly": true,
32968         "type": "number"
32969     },
32970     "n": {
32971         "description": "Friendly name of the resource",
32972         "maxLength": 64,
32973         "readOnly": true,
32974         "type": "string"
32975     },
32976     "precision": {
32977         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
32978         "readOnly": true,
32979         "type": "number"
32980     },
32981     "range": {
32982         "description": "The valid range for the value Property",
32983         "items": {
32984             "anyOf": [
32985                 {
32986                     "type": "number"
32987                 },
32988                 {
32989                     "type": "integer"
32990                 }
32991             ]
32992         },
32993         "maxItems": 2,
32994         "minItems": 2,
32995         "readOnly": true,
32996         "type": "array"
32997     },
32998     "rssi": {
32999         "description": "current value of Received Signal Strength Indicator",
33000         "readOnly": true,
33001         "type": "number"
33002     },
33003     "rt": {
33004         "description": "Resource Type",
33005         "items": {
33006             "maxLength": 64,
33007             "type": "string"
33008         },
33009         "minItems": 1,
33010         "readOnly": true,
33011         "type": "array"
33012     },
33013     "step": {
33014         "anyOf": [

```

```

33015         {
33016             "type": "integer"
33017         },
33018         {
33019             "type": "number"
33020         }
33021     ],
33022     "description": "Step value across the defined range",
33023     "readOnly": true
33024 },
33025     "value": {
33026         "anyOf": [
33027             {
33028                 "type": "array"
33029             },
33030             {
33031                 "type": "string"
33032             },
33033             {
33034                 "type": "boolean"
33035             },
33036             {
33037                 "type": "integer"
33038             },
33039             {
33040                 "type": "number"
33041             },
33042             {
33043                 "type": "object"
33044             }
33045         ],
33046         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
33047     },
33048 },
33049     "required": [
33050         "lqi",
33051         "rssi"
33052     ],
33053     "type": "object"
33054 }
33055 }
33056 }
33057 }

```

B.74.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rssi	숫자	예	Read Only	수신된 신호 강도 표시자의 현재 값
lqi	숫자	예	Read Only	Link Quality 표시자의 현재 값
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값

33059 B.74.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/SignalStrengthResURI		get			

33060 B.75 취침 센서

33061 B.75.1 개요

33062 이 resource 는 사람의 수면이 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은
33063 수면이 감지되었음을 의미한다. 'false' 값은 수면이 감지되지 않았음을 의미한다.

33064 B.75.2 URI 예

33065 /SleepSensorResURI

33066 B.75.3 Resource Type

33067 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.sleep']로 정의된다.

33068 B.75.4 Swagger2.0 정의

```

33069 {
33070   "swagger": "2.0",
33071   "info": {
33072     "title": "Sleep Sensor",
33073     "version": "v1.1.0-20160519",
33074     "license": {
33075       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
33076       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
33077 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
33078 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
33079 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
33080 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
33081 other materials provided with the distribution.\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
33082 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
33083 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
33084 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
33085 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
33086 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
33087 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
33088 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
33089 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
33090 OF SUCH DAMAGE.\n"
33091   }
33092 },

```

```

33093     "schemes": ["http"],
33094     "consumes": ["application/json"],
33095     "produces": ["application/json"],
33096     "paths": {
33097         "/SleepSensorResURI" : {
33098             "get": {
33099                 "description": "This resource describes whether human sleep has been sensed or not.\n\nThe
33100 value is a boolean.\n\nA value of 'true' means that sleep has been sensed.\n\nA value of 'false' means
33101 that sleep not been sensed.\n\n",
33102                 "parameters": [
33103                     { "$ref": "#/parameters/interface" }
33104                 ],
33105                 "responses": {
33106                     "200": {
33107                         "description": "",
33108                         "x-example":
33109                             {
33110                                 "rt": ["oic.r.sensor.sleep"],
33111                                 "id": "unique_example_id",
33112                                 "value": true
33113                             }
33114                         ,
33115                         "schema": { "$ref": "#/definitions/sleep" }
33116                     }
33117                 }
33118             }
33119         }
33120     },
33121     "parameters": {
33122         "interface" : {
33123             "in" : "query",
33124             "name" : "if",
33125             "type" : "string",
33126             "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
33127         }
33128     },
33129     "definitions": {
33130         "sleep" :
33131         {
33132             "properties": {
33133                 "id": {
33134                     "description": "Instance ID of this specific resource",
33135                     "maxLength": 64,
33136                     "readOnly": true,
33137                     "type": "string"
33138                 },
33139                 "if": {
33140                     "description": "The interface set supported by this resource",
33141                     "items": {
33142                         "enum": [
33143                             "oic.if.baseline",
33144                             "oic.if.ll",
33145                             "oic.if.b",
33146                             "oic.if.lb",
33147                             "oic.if.rw",
33148                             "oic.if.r",
33149                             "oic.if.a",
33150                             "oic.if.s"
33151                         ],
33152                         "type": "string"
33153                     },
33154                     "minItems": 1,
33155                     "readOnly": true,
33156                     "type": "array"
33157                 },
33158                 "n": {
33159                     "description": "Friendly name of the resource",
33160                     "maxLength": 64,
33161                     "readOnly": true,
33162                     "type": "string"
33163                 }

```

```

33164     "precision": {
33165         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
33166         "readOnly": true,
33167         "type": "number"
33168     },
33169     "range": {
33170         "description": "The valid range for the value Property",
33171         "items": {
33172             "anyOf": [
33173                 {
33174                     "type": "number"
33175                 },
33176                 {
33177                     "type": "integer"
33178                 }
33179             ]
33180         },
33181         "maxItems": 2,
33182         "minItems": 2,
33183         "readOnly": true,
33184         "type": "array"
33185     },
33186     "rt": {
33187         "description": "Resource Type",
33188         "items": {
33189             "maxLength": 64,
33190             "type": "string"
33191         },
33192         "minItems": 1,
33193         "readOnly": true,
33194         "type": "array"
33195     },
33196     "step": {
33197         "anyOf": [
33198             {
33199                 "type": "integer"
33200             },
33201             {
33202                 "type": "number"
33203             }
33204         ],
33205         "description": "Step value across the defined range",
33206         "readOnly": true
33207     },
33208     "value": {
33209         "description": "true = sensed, false = not sensed.",
33210         "readOnly": true,
33211         "type": "boolean"
33212     }
33213 },
33214 "required": [
33215     "value"
33216 ],
33217 "type": "object"
33218 }
33219 }
33220 }
33221 }

```

33222 B.75.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
value	boolean	예	Read Only	true = 감지됨, false = 감지되지 않음.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도

33223 B.75.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/SleepSensorResURI		get			

33224 B.76 연기 센서

33225 B.76.1 개요

33226 이 resource 는 연기가 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 연기가
33227 감지되었음을 의미한다. 'false' 값은 연기가 감지되지 않았음을 의미한다.

33228 B.76.2 URI 예

33229 /SmokeSensorResURI

33230 B.76.3 Resource Type

33231 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.smoke']로 정의된다.

33232 B.76.4 Swagger2.0 정의

```

33233 {
33234   "swagger": "2.0",
33235   "info": {
33236     "title": "Smoke Sensor",
33237     "version": "v1.1.0-20160519",
33238     "license": {
33239       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
33240       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
33241 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
33242 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
33243 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
33244 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
33245 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
33246 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
33247 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
33248 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
33249 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,

```

```

33250 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
33251 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n          HOWEVER CAUSED AND ON
33252 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
33253 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
33254 OF SUCH DAMAGE.\n"
33255     }
33256   },
33257   "schemes": ["http"],
33258   "consumes": ["application/json"],
33259   "produces": ["application/json"],
33260   "paths": {
33261     "/SmokeSensorResURI" : {
33262       "get": {
33263         "description": "This resource describes whether smoke has been sensed or not.\nThe value is
33264 a boolean.\nA value of 'true' means that smoke has been sensed.\nA value of 'false' means that
33265 smoke not been sensed.\n",
33266         "parameters": [
33267           {"$ref": "#/parameters/interface"}
33268         ],
33269         "responses": {
33270           "200": {
33271             "description": "",
33272             "x-example":
33273               {
33274                 "rt": ["oic.r.sensor.smoke"],
33275                 "id": "unique_example_id",
33276                 "value": true
33277               },
33278             "schema": { "$ref": "#/definitions/smoke" }
33279           }
33280         }
33281       }
33282     }
33283   },
33284   },
33285   "parameters": {
33286     "interface" : {
33287       "in" : "query",
33288       "name" : "if",
33289       "type" : "string",
33290       "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
33291     }
33292   },
33293   "definitions": {
33294     "smoke" :
33295       {
33296         "properties": {
33297           "id": {
33298             "description": "Instance ID of this specific resource",
33299             "maxLength": 64,
33300             "readOnly": true,
33301             "type": "string"
33302           },
33303           "if": {
33304             "description": "The interface set supported by this resource",
33305             "items": {
33306               "enum": [
33307                 "oic.if.baseline",
33308                 "oic.if.ll",
33309                 "oic.if.b",
33310                 "oic.if.lb",
33311                 "oic.if.rw",
33312                 "oic.if.r",
33313                 "oic.if.a",
33314                 "oic.if.s"
33315               ],
33316               "type": "string"
33317             },
33318             "minItems": 1,
33319             "readOnly": true,
33320             "type": "array"

```

```

33321     },
33322     "n": {
33323         "description": "Friendly name of the resource",
33324         "maxLength": 64,
33325         "readOnly": true,
33326         "type": "string"
33327     },
33328     "precision": {
33329         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
33330         "readOnly": true,
33331         "type": "number"
33332     },
33333     "range": {
33334         "description": "The valid range for the value Property",
33335         "items": {
33336             "anyOf": [
33337                 {
33338                     "type": "number"
33339                 },
33340                 {
33341                     "type": "integer"
33342                 }
33343             ]
33344         },
33345         "maxItems": 2,
33346         "minItems": 2,
33347         "readOnly": true,
33348         "type": "array"
33349     },
33350     "rt": {
33351         "description": "Resource Type",
33352         "items": {
33353             "maxLength": 64,
33354             "type": "string"
33355         },
33356         "minItems": 1,
33357         "readOnly": true,
33358         "type": "array"
33359     },
33360     "step": {
33361         "anyOf": [
33362             {
33363                 "type": "integer"
33364             },
33365             {
33366                 "type": "number"
33367             }
33368         ],
33369         "description": "Step value across the defined range",
33370         "readOnly": true
33371     },
33372     "value": {
33373         "description": "true = sensed, false = not sensed.",
33374         "readOnly": true,
33375         "type": "boolean"
33376     }
33377 },
33378 "required": [
33379     "value"
33380 ],
33381 "type": "object"
33382 }
33383
33384 }
33385 }
33386

```

33387 **B.76.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
value	boolean	예	Read Only	true = 감지 false = 미 감지
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도

33388 **B.76.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/SmokeSensorResURI		get			

33389 **B.77 음성 합성 TTS**

33390 **B.77.1 개요**

33391 이 resource 는, OCF Client 에 의해 음성을 렌더링할 수 있고 client 가 SSML 문서에 렌더링할
 33392 텍스트를 제공하는 것을 허용하는 OCF Server 상에서 생성될 수 있거나, 또는 일부 상주
 33393 애플리케이션에 의해 OCF Server 상에서 생성될 수 있다. 렌더링 된 음성은 Server 에 국소적인 본
 33394 단계에 존재한다 (즉, 스트리밍 되지 않는다). 발성은 SSML 문서이다. supportedLanguages 는
 33395 지원되는 RFC 5646 정의 언어 태그의 배열이다. supportedVoices 는 지원되는 음성을 나타내는
 33396 SSML 문서의 단편이다. 본 예에서의 발성은 적절하게 나온(JSON Rule) SSML 문서이어야 한다.
 33397 아래에 예를 보인다.

33398 "<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>

```

33399 <speak version="1.1" xmlns=http://www.w3.org/2001/10/synthesis
33400 xmlns:xsi=http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
33401 xsi:schemaLocation=http://www.w3.org/2001/10/synthesis
33402 http://www.w3.org/TR/speech-synthesis11/synthesis.xsd
33403 xml:lang="en-US">
33404 The title of the movie is:
33405 "Monty Pythons The Meaning of Life"
33406 which is directed by Terry Jones.
33407 </speak"

```

33408 B.77.2 URI 예

33409 /SpeechTTSResURI

33410 B.77.3 Resource Type

33411 resource type (rt)는 ['oic.r.speech.tts']로 정의된다.

33412 B.77.4 Swagger2.0 정의

```

33413 {
33414   "swagger": "2.0",
33415   "info": {
33416     "title": "Speech Synthesis-TTS",
33417     "version": "v1.1.0-20160519",
33418     "license": {
33419       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
33420       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
33421 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
33422 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
33423 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
33424 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
33425 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
33426 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
33427 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
33428 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
33429 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
33430 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
33431 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
33432 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
33433 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
33434 OF SUCH DAMAGE.\n"
33435   },
33436 },
33437 "schemes": ["http"],
33438 "consumes": ["application/json"],
33439 "produces": ["application/json"],
33440 "paths": {
33441   "/SpeechTTSResURI" : {
33442     "get": {
33443       "description": "This resource may be created on the OIC Server that is capable of rendering
33444 speech by an OIC Client\n and allows the client to provide an SSML document with text to render\n
33445 or may be created on the OIC Server by some resident application.\nThe audio rendered is at this
33446 stage local to the Server (i.e. not streamed).\nThe utterance is an SSML document.\nThe
33447 supportedLanguages is an array of the RFC 5646 defined language tags that are supported.\nThe
33448 supportedVoices is an SSML document fragment indicating the voices that are supported.\nUtterance
33449 in the example shall be a properly escaped (JSON rules) SSML document. An example is given below:\n
33450 \\"<?xml version=\\"1.0\\" encoding=\\"ISO-8859-1\\"?>\n\r\n <speak version=\\"1.1\\"
33451 xmlns=\\"http://www.w3.org/2001/10/synthesis\\">\n\r\n
33452 \txmlns:xsi=\\"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance\\">\n\r\n
33453 \txsi:schemaLocation=\\"http://www.w3.org/2001/10/synthesis\\n\r\n

```



```

33454 \thttp://www.w3.org/TR/speech-synthesis11/synthesis.xsd\"\\n\\n \\txml:lang=\"en-US\">\\n\\n
33455 \\n\\n\\n \\tThe title of the movie is:\\n\\n\\n \\t\"Monty Pythons The Meaning of Life\"\\n\\n\\n \\twhich
33456 is directed by Terry Jones.\\n\\n\\n </speak\"\\n\",
33457     "parameters": [
33458         { "$ref": "#/parameters/interface" }
33459     ],
33460     "responses": {
33461         "200": {
33462             "description": "",
33463             "x-example":
33464                 {
33465                     "rt": ["oic.r.speech.tts"],
33466                     "id": "unique_example_id",
33467                     "utterance": "SSML Document",
33468                     "supportedLanguages": ["en-US", "en-GB", "fr-CA"],
33469                     "supportedVoices": "<voice gender=\"female\" variant=\"2\"></voice>\\n\\r<voice
33470 name=\"Mike\"></voice>"
33471                 },
33472             ,
33473             "schema": { "$ref": "#/definitions/Speech" }
33474         }
33475     },
33476 },
33477 "post": {
33478     "description": "Changes the utterance being rendered.\\nExample shows a change in language
33479 selected.\\n",
33480     "parameters": [
33481         { "$ref": "#/parameters/interface" },
33482         {
33483             "name": "body",
33484             "in": "body",
33485             "required": true,
33486             "schema": { "$ref": "#/definitions/Speech" },
33487             "x-example":
33488                 {
33489                     "rt": ["oic.r.speech.tts"],
33490                     "id": "unique_example_id",
33491                     "utterance": "SSML Document"
33492                 }
33493         }
33494     ],
33495     "responses": {
33496         "200": {
33497             "description": "",
33498             "x-example":
33499                 {
33500                     "rt": ["oic.r.speech.tts"],
33501                     "id": "unique_example_id",
33502                     "utterance": "SSML Document"
33503                 }
33504             ,
33505             "schema": { "$ref": "#/definitions/Speech" }
33506         }
33507     }
33508 },
33509 },
33510 },
33511 "parameters": {
33512     "interface": {
33513         "in": "query",
33514         "name": "if",
33515         "type": "string",
33516         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
33517     }
33518 },
33519 "definitions": {
33520     "Speech":
33521         {
33522             "properties": {
33523                 "id": {
33524                     "description": "Instance ID of this specific resource",

```

```

33525         "maxLength": 64,
33526         "readOnly": true,
33527         "type": "string"
33528     },
33529     "if": {
33530         "description": "The interface set supported by this resource",
33531         "items": {
33532             "enum": [
33533                 "oic.if.baseline",
33534                 "oic.if.ll",
33535                 "oic.if.b",
33536                 "oic.if.lb",
33537                 "oic.if.rw",
33538                 "oic.if.r",
33539                 "oic.if.a",
33540                 "oic.if.s"
33541             ],
33542             "type": "string"
33543         },
33544         "minItems": 1,
33545         "readOnly": true,
33546         "type": "array"
33547     },
33548     "n": {
33549         "description": "Friendly name of the resource",
33550         "maxLength": 64,
33551         "readOnly": true,
33552         "type": "string"
33553     },
33554     "precision": {
33555         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
33556         "readOnly": true,
33557         "type": "number"
33558     },
33559     "range": {
33560         "description": "The valid range for the value Property",
33561         "items": {
33562             "anyOf": [
33563                 {
33564                     "type": "number"
33565                 },
33566                 {
33567                     "type": "integer"
33568                 }
33569             ]
33570         },
33571         "maxItems": 2,
33572         "minItems": 2,
33573         "readOnly": true,
33574         "type": "array"
33575     },
33576     "rt": {
33577         "description": "Resource Type",
33578         "items": {
33579             "maxLength": 64,
33580             "type": "string"
33581         },
33582         "minItems": 1,
33583         "readOnly": true,
33584         "type": "array"
33585     },
33586     "step": {
33587         "anyOf": [
33588             {
33589                 "type": "integer"
33590             },
33591             {
33592                 "type": "number"
33593             }
33594         ],
33595         "description": "Step value across the defined range",

```

```

33596         "readOnly": true
33597     },
33598     "supportedLanguages": {
33599         "description": "array of supported language tags",
33600         "items": {
33601             "type": "string"
33602         },
33603         "readOnly": true,
33604         "type": "array"
33605     },
33606     "supportedVoices": {
33607         "description": "SSML document fragment indicating supported voices",
33608         "readOnly": true,
33609         "type": "string"
33610     },
33611     "utterance": {
33612         "description": "SSML document including the speech body",
33613         "type": "string"
33614     },
33615     "value": {
33616         "anyOf": [
33617             {
33618                 "type": "array"
33619             },
33620             {
33621                 "type": "string"
33622             },
33623             {
33624                 "type": "boolean"
33625             },
33626             {
33627                 "type": "integer"
33628             },
33629             {
33630                 "type": "number"
33631             },
33632             {
33633                 "type": "object"
33634             }
33635         ],
33636         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
33637     },
33638 },
33639 "required": [
33640     "utterance"
33641 ],
33642 "type": "object"
33643 }
33644 }
33645 }
33646 }

```

33647 B.77.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
utterance	스트링	예		speech body 를 포함하는 SSML 문서.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
supportedLanguages	배열: schema 참조		Read Only	지원되는 언어 태그의 배열.
supportedVoices	스트링		Read Only	지원되는 음성을 나타내는 SSML 문서의 단편

33648 B.77.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/SpeechTTSResURI		get	post		

33649 B.78 온도

33650 B.78.1 개요

33651 이 resource 는 감지되거나 작동된 온도 값을 기술한다. temperature 는 측정된 현재의 값을 기술한다.
33652 units 는 C, F 또는 K 중 하나인 단일 값이다. 이는 온도 값에 대한 측정 단위를 제공한다. 이것은
33653 server 가 제공하는 읽기 전용 값이다. units Property 가 없으면 default 는 섭씨[C]이다.
33654 (oic.r.baseresource 로부터의) 범위가 생략되면 default 는 +/- MAXINT 이다. 현재의 온도 값을
33655 검색한다. Client 는 query 파라미터의 사용에 의해 요청된 온도에 대한 단위를 규정할 수 있다.
33656 어떠한 query 파라미터도 제공되지 않는다면 sever 는 default 측정치 또는 설정 값을 제공한다.

33657 B.78.2 URI 예

33658 /TemperatureResURI

33659 B.78.3 Resource Type

33660 resource type (rt)는 ['oic.r.temperature']로 정의된다.

B.78.4 Swagger2.0 정의

```
{
  "swagger": "2.0",
  "info": {
    "title": "Temperature",
    "version": "v1.1.0-20160519",
    "license": {
      "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
      "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF SUCH DAMAGE.\n"
    }
  },
  "schemes": ["http"],
  "consumes": ["application/json"],
  "produces": ["application/json"],
  "paths": {
    "/TemperatureResURI" : {
      "get": {
        "description": "This resource describes a sensed or actuated Temperature value.\nThe
temperature describes the current value measured.\nThe units is a single value that is one of C, F
or K.\nIt provides the unit of measurement for the temperature value.\nIt is a read-only value that
is provided by the server.\nIf the units Property is missing the default is Celsius [C].\nWhen
range (from oic.r.baseresource) is omitted the default is +/- MAXINT.\nRetrieves the current
temperature value.\nA client can specify the units for the requested temperature by use of a query
parameter.\nIf no query parameter is provided the server provides its default measure or set
value.\nIt is recommended to return always the units Property in the result.\n",
        "parameters": [
          {
            "$ref": "#/parameters/interface",
            {
              "in": "query",
              "description": "Units",
              "type": "string",
              "enum": ["C", "F", "K"],
              "name": "units"
            }
          ]
        },
        "responses": {
          "200": {
            "description": "",
            "x-example": {
              "rt": ["oic.r.temperature"],
              "id": "unique_example_id",
              "temperature": 20.0,
              "units": "C",
              "range": [0.0,100.0]
            },
            "schema": { "$ref": "#/definitions/Temperature" }
          },
          "403": {
            "description": "This response is generated by the OIC Server when the client
sends:\n A retrieve with q queryParameter indicating a unit that the server does not support.\nThe
server responds with the current resource representation including the\nunits property illustrating
the supported units and the error.\n",
            "x-example": {

```

```

33731         "id":          "unique_example_id",
33732         "temperature": 20.0,
33733         "units":       "C"
33734     }
33735     ,
33736     "schema": { "$ref": "#/definitions/Temperature" }
33737 }
33738 },
33739 ],
33740 "post": {
33741     "description": "Sets the desired temperature value.\nIf a unit is included and the server
33742 does not support the unit indicated the request will fail.\nIf the units are omitted value is taken
33743 to be in C.\n",
33744     "parameters": [
33745         { "$ref": "#/parameters/interface" },
33746         {
33747             "name": "body",
33748             "in": "body",
33749             "required": true,
33750             "schema": { "$ref": "#/definitions/Temperature" },
33751             "x-example":
33752                 {
33753                     "id":          "unique_example_id",
33754                     "temperature": 18.0
33755                 }
33756         }
33757     ],
33758     "responses": {
33759         "200": {
33760             "description": "",
33761             "x-example":
33762                 {
33763                     "id":          "unique_example_id",
33764                     "temperature": 18.0
33765                 }
33766             ,
33767             "schema": { "$ref": "#/definitions/Temperature" }
33768         },
33769         "403": {
33770             "description": "This response is generated by the OIC Server when the client
33771 sends:\n An update with an out of range property value for temperature.\n An update with an
33772 unsupported unit for this server.\nThe server responds with the current resource representation
33773 including\nthe range property illustrating the supported range and the error.\n",
33774             "x-example":
33775                 {
33776                     "id":          "unique_example_id",
33777                     "temperature": 20.0,
33778                     "units":       "C",
33779                     "range":       [0.0,100.0]
33780                 }
33781             ,
33782             "schema": { "$ref": "#/definitions/Temperature" }
33783         }
33784     }
33785 }
33786 },
33787 },
33788 "parameters": {
33789     "interface": {
33790         "in": "query",
33791         "name": "if",
33792         "type": "string",
33793         "enum": ["oic.if.a", "oic.if.s", "oic.if.baseline"]
33794     }
33795 },
33796 "definitions": {
33797     "Temperature":
33798         {
33799         "properties": {
33800             "id": {
33801                 "description": "Instance ID of this specific resource",

```

```

33802         "maxLength": 64,
33803         "readOnly": true,
33804         "type": "string"
33805     },
33806     "if": {
33807         "description": "The interface set supported by this resource",
33808         "items": {
33809             "enum": [
33810                 "oic.if.baseline",
33811                 "oic.if.ll",
33812                 "oic.if.b",
33813                 "oic.if.lb",
33814                 "oic.if.rw",
33815                 "oic.if.r",
33816                 "oic.if.a",
33817                 "oic.if.s"
33818             ],
33819             "type": "string"
33820         },
33821         "minItems": 1,
33822         "readOnly": true,
33823         "type": "array"
33824     },
33825     "n": {
33826         "description": "Friendly name of the resource",
33827         "maxLength": 64,
33828         "readOnly": true,
33829         "type": "string"
33830     },
33831     "precision": {
33832         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
33833         "readOnly": true,
33834         "type": "number"
33835     },
33836     "range": {
33837         "description": "The valid range for the value Property",
33838         "items": {
33839             "anyOf": [
33840                 {
33841                     "type": "number"
33842                 },
33843                 {
33844                     "type": "integer"
33845                 }
33846             ]
33847         },
33848         "maxItems": 2,
33849         "minItems": 2,
33850         "readOnly": true,
33851         "type": "array"
33852     },
33853     "rt": {
33854         "description": "Resource Type",
33855         "items": {
33856             "maxLength": 64,
33857             "type": "string"
33858         },
33859         "minItems": 1,
33860         "readOnly": true,
33861         "type": "array"
33862     },
33863     "step": {
33864         "anyOf": [
33865             {
33866                 "type": "integer"
33867             },
33868             {
33869                 "type": "number"
33870             }
33871         ],
33872         "description": "Step value across the defined range",

```

```

33873         "readOnly": true
33874     },
33875     "temperature": {
33876         "description": "Current temperature setting or measurement",
33877         "type": "number"
33878     },
33879     "units": {
33880         "description": "Units for the temperature value",
33881         "enum": [
33882             "C",
33883             "F",
33884             "K"
33885         ],
33886         "readOnly": true
33887     },
33888     "value": {
33889         "anyOf": [
33890             {
33891                 "type": "array"
33892             },
33893             {
33894                 "type": "string"
33895             },
33896             {
33897                 "type": "boolean"
33898             },
33899             {
33900                 "type": "integer"
33901             },
33902             {
33903                 "type": "number"
33904             },
33905             {
33906                 "type": "object"
33907             }
33908         ],
33909         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
33910     },
33911     },
33912     "required": [
33913         "temperature"
33914     ],
33915     "type": "object"
33916 }
33917 }
33918 }
33919 }

```

33920 B.78.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
temperature	숫자	예		현재의 온도 설정 또는 측정치
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
units	복수의 유형: schema 참조		Read Only	온도 값에 대한 단위
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.

33921 B.78.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/TemperatureResURI		get	post		

33922 B.79 3 축 센서

33923 B.79.1 개요

33924 이 resource 는 3 축 센서로부터 측정 표현을 제공한다. orientation 은 x-평면, y-평면 및 z-평면 값을
33925 표현하는 숫자의 배열이다. 각 평면에 대한 측정의 단위는 'g'이다.

33926 B.79.2 URI 예

33927 /ThreeAxisResURI

33928 B.79.3 Resource Type

33929 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.threeaxis']로 정의된다.

33930 B.79.4 Swagger2.0 정의

```

33931 {
33932   "swagger": "2.0",
33933   "info": {
33934     "title": "Three Axis Sensor",
33935     "version": "v1.1.0-20160519",
33936     "license": {
33937       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
33938       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
33939 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
33940 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
33941 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
33942 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
33943 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
33944 Connectivity Foundation, INC. \"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
33945 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
33946 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
33947 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
33948 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
33949 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON

```

```

33950 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
33951 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
33952 OF SUCH DAMAGE.\n"
33953 }
33954 },
33955 "schemes": ["http"],
33956 "consumes": ["application/json"],
33957 "produces": ["application/json"],
33958 "paths": {
33959     "/ThreeAxisResURI" : {
33960         "get": {
33961             "description": "This resource provides a representation of the measurement from a three-
33962 axis sensor.\nThe orientation is an array of numbers representing x-plane, y-plane and z-plane
33963 values.\nThe unit of measurement for each pane is 'g'.\",
33964             "parameters": [
33965                 { "$ref": "#/parameters/interface" }
33966             ],
33967             "responses": {
33968                 "200": {
33969                     "description": "",
33970                     "x-example":
33971                     {
33972                         "rt": ["oic.r.sensor.threeaxis"],
33973                         "id": "unique_example_id",
33974                         "orientation": [0.7, 1.1, -0.2]
33975                     }
33976                 },
33977                 "schema": { "$ref": "#/definitions/threeAxis" }
33978             }
33979         }
33980     }
33981 },
33982 },
33983 "parameters": {
33984     "interface" : {
33985         "in" : "query",
33986         "name" : "if",
33987         "type" : "string",
33988         "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
33989     }
33990 },
33991 "definitions": {
33992     "threeAxis" :
33993     {
33994         "properties": {
33995             "id": {
33996                 "description": "Instance ID of this specific resource",
33997                 "maxLength": 64,
33998                 "readOnly": true,
33999                 "type": "string"
34000             },
34001             "if": {
34002                 "description": "The interface set supported by this resource",
34003                 "items": {
34004                     "enum": [
34005                         "oic.if.baseline",
34006                         "oic.if.ll",
34007                         "oic.if.b",
34008                         "oic.if.lb",
34009                         "oic.if.rw",
34010                         "oic.if.r",
34011                         "oic.if.a",
34012                         "oic.if.s"
34013                     ],
34014                     "type": "string"
34015                 },
34016                 "minItems": 1,
34017                 "readOnly": true,
34018                 "type": "array"
34019             },
34020             "n": {

```

```

34021         "description": "Friendly name of the resource",
34022         "maxLength": 64,
34023         "readOnly": true,
34024         "type": "string"
34025     },
34026     "orientation": {
34027         "description": "Array containing x-plane, y-plane and z-plane orientation in 'g'.",
34028         "items": {
34029             "type": "number"
34030         },
34031         "maxItems": 3,
34032         "minItems": 3,
34033         "readOnly": true,
34034         "type": "array"
34035     },
34036     "precision": {
34037         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
34038         "readOnly": true,
34039         "type": "number"
34040     },
34041     "range": {
34042         "description": "The valid range for the value Property",
34043         "items": {
34044             "anyOf": [
34045                 {
34046                     "type": "number"
34047                 },
34048                 {
34049                     "type": "integer"
34050                 }
34051             ]
34052         },
34053         "maxItems": 2,
34054         "minItems": 2,
34055         "readOnly": true,
34056         "type": "array"
34057     },
34058     "rt": {
34059         "description": "Resource Type",
34060         "items": {
34061             "maxLength": 64,
34062             "type": "string"
34063         },
34064         "minItems": 1,
34065         "readOnly": true,
34066         "type": "array"
34067     },
34068     "step": {
34069         "anyOf": [
34070             {
34071                 "type": "integer"
34072             },
34073             {
34074                 "type": "number"
34075             }
34076         ],
34077         "description": "Step value across the defined range",
34078         "readOnly": true
34079     },
34080     "value": {
34081         "anyOf": [
34082             {
34083                 "type": "array"
34084             },
34085             {
34086                 "type": "string"
34087             },
34088             {
34089                 "type": "boolean"
34090             },
34091             {

```

```

34092         "type": "integer"
34093     },
34094     {
34095         "type": "number"
34096     },
34097     {
34098         "type": "object"
34099     }
34100 ],
34101 "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
34102 },
34103 },
34104 "required": [
34105     "orientation"
34106 ]
34107 }
34108 }
34109 }
34110 }

```

34111 B.79.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
orientation	배열 schema 참조	예	Read Only	x-평면, y-평면 및 z-평면의 'g' 단위의 방위를 포함하는 배열
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.

34112 B.79.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ThreeAxisResURI		get			

34113 B.80 기간

34114 B.80.1 개요

34115 이 resource 는 임의의 추가적으로 제공된 정보가 도출되거나 제한되는 기간을 기술한다. startTime
34116 및 stopTime 은 ISO8601 인코딩된 스트링이다. startTime 은 반드시 있어야 한다. interval 은 분
34117 단위의 간격이고, 존재한다면, 이 값은 1 분 이상이어야 한다. stopTime 및 interval 은 상호
34118 배타적이고; 두 Property 가 하나의 Resource instance 에 함께 존재할 수 없다. 정보 검색, 동작 또는
34119 다른 작용에 대한 기간을 정의한다.

34120 B.80.2 URI 예

34121 /TimePeriodResURI

34122 B.80.3 Resource Type

34123 resource type (rt)는 ['oic.r.time.period']로 정의된다.

34124 B.80.4 Swagger2.0 정의

```
34125 {  
34126   "swagger": "2.0",  
34127   "info": {  
34128     "title": "Time Period",  
34129     "version": "v1.1.0-20160519",  
34130     "license": {  
34131       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",  
34132       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without  
34133 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.  
34134 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and  
34135 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above  
34136 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or  
34137 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open  
34138 Connectivity Foundation, INC. \AS IS\ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT  
34139 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR  
34140 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity  
34141 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,  
34142 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR  
34143 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON  
34144 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR  
34145 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY  
34146 OF SUCH DAMAGE.\n    }  
34147   },  
34148 },  
34149 "schemes": ["http"],  
34150 "consumes": ["application/json"],  
34151 "produces": ["application/json"],  
34152 "paths": {  
34153   "/TimePeriodResURI" : {  
34154     "get": {  
34155       "description": "This resource describes the time period over which any additionally  
34156 provided\ninformation is derived or bounded.\nThe startTime and stopTime are ISO8601 encoded  
34157 strings. startTime must be present.\nThe interval is the interval of the time period in minutes,  
34158 if present this value must be no less than 1 minute.\nstopTime and interval are mutually exclusive;  
34159 both Properties cannot be present in a Resource instance.\nDefines a time period for information  
34160 retrieval, action or other behaviour.\n",  
34161       "parameters": [  
34162         {"$ref": "#/parameters/interface"}  
34163       ],  
34164       "responses": {  
34165         "200": {  
34166           "description": "",
```

```

34167         "x-example":
34168             {
34169                 "rt":          ["oic.r.time.period"],
34170                 "id":          "unique_example_id",
34171                 "startTime": "2015-01-09T14:30Z",
34172                 "stopTime":  "2015-01-09T14:45Z"
34173             }
34174         ,
34175         "schema": { "$ref": "#/definitions/TimePeriod" }
34176     }
34177 },
34178 },
34179 "post": {
34180     "description": "Sets or updates a time period for information retrieval, action or other
34181 behavior.\n",
34182     "parameters": [
34183         { "$ref": "#/parameters/interface" },
34184         {
34185             "name": "body",
34186             "in": "body",
34187             "required": true,
34188             "schema": { "$ref": "#/definitions/TimePeriod" },
34189             "x-example":
34190                 {
34191                     "id":          "unique_example_id",
34192                     "startTime": "2015-01-09T14:30Z",
34193                     "stopTime":  "2015-01-09T14:45Z"
34194                 }
34195             }
34196     ],
34197     "responses": {
34198         "200": {
34199             "description": "",
34200             "x-example":
34201                 {
34202                     "id":          "unique_example_id",
34203                     "startTime": "2015-01-09T14:30Z",
34204                     "stopTime":  "2015-01-09T14:45Z"
34205                 }
34206             ,
34207             "schema": { "$ref": "#/definitions/TimePeriod" }
34208         }
34209     }
34210 },
34211 },
34212 },
34213 "parameters": {
34214     "interface" : {
34215         "in" : "query",
34216         "name" : "if",
34217         "type" : "string",
34218         "enum" : ["oic.if.a", "oic.if.baseline"]
34219     }
34220 },
34221 "definitions": {
34222     "TimePeriod" :
34223         {
34224             "properties": {
34225                 "id": {
34226                     "description": "Instance ID of this specific resource",
34227                     "maxLength": 64,
34228                     "readOnly": true,
34229                     "type": "string"
34230                 },
34231                 "if": {
34232                     "description": "The interface set supported by this resource",
34233                     "items": {
34234                         "enum": [
34235                             "oic.if.baseline",
34236                             "oic.if.ll",
34237                             "oic.if.b",

```

```

34238         "oic.if.lb",
34239         "oic.if.rw",
34240         "oic.if.r",
34241         "oic.if.a",
34242         "oic.if.s"
34243     ],
34244     "type": "string"
34245 },
34246 "minItems": 1,
34247 "readOnly": true,
34248 "type": "array"
34249 },
34250 "interval": {
34251     "description": "Time interval in minutes after the startTime, if present stopTime
cannot be present",
34252     "type": "integer"
34253 },
34254 },
34255 "n": {
34256     "description": "Friendly name of the resource",
34257     "maxLength": 64,
34258     "readOnly": true,
34259     "type": "string"
34260 },
34261 "precision": {
34262     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
34263     "readOnly": true,
34264     "type": "number"
34265 },
34266 "range": {
34267     "description": "The valid range for the value Property",
34268     "items": {
34269         "anyOf": [
34270             {
34271                 "type": "number"
34272             },
34273             {
34274                 "type": "integer"
34275             }
34276         ]
34277     },
34278     "maxItems": 2,
34279     "minItems": 2,
34280     "readOnly": true,
34281     "type": "array"
34282 },
34283 "rt": {
34284     "description": "Resource Type",
34285     "items": {
34286         "maxLength": 64,
34287         "type": "string"
34288     },
34289     "minItems": 1,
34290     "readOnly": true,
34291     "type": "array"
34292 },
34293 "startTime": {
34294     "description": "Start time for the time period",
34295     "type": "string"
34296 },
34297 "step": {
34298     "anyOf": [
34299         {
34300             "type": "integer"
34301         },
34302         {
34303             "type": "number"
34304         }
34305     ],
34306     "description": "Step value across the defined range",
34307     "readOnly": true
34308 },

```

```

34309     "stopTime": {
34310         "description": "Stop time for the time period, if present interval cannot be present",
34311         "type": "string"
34312     },
34313     "value": {
34314         "anyOf": [
34315             {
34316                 "type": "array"
34317             },
34318             {
34319                 "type": "string"
34320             },
34321             {
34322                 "type": "boolean"
34323             },
34324             {
34325                 "type": "integer"
34326             },
34327             {
34328                 "type": "number"
34329             },
34330             {
34331                 "type": "object"
34332             }
34333         ],
34334         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
34335     }
34336 },
34337 "required": [
34338     "startTime"
34339 ],
34340 "type": "object"
34341 }
34342
34343 }
34344 }

```

34345 B.80.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
startTime	스트링	예		기간의 시작 시간
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
stopTime	스트링			기간의 종료 시간. 이 property 가 있으면 interval 이 있을 수 없다.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
interval	정수			startTime 이후 분 단위의 시간 간격. 이 property 가 있으면 stopTime 이 있을 수 없다.

34346 B.80.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/TimePeriodResURI		get	post		

34347 B.81 터치 센서

34348 B.81.1 개요

34349 이 resource 는 터치가 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. 'true' 값은 터치가
34350 감지되었음을 의미한다. 'false' 값은 터치가 감지되지 않았음을 의미한다.

34351 B.81.2 URI 예

34352 /TouchResURI

34353 B.81.3 Resource Type

34354 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.touch']로 정의된다.

34355 B.81.4 Swagger2.0 정의

```

34356 {
34357   "swagger": "2.0",
34358   "info": {
34359     "title": "Touch Sensor",
34360     "version": "v1.1.0-20160519",
34361     "license": {
34362       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
34363       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
34364 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
34365 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
34366 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
34367 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
34368 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
34369 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
34370 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
34371 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
34372 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
34373 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
34374 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
34375 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
34376 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY

```

```

34377 OF SUCH DAMAGE.\n"
34378     }
34379   },
34380   "schemes": ["http"],
34381   "consumes": ["application/json"],
34382   "produces": ["application/json"],
34383   "paths": {
34384     "/TouchResURI" : {
34385       "get": {
34386         "description": "This resource describes whether touch has been sensed or not.\n\nThe value is
34387 a boolean.\n\nA value of 'true' means that touch has been sensed.\n\nA value of 'false' means that
34388 touch not been sensed.\n",
34389         "parameters": [
34390           { "$ref": "#/parameters/interface" }
34391         ],
34392         "responses": {
34393           "200": {
34394             "description": "",
34395             "x-example":
34396               {
34397                 "rt": ["oic.r.sensor.touch"],
34398                 "id": "unique_example_id",
34399                 "value": true
34400               },
34401             ,
34402             "schema": { "$ref": "#/definitions/Touch" }
34403           }
34404         }
34405       }
34406     }
34407   },
34408   "parameters": {
34409     "interface" : {
34410       "in" : "query",
34411       "name" : "if",
34412       "type" : "string",
34413       "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
34414     }
34415   },
34416   "definitions": {
34417     "Touch" :
34418       {
34419         "properties": {
34420           "id": {
34421             "description": "Instance ID of this specific resource",
34422             "maxLength": 64,
34423             "readOnly": true,
34424             "type": "string"
34425           },
34426           "if": {
34427             "description": "The interface set supported by this resource",
34428             "items": {
34429               "enum": [
34430                 "oic.if.baseline",
34431                 "oic.if.ll",
34432                 "oic.if.b",
34433                 "oic.if.lb",
34434                 "oic.if.rw",
34435                 "oic.if.r",
34436                 "oic.if.a",
34437                 "oic.if.s"
34438               ],
34439               "type": "string"
34440             },
34441             "minItems": 1,
34442             "readOnly": true,
34443             "type": "array"
34444           },
34445           "n": {
34446             "description": "Friendly name of the resource",
34447             "maxLength": 64,

```

```

34448         "readOnly": true,
34449         "type": "string"
34450     },
34451     "precision": {
34452         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
34453         "readOnly": true,
34454         "type": "number"
34455     },
34456     "range": {
34457         "description": "The valid range for the value Property",
34458         "items": {
34459             "anyOf": [
34460                 {
34461                     "type": "number"
34462                 },
34463                 {
34464                     "type": "integer"
34465                 }
34466             ]
34467         },
34468         "maxItems": 2,
34469         "minItems": 2,
34470         "readOnly": true,
34471         "type": "array"
34472     },
34473     "rt": {
34474         "description": "Resource Type",
34475         "items": {
34476             "maxLength": 64,
34477             "type": "string"
34478         },
34479         "minItems": 1,
34480         "readOnly": true,
34481         "type": "array"
34482     },
34483     "step": {
34484         "anyOf": [
34485             {
34486                 "type": "integer"
34487             },
34488             {
34489                 "type": "number"
34490             }
34491         ],
34492         "description": "Step value across the defined range",
34493         "readOnly": true
34494     },
34495     "value": {
34496         "description": "true = sensed, false = not sensed.",
34497         "readOnly": true,
34498         "type": "boolean"
34499     }
34500 },
34501 "required": [
34502     "value"
34503 ],
34504 "type": "object"
34505 }
34506
34507 }
34508

```

34509 B.81.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	엑세스 모드	설명
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
value	boolean	예	Read Only	true = 감지 false = 미 감지

34510 B.81.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/TouchResURI		get			

34511 B.82 UV 방출

34512 B.82.1 개요

34513 이 resource 는 UV 방출 측정을 규정한다. 측정은 현재 측정된 UV 인덱스이다. 현재의 UV 방출 값을
34514 검색한다.

34515 B.82.2 URI 예

34516 /UVRadiationResURI

34517 B.82.3 Resource Type

34518 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.radiation.uv']로 정의된다.

34519 B.82.4 Swagger2.0 정의

```

34520 {
34521   "swagger": "2.0",
34522   "info": {
34523     "title": "UV Radiation",
34524     "version": "v1.1.0-20160519",
34525     "license": {
34526       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
34527       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
34528 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
34529 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
34530 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
34531 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
34532 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open

```

```

34533 Connectivity Foundation, INC. \ "AS IS\ " AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
34534 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
34535 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n          IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
34536 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
34537 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
34538 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n          HOWEVER CAUSED AND ON
34539 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
34540 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
34541 OF SUCH DAMAGE.\n"
34542     }
34543   },
34544   "schemes": ["http"],
34545   "consumes": ["application/json"],
34546   "produces": ["application/json"],
34547   "paths": {
34548     "/UVRadiationResURI" : {
34549       "get": {
34550         "description": "This resource specifies UV radiation measurement.\nThe measurement is the
34551 current measured UV Index\nRetrieves the current UV Radiation value\n",
34552         "parameters": [
34553           { "$ref": "#/parameters/interface" }
34554         ],
34555         "responses": {
34556           "200": {
34557             "description": "",
34558             "x-example":
34559               {
34560                 "rt": ["oic.r.sensor.radiation.uv"],
34561                 "id": "unique_example_id",
34562                 "measurement": 3.5
34563               },
34564             ,
34565             "schema": { "$ref": "#/definitions/UVRadiation" }
34566           }
34567         }
34568       }
34569     }
34570   },
34571   "parameters": {
34572     "interface" : {
34573       "in" : "query",
34574       "name" : "if",
34575       "type" : "string",
34576       "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
34577     }
34578   },
34579   "definitions": {
34580     "UVRadiation" :
34581       {
34582         "properties": {
34583           "id": {
34584             "description": "Instance ID of this specific resource",
34585             "maxLength": 64,
34586             "readOnly": true,
34587             "type": "string"
34588           },
34589           "if": {
34590             "description": "The interface set supported by this resource",
34591             "items": {
34592               "enum": [
34593                 "oic.if.baseline",
34594                 "oic.if.ll",
34595                 "oic.if.b",
34596                 "oic.if.lb",
34597                 "oic.if.rw",
34598                 "oic.if.r",
34599                 "oic.if.a",
34600                 "oic.if.s"
34601               ],
34602             "type": "string"
34603           }
34604         }
34605       }

```

```

34604         "minItems": 1,
34605         "readOnly": true,
34606         "type": "array"
34607     },
34608     "measurement": {
34609         "description": "The measured UV Index",
34610         "readOnly": true,
34611         "type": "number"
34612     },
34613     "n": {
34614         "description": "Friendly name of the resource",
34615         "maxLength": 64,
34616         "readOnly": true,
34617         "type": "string"
34618     },
34619     "precision": {
34620         "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
34621         "readOnly": true,
34622         "type": "number"
34623     },
34624     "range": {
34625         "description": "The valid range for the value Property",
34626         "items": {
34627             "anyOf": [
34628                 {
34629                     "type": "number"
34630                 },
34631                 {
34632                     "type": "integer"
34633                 }
34634             ]
34635         },
34636         "maxItems": 2,
34637         "minItems": 2,
34638         "readOnly": true,
34639         "type": "array"
34640     },
34641     "rt": {
34642         "description": "Resource Type",
34643         "items": {
34644             "maxLength": 64,
34645             "type": "string"
34646         },
34647         "minItems": 1,
34648         "readOnly": true,
34649         "type": "array"
34650     },
34651     "step": {
34652         "anyOf": [
34653             {
34654                 "type": "integer"
34655             },
34656             {
34657                 "type": "number"
34658             }
34659         ],
34660         "description": "Step value across the defined range",
34661         "readOnly": true
34662     },
34663     "value": {
34664         "anyOf": [
34665             {
34666                 "type": "array"
34667             },
34668             {
34669                 "type": "string"
34670             },
34671             {
34672                 "type": "boolean"
34673             },
34674             {

```

```

34675         "type": "integer"
34676     },
34677     {
34678         "type": "number"
34679     },
34680     {
34681         "type": "object"
34682     }
34683 ],
34684 "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
34685 },
34686 },
34687 "required": [
34688     "measurement"
34689 ],
34690 "type": "object"
34691 }
34692 }
34693 }
34694 }

```

34695 B.82.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.
measurement	숫자	예	Read Only	측정된 UV 인덱스
value	복수의 유형: schema 참조			이 resource 에 의해 감지되거나 작동된 값

34696 B.82.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/UVRadiationResURI		get			

34697 B.83 값 조건문

34698 B.83.1 개요

34699 이 resource 는 임의의 Resource 내에서 Observe 값에 적용될 수 있는 조건을 규정한다. 이들 조건은
34700 Resource 에 대한 요청으로 인해 임의로 생성된 통지에 Resource 를 노출하는 server 에 의해
34701 적용된다. Resource 에 대한 unicast RETRIEVE 는 가장 최근의 값을 수신하고, 이는 가장 최근에
34702 통보된 값이 아닐 수 있다. Server 는 Observe 값을 전달하는 Resource 와 관련하여 이 resource 를
34703 노출시킨다. 이것은, ["oic.r.<thing being observed>", "oic.r.value.conditional"], 예를 들어,
34704 ["oic.r.temperature", "oic.r.value.conditional"]의 RT 를 갖는 새로운 Resource 개체에 의해
34705 이루어진다. 자세한 사항은 공개된 OCF Resource Type 시방서의 섹션 5.7.1 을 참조하기 바란다.
34706 Threshold 는 통보가 송신되기 전에 Observe 되는 것이 변해야 하는 양이다. Minnotifyperiod 는
34707 통보가 송신되기 전에 경과해야 하는 ms (밀리초) 단위의 최소 시간이다. maxnotifyperiod (ms
34708 (밀리초) 단위의 시간)가 경과하면 통보가 송신되어야 한다. maxnotifyperiod 타이머는 통보가 송신될
34709 때마다 리셋 된다. 임의의 threshold, minnotifyperiod, 또는 maxnotifyperiod 에 대한 '0'의 값은
34710 성능이 지원되지만 활성이 아닌 것을 의미한다.

34711 B.83.2 URI 예

34712 /ValueConditionalResURI

34713 B.83.3 Resource Type

34714 resource type (rt)는 ['oic.r.value.conditional']로 정의된다.

34715 B.83.4 Swagger2.0 정의

```
34716 {
34717   "swagger": "2.0",
34718   "info": {
34719     "title": "Value Conditional",
34720     "version": "v1.1.0-20161031",
34721     "license": {
34722       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
34723       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
34724 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
34725 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
34726 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
34727 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
34728 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
34729 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
34730 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
34731 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
34732 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
34733 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
34734 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
34735 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
34736 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
34737 OF SUCH DAMAGE.\n"
34738     }
34739   },
34740   "schemes": ["http"],
34741   "consumes": ["application/json"],
34742   "produces": ["application/json"],
34743   "paths": {
34744     "/ValueConditionalResURI" : {
```



```

34745     "get": {
34746         "description": "This resource specifies conditions that can be applied to an observed value
34747 in any Resource.\nThese conditions are applied by the server exposing the Resource to any generated
34748 notifications because of subscriptions to the Resource.\nA unicast RETRIEVE to the Resource will
34749 receive the most recent value; which may not be the most recent notified value.\nA server exposes
34750 this Resource in association with the Resource conveying the observed value.\nThis is done by means
34751 of a new Resource instance with an RT of [\"oic.r.<thing being observed>\",
34752 \"oic.r.value.conditional\"], e.g [\"oic.r.temperature\", \"oic.r.value.conditional\"]. Please see
34753 Section 5.7.1 of the published OCF Resource Type Specification for more details.\nThe threshold is
34754 the amount by which the thing being observed must change before a notification is sent.\nThe
34755 minnotifyperiod is the minimum time in ms (milliseconds) that must elapse before a notification is
34756 sent.\nIf the maxnotifyperiod (time in ms (milliseconds)) elapses then a notification must be
34757 sent.\nThe maxnotifyperiod timer resets each time a notification is sent.\nA value of '0' for any
34758 of threshold, minnotifyperiod or maxnotifyperiod means that the capability is supported but not
34759 active.\n",
34760         "parameters": [
34761             { "$ref": "#/parameters/interface" }
34762         ],
34763         "responses": {
34764             "200": {
34765                 "description": "",
34766                 "x-example": {
34767                     {
34768                         "rt": ["oic.r.value.conditional"],
34769                         "id": "unique_example_id",
34770                         "threshold": 2,
34771                         "minnotifyperiod": 2000,
34772                         "maxnotifyperiod": 5000
34773                     }
34774                 },
34775                 "schema": { "$ref": "#/definitions/valueconditional" }
34776             }
34777         },
34778     },
34779     "post": {
34780         "description": "body:\n application/json:\n schema: valueconditional\n example: |\n
34781 {\n  \"threshold\": 2,\n  \"minnotifyperiod\": 1500\n }\n",
34782         "parameters": [
34783             { "$ref": "#/parameters/interface" }
34784         ],
34785         "responses": {
34786             "200": {
34787                 "description": "",
34788                 "x-example": {
34789                     {
34790                         "threshold": 2,
34791                         "minnotifyperiod": 1500
34792                     }
34793                 },
34794                 "schema": { "$ref": "#/definitions/valueconditional" }
34795             }
34796         },
34797     },
34798 },
34799 },
34800 "parameters": {
34801     "interface": {
34802         "in": "query",
34803         "name": "if",
34804         "type": "string",
34805         "enum": ["oic.if.rw", "oic.if.baseline"]
34806     }
34807 },
34808 "definitions": {
34809     "valueconditional": {
34810         {
34811             "anyOf": [
34812                 {
34813                     "required": [
34814                         "threshold"
34815                     ]

```

```

34816     },
34817     {
34818         "required": [
34819             "minnotifyperiod"
34820         ],
34821     },
34822     {
34823         "required": [
34824             "maxnotifyperiod"
34825         ],
34826     }
34827 ],
34828 "properties": {
34829     "maxnotifyperiod": {
34830         "description": "Maximum elapsed time in ms before a notification must be sent.",
34831         "minimum": 0,
34832         "type": "integer"
34833     },
34834     "minnotifyperiod": {
34835         "description": "Minimum elapsed time in ms before a notification is sent.",
34836         "minimum": 0,
34837         "type": "integer"
34838     },
34839     "threshold": {
34840         "description": "Amount by which the measured value must change before a notification is
34841 sent.",
34842         "minimum": 0,
34843         "type": "number"
34844     },
34845 },
34846 "type": "object"
34847 }
34848 }
34849 }
34850 }

```

34851 B.83.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
maxnotifyperiod	정수	예		통보가 송신되기 전에 ms 단위의 최대 경과 시간
threshold	숫자			통보가 송신되기 전에 측정된 값이 변해야만 하는 양
minnotifyperiod	정수			통지 전송 전 ms 단위의 최소 경과 시간.

34852 B.83.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/ValueConditionalResURI		get	post		

34853 B.84 차량용 커넥터

34854 B.84.1 개요

34855 이 resource 는 전기 자동차 충전 커넥터에 관련된 속성을 기술한다. 연결 상태는 커넥터의 상태를
34856 나타내는 부울 값으로 표현된다 (False = 분리, True = 연결). 정격 충전 용량과 정격 방전 용량은
34857 Amps (A) 단위로 표현된다.

34858 차량용 커넥터의 상태를 검색한다.

34859 B.84.2 URI 예

34860 /VehicleConnectorResURI

34861 B.84.3 Resource Type

34862 resource type (rt)는 ['oic.r.vehicle.connector']로 정의된다.

34863 B.84.4 Swagger2.0 정의

```
34864 {
34865   "swagger": "2.0",
34866   "info": {
34867     "title": "Vehicle Connector",
34868     "version": "v1.1.0-20170815",
34869     "license": {
34870       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
34871       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
34872 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
34873 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
34874 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
34875 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
34876 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
34877 Connectivity Foundation, INC. \n\"AS IS\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
34878 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
34879 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
34880 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
34881 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
34882 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n\n      HOWEVER CAUSED AND ON
34883 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
34884 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
34885 OF SUCH DAMAGE.\n"
34886   },
34887 },
34888 "schemes": ["http"],
34889 "consumes": ["application/json"],
34890 "produces": ["application/json"],
34891 "paths": {
34892   "/VehicleConnectorResURI" : {
34893     "get": {
34894       "description": "This resource describes the attributes associated with an electric vehicle
34895 charging connector. The connected state is a boolean indicating the status of the connector (False
34896 = disconnected, True = connected). The rated charging capacity and rated discharging capacity are
34897 in Amps (A).\nRetrieves the state of the vehicle connector.\n",
34898       "parameters": [
34899         {"$ref": "#/parameters/interface"}
34900       ],
34901       "responses": {
34902         "200": {
34903           "description": "",
34904           "x-example":
34905             {
34906               "rt": ["oic.r.vehicle.connector"],
```

```

34907         "id": "unique_example_id",
34908         "connected": true,
34909         "ratedchargingcapacity": 20.0,
34910         "rateddischargingcapacity": 5.0
34911     }
34912     ,
34913     "schema": { "$ref": "#/definitions/VehicleConnector" }
34914 }
34915 }
34916 }
34917 }
34918 },
34919 "parameters": {
34920     "interface" : {
34921         "in" : "query",
34922         "name" : "if",
34923         "type" : "string",
34924         "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
34925     }
34926 },
34927 "definitions": {
34928     "VehicleConnector" :
34929     {
34930         "properties": {
34931             "connected": {
34932                 "description": "The connection state.",
34933                 "readOnly": true,
34934                 "type": "boolean"
34935             },
34936             "id": {
34937                 "description": "Instance ID of this specific resource",
34938                 "maxLength": 64,
34939                 "readOnly": true,
34940                 "type": "string"
34941             },
34942             "if": {
34943                 "description": "The interface set supported by this resource",
34944                 "items": {
34945                     "enum": [
34946                         "oic.if.baseline",
34947                         "oic.if.ll",
34948                         "oic.if.b",
34949                         "oic.if.lb",
34950                         "oic.if.rw",
34951                         "oic.if.r",
34952                         "oic.if.a",
34953                         "oic.if.s"
34954                     ],
34955                     "type": "string"
34956                 },
34957                 "minItems": 1,
34958                 "readOnly": true,
34959                 "type": "array"
34960             },
34961             "n": {
34962                 "description": "Friendly name of the resource",
34963                 "maxLength": 64,
34964                 "readOnly": true,
34965                 "type": "string"
34966             },
34967             "precision": {
34968                 "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
34969                 "readOnly": true,
34970                 "type": "number"
34971             },
34972             "range": {
34973                 "description": "The valid range for the value Property",
34974                 "items": {
34975                     "anyOf": [
34976                         {
34977                             "type": "number"

```

```

34978         },
34979         {
34980             "type": "integer"
34981         }
34982     ]
34983 },
34984 "maxItems": 2,
34985 "minItems": 2,
34986 "readOnly": true,
34987 "type": "array"
34988 },
34989 "ratedchargingcapacity": {
34990     "description": "The rated charging capacity in Amps (A).",
34991     "readOnly": true,
34992     "type": "number"
34993 },
34994 "rateddischargingcapacity": {
34995     "description": "The rated discharging capacity in Amps (A).",
34996     "readOnly": true,
34997     "type": "number"
34998 },
34999 "rt": {
35000     "description": "Resource Type",
35001     "items": {
35002         "maxLength": 64,
35003         "type": "string"
35004     },
35005     "minItems": 1,
35006     "readOnly": true,
35007     "type": "array"
35008 },
35009 "step": {
35010     "anyOf": [
35011         {
35012             "type": "integer"
35013         },
35014         {
35015             "type": "number"
35016         }
35017     ],
35018     "description": "Step value across the defined range",
35019     "readOnly": true
35020 },
35021 "value": {
35022     "anyOf": [
35023         {
35024             "type": "array"
35025         },
35026         {
35027             "type": "string"
35028         },
35029         {
35030             "type": "boolean"
35031         },
35032         {
35033             "type": "integer"
35034         },
35035         {
35036             "type": "number"
35037         },
35038         {
35039             "type": "object"
35040         }
35041     ],
35042     "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
35043 }
35044 },
35045 "required": [
35046     "connected"
35047 ],
35048 "type": "object"

```

35049 }
 35050
 35051 }
 35052 }
 35053

35054 **B.84.5 Property 정의**

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
rateddischargingcapacity	숫자		Read Only	Amps (A) 단위의 정격 충전 용량.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
connected	boolean	yes	Read Only	연결 상태.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
ratedchargingcapacity	숫자		Read Only	Amps (A) 단위의 정격 방전 용량.
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위.

35055 **B.84.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/VehicleConnectorResURI		get			

35056 **B.85 수분 센서**

35057 **B.85.1 개요**

35058 이 resource 는 수분이 감지되었는지 여부를 기술한다. 값은 Boolean 형이다. ‘true’ 값은 수분이
 35059 감지되었음을 의미한다. ‘false’ 값은 수분이 감지되지 않았음을 의미한다.

35060 **B.85.2 URI 예**

35061 /WaterResURI

35062 B.85.3 Resource Type

35063 resource type (rt)는 ['oic.r.sensor.water']로 정의된다.

35064 B.85.4 Swagger2.0 정의

```
35065 {
35066   "swagger": "2.0",
35067   "info": {
35068     "title": "Water Sensor",
35069     "version": "v1.1.0-20160519",
35070     "license": {
35071       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
35072       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
35073 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
35074 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
35075 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
35076 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
35077 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
35078 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
35079 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
35080 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
35081 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
35082 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
35083 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
35084 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
35085 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
35086 OF SUCH DAMAGE.\n"
35087     }
35088   },
35089   "schemes": ["http"],
35090   "consumes": ["application/json"],
35091   "produces": ["application/json"],
35092   "paths": {
35093     "/WaterResURI" : {
35094       "get": {
35095         "description": "This resource describes whether water has been sensed or not.\nThe value is
35096 a boolean.\nA value of 'true' means that water has been sensed.\nA value of 'false' means that
35097 water not been sensed.\n",
35098         "parameters": [
35099           { "$ref": "#/parameters/interface" }
35100         ],
35101         "responses": {
35102           "200": {
35103             "description": "",
35104             "x-example": {
35105               "rt": ["oic.r.sensor.water"],
35106               "id": "unique_example_id",
35107               "value": true
35108             }
35109           },
35110           "schema": { "$ref": "#/definitions/Water" }
35111         }
35112       }
35113     }
35114   },
35115   "parameters": {
35116     "interface": {
35117       "in": "query",
35118       "name": "if",
35119       "type": "string",
35120       "enum": ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
35121     }
35122   },
35123   "definitions": {
35124     "Water": {
35125     }
35126   }
35127 }
```

```

35128 "properties": {
35129   "id": {
35130     "description": "Instance ID of this specific resource",
35131     "maxLength": 64,
35132     "readOnly": true,
35133     "type": "string"
35134   },
35135   "if": {
35136     "description": "The interface set supported by this resource",
35137     "items": {
35138       "enum": [
35139         "oic.if.baseline",
35140         "oic.if.ll",
35141         "oic.if.b",
35142         "oic.if.lb",
35143         "oic.if.rw",
35144         "oic.if.r",
35145         "oic.if.a",
35146         "oic.if.s"
35147       ],
35148       "type": "string"
35149     },
35150     "minItems": 1,
35151     "readOnly": true,
35152     "type": "array"
35153   },
35154   "n": {
35155     "description": "Friendly name of the resource",
35156     "maxLength": 64,
35157     "readOnly": true,
35158     "type": "string"
35159   },
35160   "precision": {
35161     "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
35162     "readOnly": true,
35163     "type": "number"
35164   },
35165   "range": {
35166     "description": "The valid range for the value Property",
35167     "items": {
35168       "anyOf": [
35169         {
35170           "type": "number"
35171         },
35172         {
35173           "type": "integer"
35174         }
35175       ]
35176     },
35177     "maxItems": 2,
35178     "minItems": 2,
35179     "readOnly": true,
35180     "type": "array"
35181   },
35182   "rt": {
35183     "description": "Resource Type",
35184     "items": {
35185       "maxLength": 64,
35186       "type": "string"
35187     },
35188     "minItems": 1,
35189     "readOnly": true,
35190     "type": "array"
35191   },
35192   "step": {
35193     "anyOf": [
35194       {
35195         "type": "integer"
35196       },
35197       {
35198         "type": "number"

```



```

35199     }
35200   ],
35201   "description": "Step value across the defined range",
35202   "readOnly": true
35203 },
35204 "value": {
35205   "description": "true = sensed, false = not sensed.",
35206   "readOnly": true,
35207   "type": "boolean"
35208 },
35209 },
35210 "required": [
35211   "value"
35212 ],
35213 "type": "object"
35214 }
35215 }
35216 }
35217 }

```

35218 B.85.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.
value	boolean	예	Read Only	true = 감지 false = 미 감지

35219 B.85.6 CRUDN 동작

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/WaterResURI		get			

35220 B.86 무게

35221 B.86.1 개요

35222 이 resource 는 물체의 무게와 관련된 property 를 기술한다. Weight (weight)는 물체의 무게이다.
 35223 물체의 무게를 검색한다.

35224 B.86.2 URI 예

35225 /WeightResURI

35226 B.86.3 Resource Type

35227 resource type (rt)는 ['oic.r.weight']로 정의된다.

35228 B.86.4 Swagger2.0 정의

```
35229 {
35230   "swagger": "2.0",
35231   "info": {
35232     "title": "Weight",
35233     "version": "v1.1.0-20160519",
35234     "license": {
35235       "name": "copyright 2016-2017 Open Connectivity Foundation, Inc. All rights reserved.",
35236       "x-description": "Redistribution and use in source and binary forms, with or without
35237 modification, are permitted provided that the following conditions are met:\n      1.
35238 Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and
35239 the following disclaimer.\n      2. Redistributions in binary form must reproduce the above
35240 copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or
35241 other materials provided with the distribution.\n\n      THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE Open
35242 Connectivity Foundation, INC. \\"AS IS\\" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT
35243 LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR
35244 WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED.\n      IN NO EVENT SHALL THE Open Connectivity
35245 Foundation, INC. OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
35246 OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR
35247 SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)\n      HOWEVER CAUSED AND ON
35248 ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR
35249 OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
35250 OF SUCH DAMAGE.\n"
35251     },
35252   },
35253   "schemes": ["http"],
35254   "consumes": ["application/json"],
35255   "produces": ["application/json"],
35256   "paths": {
35257     "/WeightResURI" : {
35258       "get": {
35259         "description": "This resource describes the properties associated with weight of an
35260 object.\nWeight (weight) is weight of an object.\nRetrieves weight of an object.\n",
35261         "parameters": [
35262           { "$ref": "#/parameters/interface" }
35263         ],
35264         "responses": {
35265           "200": {
35266             "description": "",
35267             "x-example": {
35268               {
35269                 "rt": ["oic.r.weight"],
35270                 "id": "unique_example_id",
35271                 "weight": 200.0
35272               }
35273             },
35274             "schema": { "$ref": "#/definitions/Weight" }
35275           }
35276         }
35277       }
35278     }
35279   },
35280   "parameters": {
35281     "interface" : {
35282       "in" : "query",
35283       "name" : "if",
35284       "type" : "string",
35285       "enum" : ["oic.if.s", "oic.if.baseline"]
35286     }
35287   }
35288 }
```

```

35287 },
35288 "definitions": {
35289   "Weight" :
35290     {
35291       "properties": {
35292         "id": {
35293           "description": "Instance ID of this specific resource",
35294           "maxLength": 64,
35295           "readOnly": true,
35296           "type": "string"
35297         },
35298         "if": {
35299           "description": "The interface set supported by this resource",
35300           "items": {
35301             "enum": [
35302               "oic.if.baseline",
35303               "oic.if.ll",
35304               "oic.if.b",
35305               "oic.if.lb",
35306               "oic.if.rw",
35307               "oic.if.r",
35308               "oic.if.a",
35309               "oic.if.s"
35310             ],
35311             "type": "string"
35312           },
35313           "minItems": 1,
35314           "readOnly": true,
35315           "type": "array"
35316         },
35317         "n": {
35318           "description": "Friendly name of the resource",
35319           "maxLength": 64,
35320           "readOnly": true,
35321           "type": "string"
35322         },
35323         "precision": {
35324           "description": "Accuracy granularity of the exposed value",
35325           "readOnly": true,
35326           "type": "number"
35327         },
35328         "range": {
35329           "description": "The valid range for the value Property",
35330           "items": {
35331             "anyOf": [
35332               {
35333                 "type": "number"
35334               },
35335               {
35336                 "type": "integer"
35337               }
35338             ]
35339           },
35340           "maxItems": 2,
35341           "minItems": 2,
35342           "readOnly": true,
35343           "type": "array"
35344         },
35345         "rt": {
35346           "description": "Resource Type",
35347           "items": {
35348             "maxLength": 64,
35349             "type": "string"
35350           },
35351           "minItems": 1,
35352           "readOnly": true,
35353           "type": "array"
35354         },
35355         "step": {
35356           "anyOf": [
35357             {

```

```

35358         "type": "integer"
35359     },
35360     {
35361         "type": "number"
35362     }
35363 ],
35364     "description": "Step value across the defined range",
35365     "readOnly": true
35366 },
35367     "value": {
35368         "anyOf": [
35369             {
35370                 "type": "array"
35371             },
35372             {
35373                 "type": "string"
35374             },
35375             {
35376                 "type": "boolean"
35377             },
35378             {
35379                 "type": "integer"
35380             },
35381             {
35382                 "type": "number"
35383             },
35384             {
35385                 "type": "object"
35386             }
35387         ],
35388         "description": "The value sensed or actuated by this Resource"
35389     },
35390     "weight": {
35391         "description": "Weight of an object",
35392         "minimum": 0,
35393         "readOnly": true,
35394         "type": "number"
35395     }
35396 },
35397     "required": [
35398         "weight"
35399     ],
35400     "type": "object"
35401 }
35402 }
35403 }
35404 }

```

B.86.5 Property 정의

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
precision	숫자		Read Only	노출된 값의 정확도
id	스트링		Read Only	특정 resource 의 인스턴스 ID.
step	복수의 유형: schema 참조		Read Only	정의된 범위에 걸친 증분 값.
range	배열: schema 참조		Read Only	value Property 에 대한 유효 범위
n	스트링		Read Only	resource 의 인식하기 쉬운 명칭.

Property name	Value type	필수	액세스 모드	설명
value	복수의 유형: schema 참조			Resource 에 의해 감지되거나 작동된 값.
rt	배열: schema 참조		Read Only	Resource Type
if	배열: schema 참조		Read Only	resource 에 의해 지원되는 interface 집합.
Weight	숫자	예	Read Only	물체의 무게

35406 **B.86.6 CRUDN 동작**

Resource	Create	Read	Update	Delete	Notify
/WeightResURI		get			

35407