

**Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
85-315 Bydgoszcz, ul. Ks. J. Schulza 5**

OPRACOWANIE WYTYCZNYCH

Inwestor: Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o.
ul. Ks. J. Schulza 5, 85-315 Bydgoszcz

Obiekt: Budynek mieszkalny
ul. Chodkiewicza 19 bud. D w Bydgoszczy

Przedmiot opracowania: Opracowanie wytycznych instalacji
elektrycznej i AKPiA węzła ciepłego

Zawartość opracowania: Specyfikacje
Rysunki

Opracował: mgr inż. Jarosław Kajzer

Specyfikacja materiałowa rozdzielnic węzła

L.p.	Materiał	J.m.	Ilość	Producent	Nr kat.
1	Obudowa izolacyjna Sarel Thalassa IP66, 530x430x200mm	szt.	1	Sarel	S59323
2	Płyta pełna ocynkowana Thalassa	szt.	1	Sarel	S55723
3	Uchwyty mocujące Thalassa	szt.	4	Sarel	S51299
4	Zaczka ZUG G10 niebieska	szt.	1	SI Pokój	SI Pokój
5	Zaczka ZUG G4 niebieska	szt.	10	SI Pokój	A00-0106
6	Zaczka ZUG G/21	szt.	10	SI Pokój	A00-0001
7	Zaczka ZUG G4 żółta	szt.	25	SI Pokój	A11-0101K
8	Zaczka ZUG G10 żółta	szt.	3	SI Pokój	A11-0201
9	Złączka ochronna izolowana 4mm2	szt.	10	Legrand	37177
10	Złączka ochronna izolowana 6mm2	szt.	2	Legrand	37172
11	Taśma kablowa TK 12/3	op.	0.1	ERGOM	003592/10
12	Taśma kablowa TK 30/3,6	op.	0.1	ERGOM	28910230
13	Uchwyt E 92 samoprzylepny	szt.	10	ERGOM	15310160
14	Wężyk spiralny WSN19/S	mb.	1	ERGOM	8148
15	Korytko perfor. KOPD 25x25/2	mb.	1	Elektrocanali	
16	Korytko perfor. KOPD 40x40/2	mb.	1.5	Elektrocanali	
17	Dławik DP-9H	szt.	14	ERGOM	4604109
18	Dławik DP-13H	szt.	12	ERGOM	3628109
19	Dławik DP-21H	szt.	1	ERGOM	
20	Transformator TMM100VA230/24	szt.	0	Breve Tufvassons	16224-9988
21	Końcówka tulejkowa H 0,75	szt.	50	ERGOM	
22	Końcówka tulejkowa H 1,5/7	szt.	50	ERGOM	15310266
23	Końcówka tulejkowa H 2,5/7	szt.	10	ERGOM	7327
24	Płytki PSU 10	szt.	10	SI Pokój	A41-0201
25	Płytki końcowa PSU 4/2z	szt.	3	SI Pokój	A41-0401
26	Zwieracz ZKU 4/10	kpl	0.2	SI Pokój	A42-0100
27	Trzymacz KU-1/35	szt.	10	SI Pokój	A44-1201K
28	Listwa montażowa TS 35	szt.	2		
29	Wylłącznik P302 25A/30mA typ A	szt.	1	Legrand	9056
30	Wylłącznik S 301 B 10A	szt.	1	Legrand	
31	Wylłącznik S 301 B 6A	szt.	2	Legrand	
32	Wylłącznik S 301 C 2A	szt.	1	Legrand	
33	Wylłącznik S 301 B 2A	szt.	0	Legrand	
34	Wylłącznik S 301 C 4A	szt.	1	Legrand	
35	Wylłącznik S 302 B 6A	szt.	0	Legrand	
36	Szyna łączeniowa jednobieg. 16 mm2	szt.	1	Legrand	6070 45
37	Lampka sygnał. L22GD zielona	szt.	2	SI Pokój	
38	Oznacznik złączki EZ-5B 1-10	szt.	10	ERGOM	7169
39	Oznacznik złączki EZ-5B 11-20	szt.	10	ERGOM	8052
40	Oznacznik złączki EZ-5B 21-30	szt.	10	ERGOM	8043
41	Oznacznik złączki EZ-5B 31-40	szt.	10	ERGOM	10253
42	Przewód LGY 0,75 mm2 czar.	mb.	20		
43	Przewód LGY 0,75 mm2 niebieski.	mb.	2		
44	Przewód LGY 1,5 mm2 czar.	mb.	5		
45	Przewód LGY 1,5 mm2 niebieski	mb.	5		
46	Tablicz.Nie Dotykać Urząd. Elektr.	szt.	1	Almark	
47	Łącznik krzywkowy 4G25-10-U-S19	szt.	1	Apator	
48	Łącznik krzywkowy 4G10-51-U-S1	szt.	2	Apator	
49	Tabliczka opisowa 50x18	szt.	6	Barlem	301002
50	Taśma klejąca dwustronna tab.opisowej 50x18	szt.	4	Barlem	404002
51	Gniazdo na szynę TS-35	szt.	1	Legrand	
52	Regulator ECL Comfort 310	szt.	1	Danfoss	
53	Obudowa ECL	szt.	1	Danfoss	
54	Klucz A266	szt.	1	Danfoss	
55	Miniaturowy zasilacz listwowy AR 984	szt.	1	APAR	
56	Przełącznik przemysłowy R2M 230V	szt.	2	Relpol	
57	Gniazdo przełącznika GZ2	szt.	2	Relpol	
58	Stycznik RIK20-20-230	szt.	1	Relpol	
59	Niit zrywalny 4X10mm	kg.	0.1		
60	Sruba ocynk M4x20	kg.	0.1		
61	Nakrętka ocynk M-4	kg.	0.1		
62	Wkręt podkładkowy do/metal 4x8	kg.	0.1		
63	Kaseta z białą taśmą etykietową 12mm	szt.	0.2	Canon	3476A025
64	Koszulka żółta PRO-PROFILE dia 2,8-2,2	mb.	2	PARTEX	PO-O4000BN4
65	Koszulka żółta PRO-PROFILE dia 3,5-2,7	mb.	1	PARTEX	PO-O4000BN4

Parametry dla regulatora ECL Comfort 310

Krzywa grzewcza instalacji c.o.	wg tabeli 1
Ograniczenie dolne temperatury zasilania instalacji za wymiennikiem c.o.	30 C
Ograniczenie górne temperatury zasilania instalacji za wymiennikiem c.o.	85 C
Nastawa termostatu bezpieczeństwa dla instalacji c.o.	90 C
Czas przejścia siłownika c.o.	35 s
Ograniczenie dolne temperatury zasilania instalacji za wymiennikiem c.t.	nd.
Ograniczenie górne temperatury zasilania instalacji za wymiennikiem c.t.	nd.
Nastawa termostatu bezpieczeństwa dla instalacji c.t.	nd.
Czas przejścia siłownika c.t.	nd.
Temperatura zadana c.w.u.	55 C
Nastawa termostatu bezpieczeństwa dla instalacji c.w.u.	65 C
Czas przejścia siłownika c.w.u.	35 s

Tabela 1

Temp. Zewnętrzna ° C	Tco ° C
-30	95
-20	81
-5	59
0	52
5	45
15	31

Powyższa tabela odpowiada charakterystyce o współcz. 1.4 w ECL310

**Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
85-315 Bydgoszcz, ul. Ks. J. Schulza 5**

OPRACOWANIE WYTYCZNYCH

Inwestor: Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o.
ul. Ks. J. Schulza 5, 85-315 Bydgoszcz

Obiekt: Budynek mieszkalny
ul. Chodkiewicza 19 bud. D w Bydgoszczy

Przedmiot opracowania: Opracowanie wytycznych instalacji
elektrycznej i AKPiA węzła ciepłego

Zawartość opracowania: Specyfikacje
Rysunki

Opracował: mgr inż. Jarosław Kajzer

Specyfikacja materiałowa rozdzielnicy wężła

L.p.	Materiał	J.m.	Ilość	Producent	Nr kat.
1	Obudowa izolacyjna Sarel Thalassa IP66, 530x430x200mm	szt.	1	Sarel	S59323
2	Płyta pełna ocynkowana Thalassa	szt.	1	Sarel	S55723
3	Uchwyty mocujące Thalassa	szt.	4	Sarel	S51299
4	Złączka ZUG G10 niebieska	szt.	1	SI Pokój	SI Pokój
5	Złączka ZUG G4 niebieska	szt.	10	SI Pokój	A00-0106
6	Złączka ZUG G/21	szt.	10	SI Pokój	A00-0001
7	Złączka ZUG G4 żółta	szt.	25	SI Pokój	A11-0101K
8	Złączka ZUG G10 żółta	szt.	3	SI Pokój	A11-0201
9	Złączka ochronna izolowana 4mm2	szt.	10	Legrand	37177
10	Złączka ochronna izolowana 6mm2	szt.	2	Legrand	37172
11	Taśma kablowa TK 12/3	op.	0.1	ERGOM	003592/10
12	Taśma kablowa TK 30/3,6	op.	0.1	ERGOM	28910230
13	Uchwyt E 92 samoprzylepny	szt.	10	ERGOM	15310160
14	Wężyk spiralny WSN19/S	mb.	1	ERGOM	8148
15	Korytka perfor. KOPD 25x25/2	mb.	1	Elektrocanali	
16	Korytka perfor. KOPD 40x40/2	mb.	1.5	Elektrocanali	
17	Dławik DP-9H	szt.	14	ERGOM	4604109
18	Dławik DP-13H	szt.	12	ERGOM	3628109
19	Dławik DP-21H	szt.	1	ERGOM	
20	Transformator TMM100VA230/24	szt.	0	Breve Tufvassons	16224-9988
21	Końcówka tulejkowa H 0,75	szt.	50	ERGOM	
22	Końcówka tulejkowa H 1,5/7	szt.	50	ERGOM	15310266
23	Końcówka tulejkowa H 2,5/7	szt.	10	ERGOM	7327
24	Płytki PSU 10	szt.	10	SI Pokój	A41-0201
25	Płytki końcowe PSU 4/2z	szt.	3	SI Pokój	A41-0401
26	Zwieracz ZKU 4/10	kpl	0.2	SI Pokój	A42-0100
27	Trzymacz KU-1/35	szt.	10	SI Pokój	A44-1201K
28	Listwa montażowa TS 35	szt.	2		
29	Włącznik P302 25A/30mA typ A	szt.	1	Legrand	9056
30	Włącznik S 301 B 10A	szt.	1	Legrand	
31	Włącznik S 301 B 6A	szt.	2	Legrand	
32	Włącznik S 301 C 2A	szt.	1	Legrand	
33	Włącznik S 301 B 2A	szt.	0	Legrand	
34	Włącznik S 301 C 4A	szt.	1	Legrand	
35	Włącznik S 302 B 6A	szt.	0	Legrand	
36	Szyna łączeniowa jednobiegun. 16 mm2	szt.	1	Legrand	6070 45
37	Lampka sygnał. L22GD zielona	szt.	2	SI Pokój	
38	Oznacznik złączki EZ-5B 1-10	szt.	10	ERGOM	7169
39	Oznacznik złączki EZ-5B 11-20	szt.	10	ERGOM	8052
40	Oznacznik złączki EZ-5B 21-30	szt.	10	ERGOM	8043
41	Oznacznik złączki EZ-5B 31-40	szt.	10	ERGOM	10253
42	Przewód LGY 0,75 mm2 czar.	mb.	20		
43	Przewód LGY 0,75 mm2 niebieski.	mb.	2		
44	Przewód LGY 1,5 mm2 czar.	mb.	5		
45	Przewód LGY 1,5 mm2 niebieski	mb.	5		
46	Tablicz.Nie Dotykać Urząd. Elektr.	szt.	1	Almark	
47	Łącznik krzywkowy 4G25-10-U-S19	szt.	1	Apator	
48	Łącznik krzywkowy 4G10-51-U-S1	szt.	2	Apator	
49	Tabliczka opisowa 50x18	szt.	6	Barlem	301002
50	Taśma klejąca dwustronna tab.opisowej 50x18	szt.	4	Barlem	404002
51	Gniazdo na szynę TS-35	szt.	1	Legrand	
52	Regulator ECL Comfort 310	szt.	1	Danfoss	
53	Obudowa ECL	szt.	1	Danfoss	
54	Klucz A266	szt.	1	Danfoss	
55	Miniaturowy zasilacz listwowy AR 984	szt.	1	APAR	
56	Przełącznik przemysłowy R2M 230V	szt.	2	Relpol	
57	Gniazdo przełącznika GZ2	szt.	2	Relpol	
58	Stycznik RIK20-20-230	szt.	1	Relpol	
59	Niż zrywalny 4X10mm	kg.	0.1		
60	Sruba ocynk M4x20	kg.	0.1		
61	Nakrętka ocynk M-4	kg.	0.1		
62	Wkręt podkładkowy do/metal 4x8	kg.	0.1		
63	Kaseta z białą taśmą etykietową 12mm	szt.	0.2	Canon	3476A025
64	Koszulka żółta PRO-PROFILE dia 2,8-2,2	mb.	2	PARTEX	PO-O4000BN4
65	Koszulka żółta PRO-PROFILE dia 3,5-2,7	mb.	1	PARTEX	PO-O4000BN4

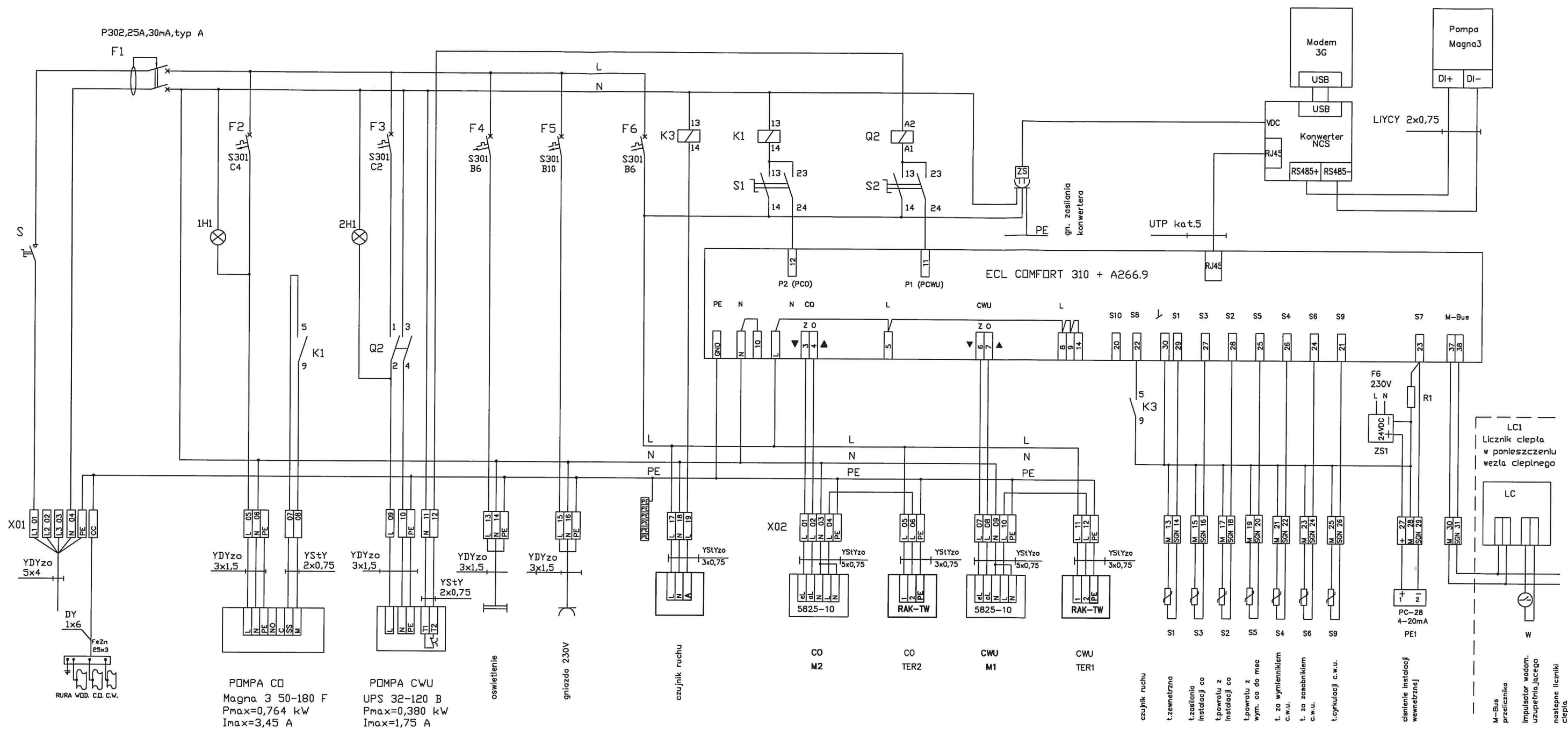
Parametry dla regulatora ECL Comfort 310

Krzywa grzewcza instalacji c.o.	wg tabeli 1
Ograniczenie dolne temperatury zasilania instalacji za wymiennikiem c.o.	30 C
Ograniczenie górne temperatury zasilania instalacji za wymiennikiem c.o.	85 C
Nastawa termostatu bezpieczeństwa dla instalacji c.o.	90 C
Czas przejścia siłownika c.o.	35 s
Ograniczenie dolne temperatury zasilania instalacji za wymiennikiem c.t.	nd.
Ograniczenie górne temperatury zasilania instalacji za wymiennikiem c.t.	nd.
Nastawa termostatu bezpieczeństwa dla instalacji c.t.	nd.
Czas przejścia siłownika c.t.	nd.
Temperatura zadana c.w.u.	55 C
Nastawa termostatu bezpieczeństwa dla instalacji c.w.u.	65 C
Czas przejścia siłownika c.w.u.	35 s

Tabela 1

Temp. Zewnętrzna ° C	Tco ° C
-30	95
-20	81
-5	59
0	52
5	45
15	31

Powyższa tabela odpowiada charakterystyce o współcz. 1.4 w ECL310



S1, S2	1	0	2
13-14	1	0	2
23-24	1	0	2

1- Praca ręczna
0- Wyłączone
2- Praca automatyczna

Format	Funkcja	Nazwiska	Podpis	Data	Rys.
	Dprac.	mgr inż. J. Kajzer		2020.12.	nr1
Temat	Schemat powykonawczy instalacji elektr. i AKPiA węzła ciepł. dla bud. mieszkalnego przy ul. Chodkiewicza 19 bud. D w Bydgoszczy				