

Załącznik nr 5 Lista sygnałów systemu BMS							
Lp.	Nazwa urządzenia	Numer układu	DI	DO	Protokół	Lokalizacja	Uwagi
1	Centrala wentylacyjna	NWF1			Bacnet IP	dach	monitoring i sterowanie
2	Centrala wentylacyjna	NWD1			Bacnet IP	dach	monitoring i sterowanie
3	Centrala wentylacyjna	NWC1			Bacnet IP	pom. -1.04	monitoring i sterowanie
4	Centrala wentylacyjna	NWC2			Bacnet IP	pom. 0.50	monitoring i sterowanie
5	Centrala wentylacyjna	NWH			Bacnet IP	pom. 0.44	monitoring i sterowanie
6	Centrala wentylacyjna	NWA1			Bacnet IP	wentylatornia	monitoring i sterowanie
7	Centrala wentylacyjna	NWA2			Bacnet IP	wentylatornia	monitoring i sterowanie
8	Centrala wentylacyjna	NWS1			Bacnet IP	wentylatornia	monitoring i sterowanie
9	Centrala wentylacyjna	NG1			Bacnet IP	pom. -1.09	monitoring i sterowanie
10	Nawilżacz dla centrali NWA1				Bacnet IP	wentylatornia	monitoring i sterowanie
11	Nawilżacz dla centrali NWA2				Bacnet IP	wentylatornia	monitoring i sterowanie
12	Nawilżacz dla centrali NWF1				Bacnet IP	dach	monitoring i sterowanie
13	Nawilżacz dla centrali NWD1				Bacnet IP	dach	monitoring i sterowanie
14	Wentylator kanałowy	WSZ1	2	1		pom. 0.04	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
15	Wentylator kanałowy	WT1	2	1		pom. 0.04	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
16	Wentylator kanałowy	WT5	2	1		wentylatornia	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
17	Wentylator kanałowy	WG2	2	1		pom. -1.10	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
18	Wentylator kanałowy	WG8	2	1		pom. -1.10	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
19	Wentylator kanałowy	WG3	2	1		pom. -1.09	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
20	Wentylator kanałowy	WG7	2	1		pom. -1.08	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
21	Wentylator kanałowy	WG6	2	1		pom. -1.07	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
22	Wentylator kanałowy	WGPP	2	1		pom. -1.06	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
23	Wentylator kanałowy	NGPP	2	1		pom. -1.06	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
24	Wentylator kanałowy	WG5	2	1		pom. -1.04	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
25	Wentylator kanałowy	WG4	2	1		pom. -1.03	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
26	Wentylator kanałowy	WEL	2	1		pom. -1.14	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
27	Wentylator kanałowy	WZ	2	1		pom. 0.5-15	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
28	Wentylator kanałowy	WM2	2	1		dach	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
29	Wentylator kanałowy	WM1	2	1		dach	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
30	Wentylator dachowy	WC3	2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
31	Wentylator dachowy	WT3	2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy

Załącznik nr 5 Lista sygnałów systemu BMS							
Lp.	Nazwa urządzenia	Numer układu	DI	DO	Protokół	Lokalizacja	Uwagi
32	Wentylator dachowy	WC4	2	1		dach	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
33	Wentylator dachowy	WT7	2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
34	Wentylator dachowy	WT8	2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
35	Wentylator dachowy	WZB	2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
36	Wentylator dachowy	WT2	2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
37	Sterownik klimatyzacji				Bacnet IP	pom. serwerowni	monitoring i sterowanie
38	Agregat grzewczo-chłodzący dla centrali NWD1				Bacnet IP	dach	monitoring i sterowanie
39	Agregat grzewczo-chłodzący dla centrali NWF1				Bacnet IP		monitoring i sterowanie
94	Wentylator osiowy napowietrzający		2	1		pom. 0.5_12	monitoring
95	Szafa oddymiania ZUP1				MODBUS RTU	poziom 2.5	monitoring
96	Wentylator bytowy garażu	WOG	2	1		dach	monitoring
98	Agregat wody lodowej				Bacnet IP	pom. -1.04	monitoring i sterowanie
100	SZR-1				MODBUS RTU	RG	monitoring
101	SZR-2				MODBUS RTU	RG	monitoring
102	UPS				MODBUS RTU	pom. serwerowni	monitoring
104	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	RG	monitoring
105	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	Rp01	monitoring
106	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	Rp02	monitoring
107	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	RWC	monitoring
108	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	RWK	monitoring
109	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R01P	monitoring
110	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R01R	monitoring
111	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R02P	monitoring
112	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R02R	monitoring
113	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R03	monitoring
114	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R04	monitoring
115	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R05P	monitoring
116	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R05R	monitoring
117	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R06P	monitoring
118	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R06R	monitoring
119	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R11P	monitoring
120	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R11R	monitoring
121	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R12P	monitoring
122	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R12R	monitoring
123	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R13P	monitoring
124	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R13R	monitoring
125	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R14P	monitoring
126	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R14R	monitoring
127	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R21P	monitoring
128	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R21R	monitoring
129	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R22P	monitoring
130	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R22R	monitoring
131	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R23P	monitoring
132	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	R23R	monitoring
133	Analizator parametrów sieci				MODBUS RTU	RPV DC	monitoring
135	Czujnik zaniku fazy		1			RG	monitoring
136	Czujnik zaniku fazy		1			Rp01	monitoring

Załącznik nr 5 Lista sygnałów systemu BMS							
Lp.	Nazwa urządzenia	Numer układu	DI	DO	Protokół	Lokalizacja	Uwagi
137	Czujnik zaniku fazy		1			Rp02	monitoring
138	Czujnik zaniku fazy		1			RWC	monitoring
139	Czujnik zaniku fazy		1			RWK	monitoring
140	Czujnik zaniku fazy		1			R01P	monitoring
141	Czujnik zaniku fazy		1			R01R	monitoring
142	Czujnik zaniku fazy		1			R02P	monitoring
143	Czujnik zaniku fazy		1			R02R	monitoring
144	Czujnik zaniku fazy		1			R03	monitoring
145	Czujnik zaniku fazy		1			R04	monitoring
146	Czujnik zaniku fazy		1			R05P	monitoring
147	Czujnik zaniku fazy		1			R05R	monitoring
148	Czujnik zaniku fazy		1			R06P	monitoring
149	Czujnik zaniku fazy		1			R06R	monitoring
150	Czujnik zaniku fazy		1			R11P	monitoring
151	Czujnik zaniku fazy		1			R11R	monitoring
152	Czujnik zaniku fazy		1			R12P	monitoring
153	Czujnik zaniku fazy		1			R12R	monitoring
154	Czujnik zaniku fazy		1			R13P	monitoring
155	Czujnik zaniku fazy		1			R13R	monitoring
156	Czujnik zaniku fazy		1			R14P	monitoring
157	Czujnik zaniku fazy		1			R14R	monitoring
158	Czujnik zaniku fazy		1			R21P	monitoring
159	Czujnik zaniku fazy		1			R21R	monitoring
160	Czujnik zaniku fazy		1			R22P	monitoring
161	Czujnik zaniku fazy		1			R22R	monitoring
162	Czujnik zaniku fazy		1			R23P	monitoring
163	Czujnik zaniku fazy		1			R23R	monitoring
164	Czujnik zaniku fazy		1			RPV DC	monitoring
166	Szafa RACK GPD				MODBUS RTU	pom. 0.06	monitoring
167	Szafa RACK CCTV				MODBUS RTU	pom. 0.06	monitoring
169	Licznik energii elektrycznej				M-BUS	stacja transformatorowa	monitoring
170	Analizator parametrów sieci RGP				MODBUS RTU	rozdzielnica główna, sekcja RGP	monitoring
171	Analizator parametrów sieci RGPPOŻ				MODBUS RTU	rozdzielnica główna RG, sekcja RGPPOŻ	monitoring
172	Analizator parametrów sieci RGR				MODBUS RTU	rozdzielnica główna RG, sekcja RGR	monitoring
173	Centrala systemu detekcji gazów				MODBUS RTU		monitoring
174	Centrala systemu sygnalizacji pożaru	CSP-1			MODBUS TCP/IP	pom. 0.06	monitoring
175	Centrala alarmowa	CA			MODBUS TCP/IP	pom. 0.06	monitoring
176	SKD				BACNET IP		
177	Rejestrator sieciowy systemu CCTV				MODBUS TCP/IP	pom. 0.06	monitoring
178	Rejestrator sieciowy systemu CCTV				MODBUS TCP/IP	pom. 0.06	monitoring
179	Centrala systemu sterowania oddymianiem	COD-1			MODBUS TCP/IP	pom. 0.14	monitoring
180	Centrala systemu sterowania oddymianiem	COD-2			MODBUS TCP/IP	pom. 2.5_02	monitoring
181	Centrala systemu sterowania oddymianiem	COD-3			MODBUS TCP/IP	pom. 2.23	monitoring
182	Centrala systemu sterowania oddymianiem	COD-4			MODBUS TCP/IP	pom. 0.42	monitoring
183	Centrala systemu sterowania oddymianiem	COD-5			MODBUS TCP/IP	pom. 0.02	monitoring
184	Centrala systemu sterowania oddymianiem	COD-6			MODBUS TCP/IP	pom. 2.16	monitoring

Załącznik nr 5 Lista sygnałów systemu BMS							
Lp.	Nazwa urządzenia	Numer układu	DI	DO	Protokół	Lokalizacja	Uwagi
186	Oświetlenie ogólne		2	1		rozdzielnica Rp01	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
187	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
188	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
189	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
190	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
191	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
192	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
193	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
194	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica Rp02	monitoring
195	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
196	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R01R	monitoring
197	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
198	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R02P	monitoring
199	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica RWK	monitoring
200	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica RWC	monitoring
201	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R02R	monitoring
202	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
203	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
204	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
205	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
206	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
207	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
208	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
209	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R03	monitoring
210	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
211	Oświetlenie ogólne		2	1		rozdzielnica R04	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
212	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
213	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R05P	monitoring
214	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
215	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
216	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
217	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
218	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
219	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
220	Oświetlenie ogólne		2	1		rozdzielnica R05R	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
221	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy

Załącznik nr 5 Lista sygnałów systemu BMS							
Lp.	Nazwa urządzenia	Numer układu	DI	DO	Protokół	Lokalizacja	Uwagi
222	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
223	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
224	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R06P	monitoring
225	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
226	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
227	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
228	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R06R	monitoring
229	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
230	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
231	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R11P	monitoring
232	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
233	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R11R	monitoring
234	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
235	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
236	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
237	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
238	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
239	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R12P	monitoring
240	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R12R	monitoring
241	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
242	Oświetlenie ogólne		2	1		rozdzielnica R14P	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
243	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
244	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R14R	monitoring
245	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
246	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R21R	monitoring
247	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
248	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
249	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
250	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
251	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
252	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
253	Oświetlenie ogólne		1				monitoring
254	Oświetlenie ogólne		2	1		rozdzielnica R22P	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
255	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
256	Oświetlenie ogólne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
257	Oświetlenie ogólne		1			rozdzielnica R23P	monitoring
258	Oświetlenie ogólne		1				monitoring

Załącznik nr 5 Lista sygnałów systemu BMS							
Lp.	Nazwa urządzenia	Numer układu	DI	DO	Protokół	Lokalizacja	Uwagi
259	Oświetlenie ogólne		2	1		rozdzielnica R23R	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
260	Oświetlenie				DALI	pom. 0.55	monitoring i sterowanie
261	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
262	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
263	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
264	Oświetlenie				DALI	pom. 0.69	monitoring i sterowanie
265	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
266	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
267	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
268	Oświetlenie				DALI	pom. 0.54	monitoring i sterowanie
269	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
270	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
271	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
272	Oświetlenie				DALI	pom. 0.70	monitoring i sterowanie
274	Oświetlenie				DALI	pom. 1.09	monitoring i sterowanie
275	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
276	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
277	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
278	Oświetlenie				DALI	pom. 1.17	monitoring i sterowanie
279	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
280	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
281	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
282	Oświetlenie				DALI	pom. 1.16	monitoring i sterowanie
283	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
284	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
285	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
288	Oświetlenie				DALI	pom. 2.5_04	monitoring i sterowanie
289	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
290	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
291	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
292	Oświetlenie				DALI		monitoring i sterowanie
293	Rolety		2	1		rozdzielnica R23R	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
294	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
295	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
296	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
297	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
298	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
299	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
300	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
301	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
302	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy

Załącznik nr 5 Lista sygnałów systemu BMS							
Lp.	Nazwa urządzenia	Numer układu	DI	DO	Protokół	Lokalizacja	Uwagi
303	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
304	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
305	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
306	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
307	Rolety		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
308	Oświetlenie zewnętrzne		2	1		rozdzielnica RG sekcja ppoż.	monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
309	Oświetlenie zewnętrzne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
310	Oświetlenie zewnętrzne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
311	Oświetlenie zewnętrzne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
312	Oświetlenie zewnętrzne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
313	Oświetlenie zewnętrzne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
314	Oświetlenie zewnętrzne		2	1			monitoring i sterowanie przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
315	Kable grzejne		2			rozdzielnica Rp01	monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
316	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
317	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
318	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
319	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
320	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
321	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
322	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
323	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
324	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
325	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
326	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
327	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
328	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
329	Kable grzejne		2				monitoring przez styczniki i styki pomocnicze w rozdzielnicy
330	Falownik instalacji fotowoltaicznej				MODBUS TCP/IP	dach	monitoring