



ul. Macieja Rataja 4f, 05-850 Koprki

Nazwa klienta: Euros Energy Sp. z o.o.  
ul. Macieja Rataja 4F  
05-850 Koprki  
email: [biuro@euroenergy.com](mailto:biuro@euroenergy.com)

---

Nazwa projektu: **Pompa ciepła EUROS GEO PRO 2 54 (ETM1)**  
**Sterowanie PLC Mitsubishi**

---


Projektant:

## Spis treści

Lp.	Tytuł	Ostatnia zmiana	Nr strony
1	Schematy	11.03.2022	Schematy
2	Informacje o projekcie	19.06.2023	1
3	Zasilanie główne	19.06.2023	2
4	Rozdział zasilania	26.06.2023	3
5	Zasilanie sprężarki	26.06.2023	4
6	Presostaty i termik sprężarki	03.08.2023	5
7	Sterowni zaworu rozprężnego	19.06.2023	6
8	Załączenie sprężarki i grzałki karteru	03.08.2023	7
9	Siłownik parownika	26.06.2023	8
10	Siłownik skraplacza	26.06.2023	9
11	Sterowanie zdalne, grzałka karteru, awaria zbiorcza	26.06.2023	10
12	Pomiar temperatur	19.06.2023	11
13	Zasilanie 24VDC	19.06.2023	12
14	Modbus-RTU	19.06.2023	13
15	Pompa obiegowa PD5	26.06.2023	14
16	Pompa obiegowa PCW	19.06.2023	15
17	Widoki	11.03.2022	Widoki
18	Widok zabudowy	19.06.2023	16
19	Zestawienia	11.03.2022	Zestawienia
20	Zestawienie części	26.06.2023	17

Nazwa pliku: Pompa\_ciepła\_TH\_R513\_r01

PCSCHMATIC Automation

<b>Klient:</b>		<b>Nazwa projektu:</b>			
Nazwa strony: Spis treści		Ozn. ref. strony:			
 <b>EUROSENERGY</b> technologia innowacji	<b>Nr projektu:</b>	<b>Rewizja proj.:</b>	<b>Strona</b>	<b>SpTr</b>	
	DCC:		Skala:	1:1	
	Nr rysunku:	Rewizja str.:	Poprz. strona:	StrTyt	
	Projektant (proj./str.)	Ost. wydruk: 03.08.2023	Nast. strona:	1	
	Zatw. (data/inicjał)	Ost. zmiana: 03.08.2023	Liczba stron rozdziału:	2	

# Schematy

1

2

3

4

5

6

7

8

## Informacje o projekcie

### Kody kolorów przewodów

Skrót	Polski	Obwód mocy	Obwód sterowania
BN	Brązowy	FAZA	
BK	Czarny	FAZA	230V AC
GY	Szary	FAZA	
BU	Jasnoniebieski	NEUTRALNY	0V AC
GNYE	Zielono/Żółty	PE	
WH	Biały		0V DC
RD	Czerwony		24V DC
VT	Fioletowy		Wejścia/wyjścia analogowe
PK	Różowy		Wejścia cyfrowe
TQ	Turkusowy		Wyjścia cyfrowe
GN	Zielony		Czujniki temperatur
YE	Żółty		
OG	Pomarańczowy		
BU	Ciemnoniebieski		

**Obwody mocy, jeśli nie jest zaznaczone w projekcie, mają zawsze przekrój 1,5mm<sup>2</sup>**

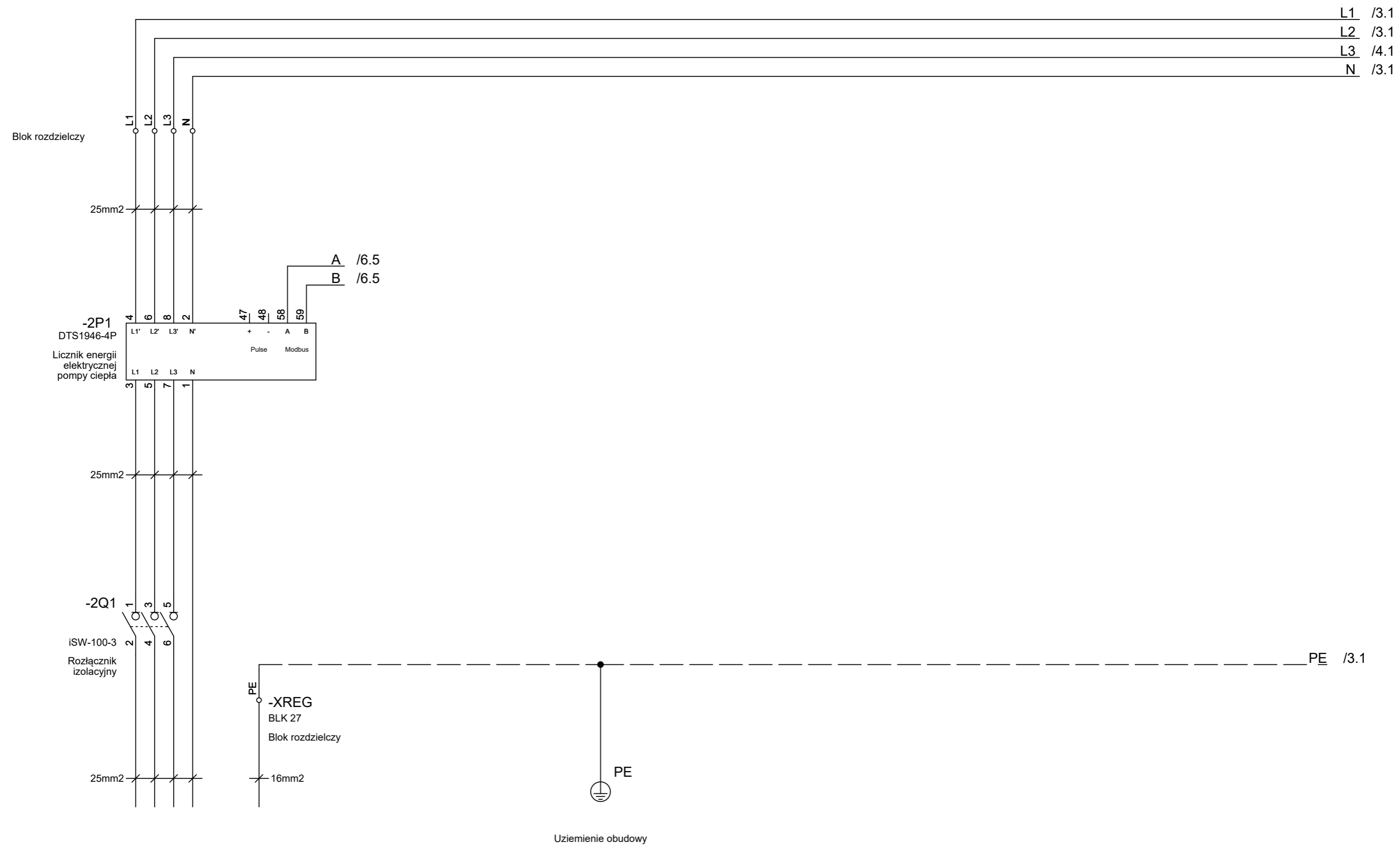
**Obwody sterujące, jeśli nie jest zaznaczone w projekcie, mają zawsze przekrój 0,75mm<sup>2</sup>**

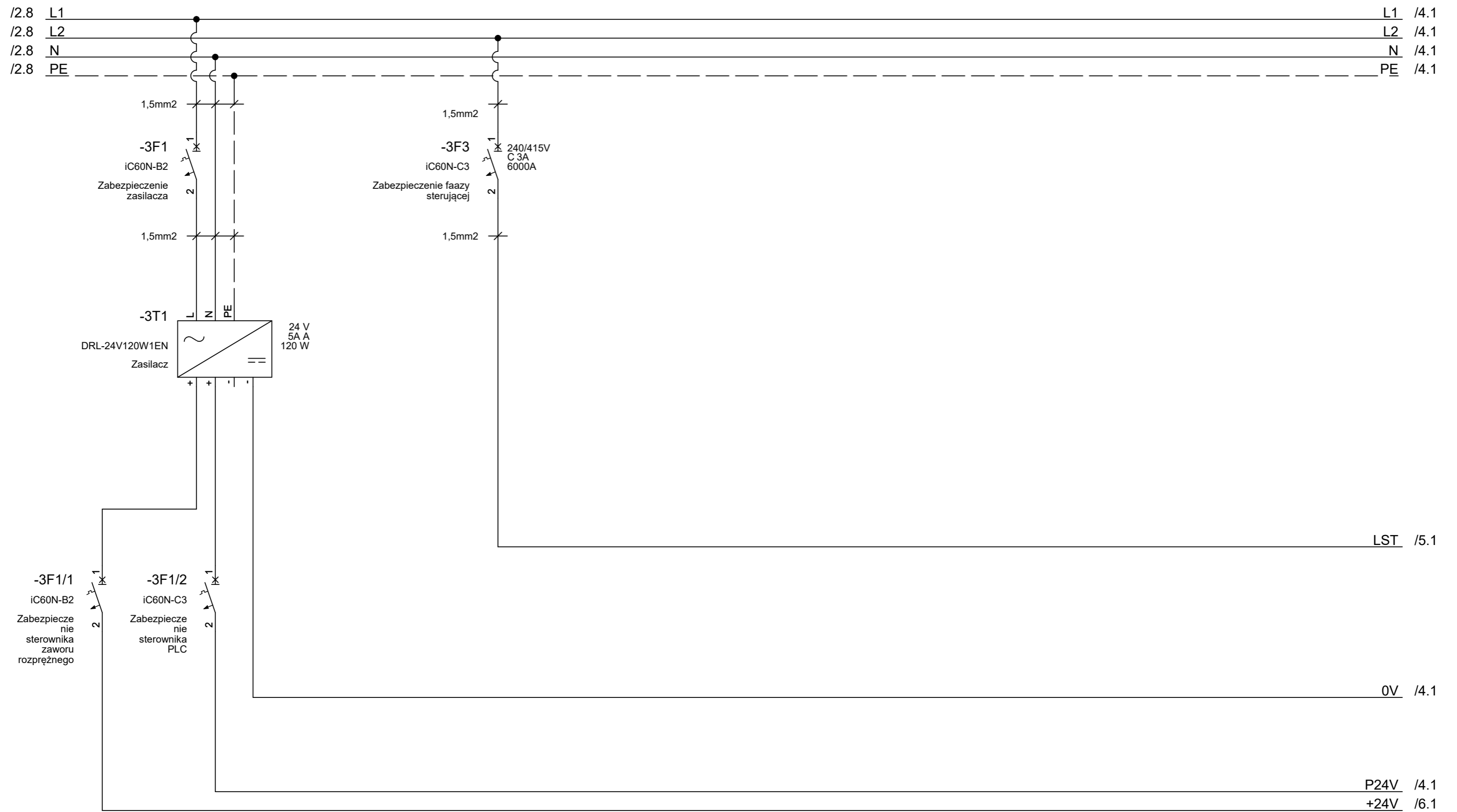
**Do komunikacji Modbus-RTU użyć kabla typu Li2YCY**

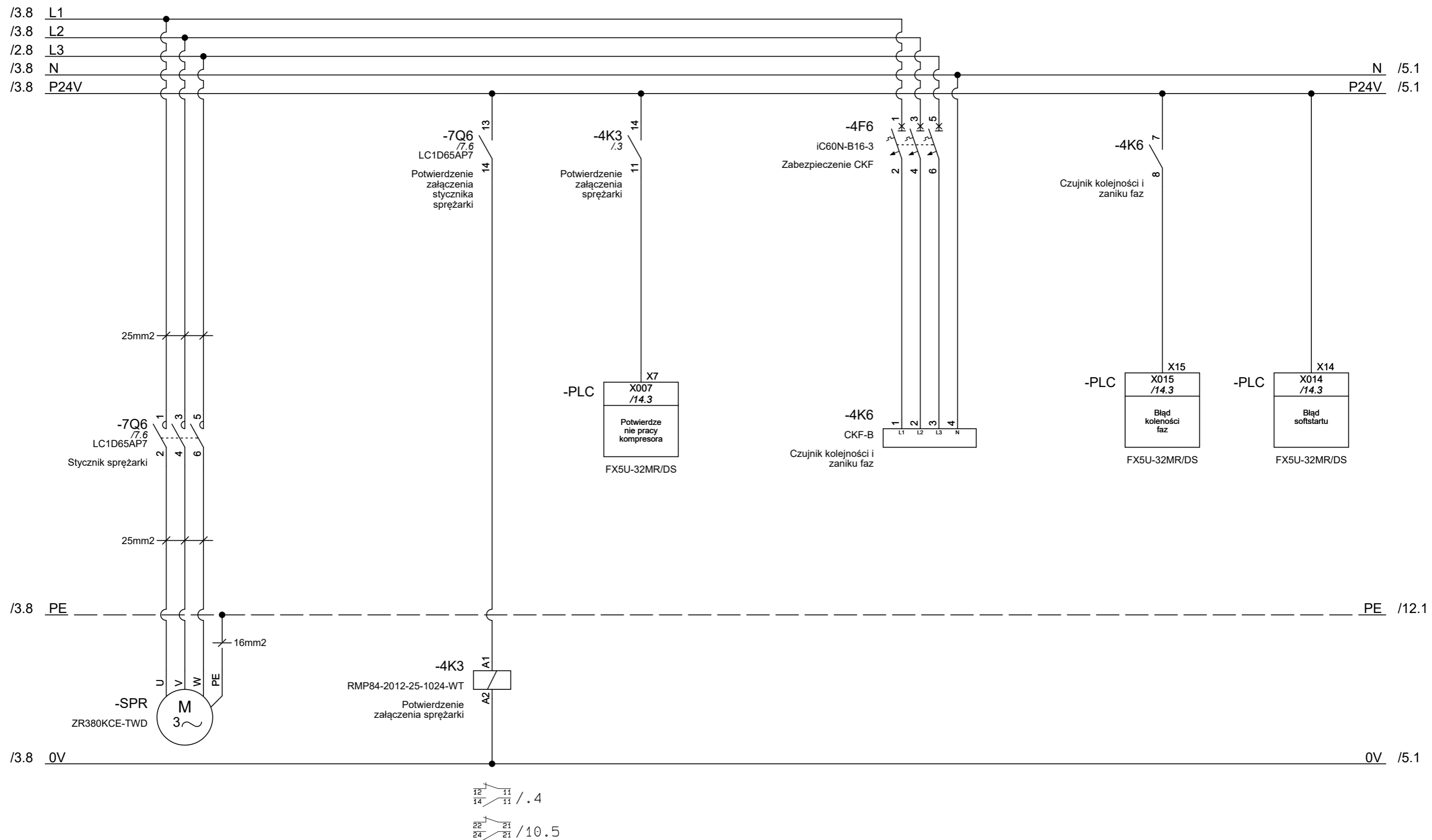
PCSCHEMATIC Automation



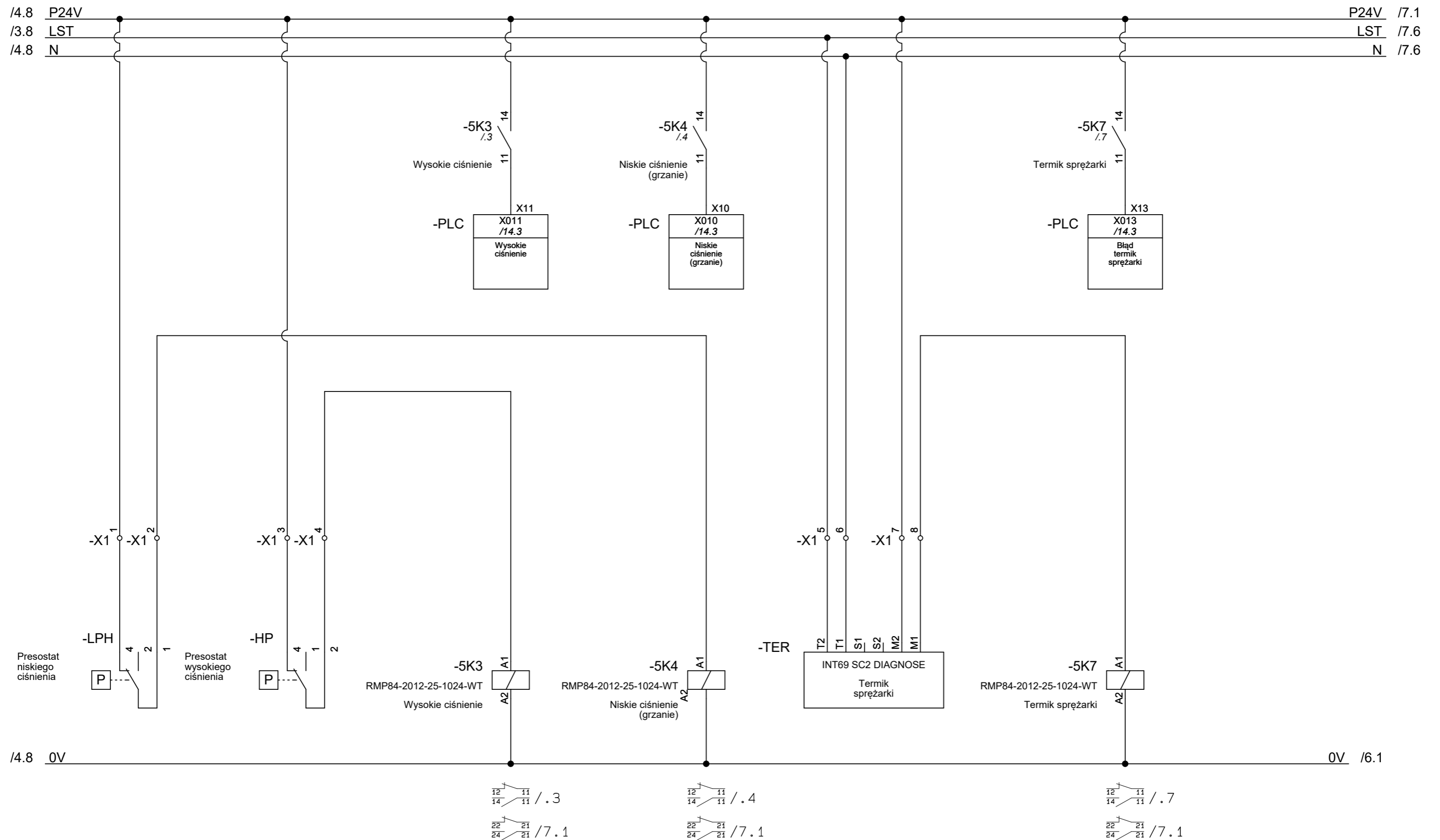
<b>Nazwa projektu:</b>	<b>Temat:</b>	<b>Rewizja proj.:</b>	<b>Strona</b>	<b>1</b>
Klient:				
Tytuł strony: Informacje o projekcie	Rysunek nr:	Rewizja str.:	Poprzednia strona	SpTr
Nazwa pliku: Pompa_ciepła_TH_R513_r01	Konstr. (projekt/strona): /	Ost. wydruk: 03.08.2023	Następna strona	2
Ozn. ref. strony: Opis:	Zatw. (inicjał/data): /	Ost. zmiana: 19.06.2023	Liczba stron rozdziału:	15







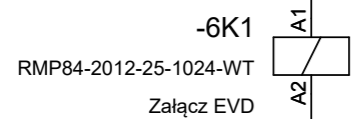
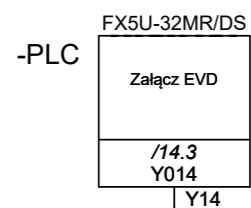
POMPA CIEPŁA EUROS GEO PRO 2 54 (ETM1)  
 SCHEMAT cz.3: ZASILANIE SPRĘŻARKI



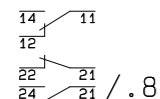
POMPA CIEPŁA EUROS GEO PRO 2 54 (ETM1)  
 SCHEMAT cz.4: PRESOSTATY I TERMIK SPRĘŻARKI



/3.8 +24V



/5.8 0V

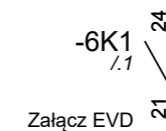
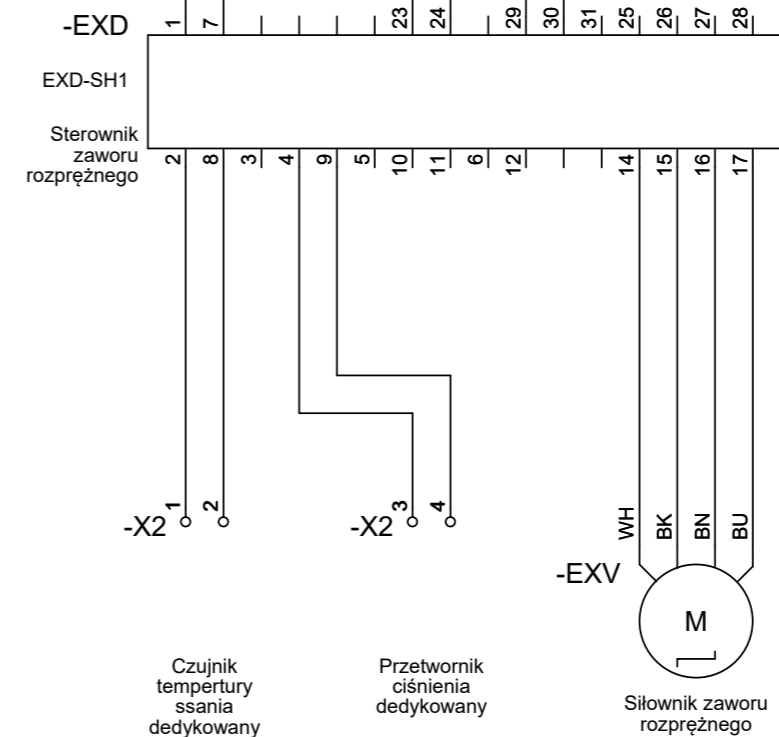


/2.2 A

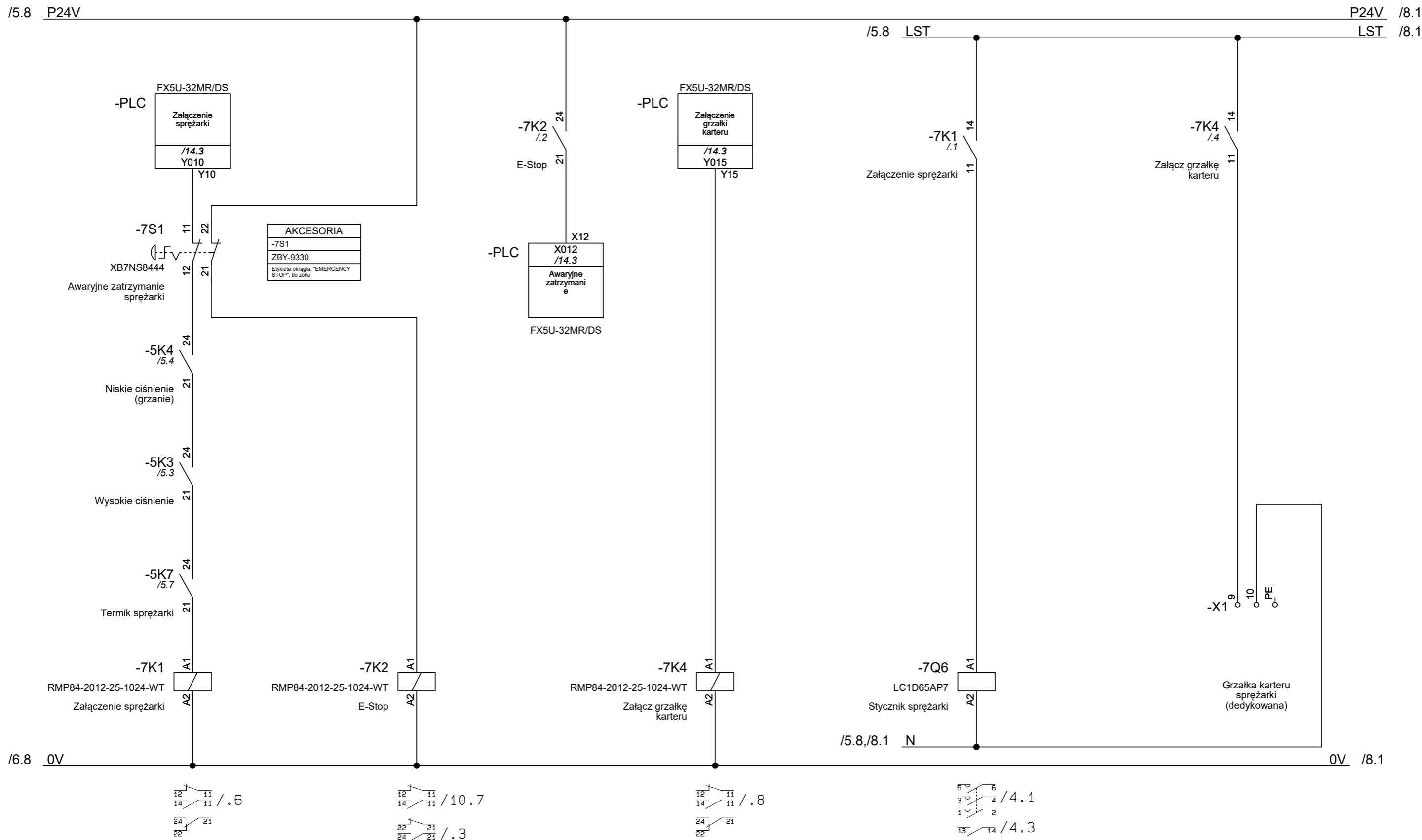
/2.2 B

A /13.1

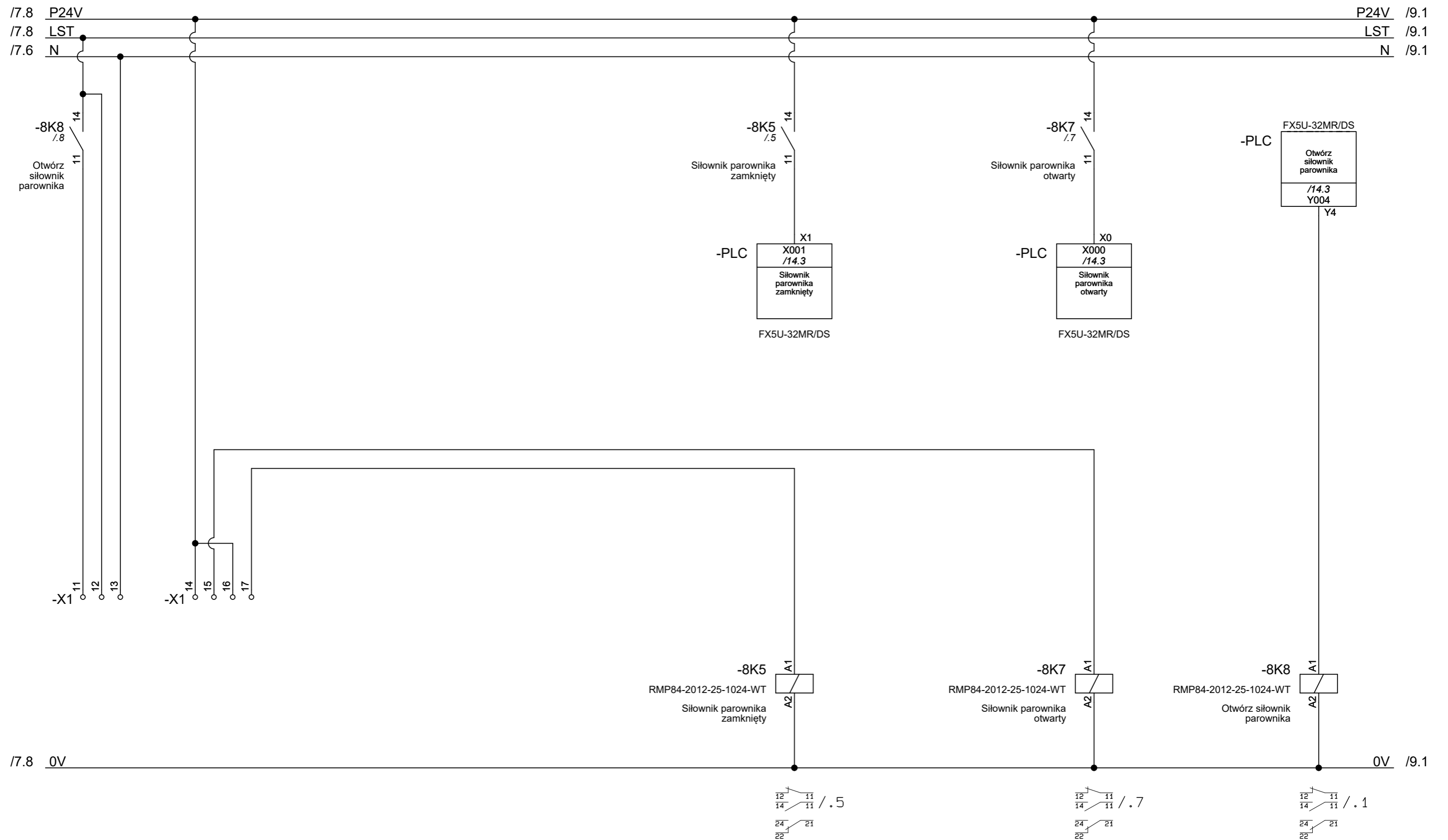
B /13.1

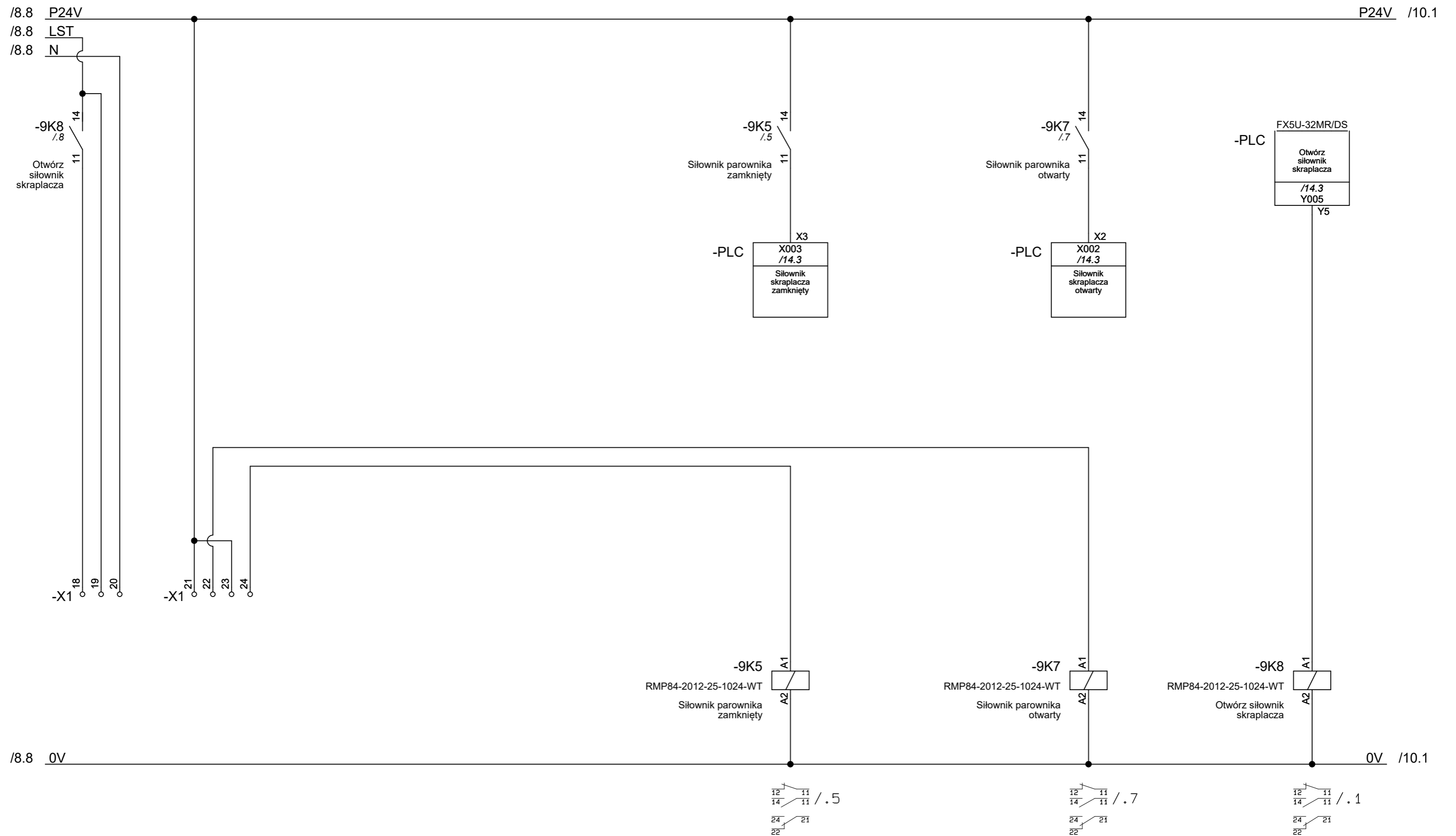


0V /7.1

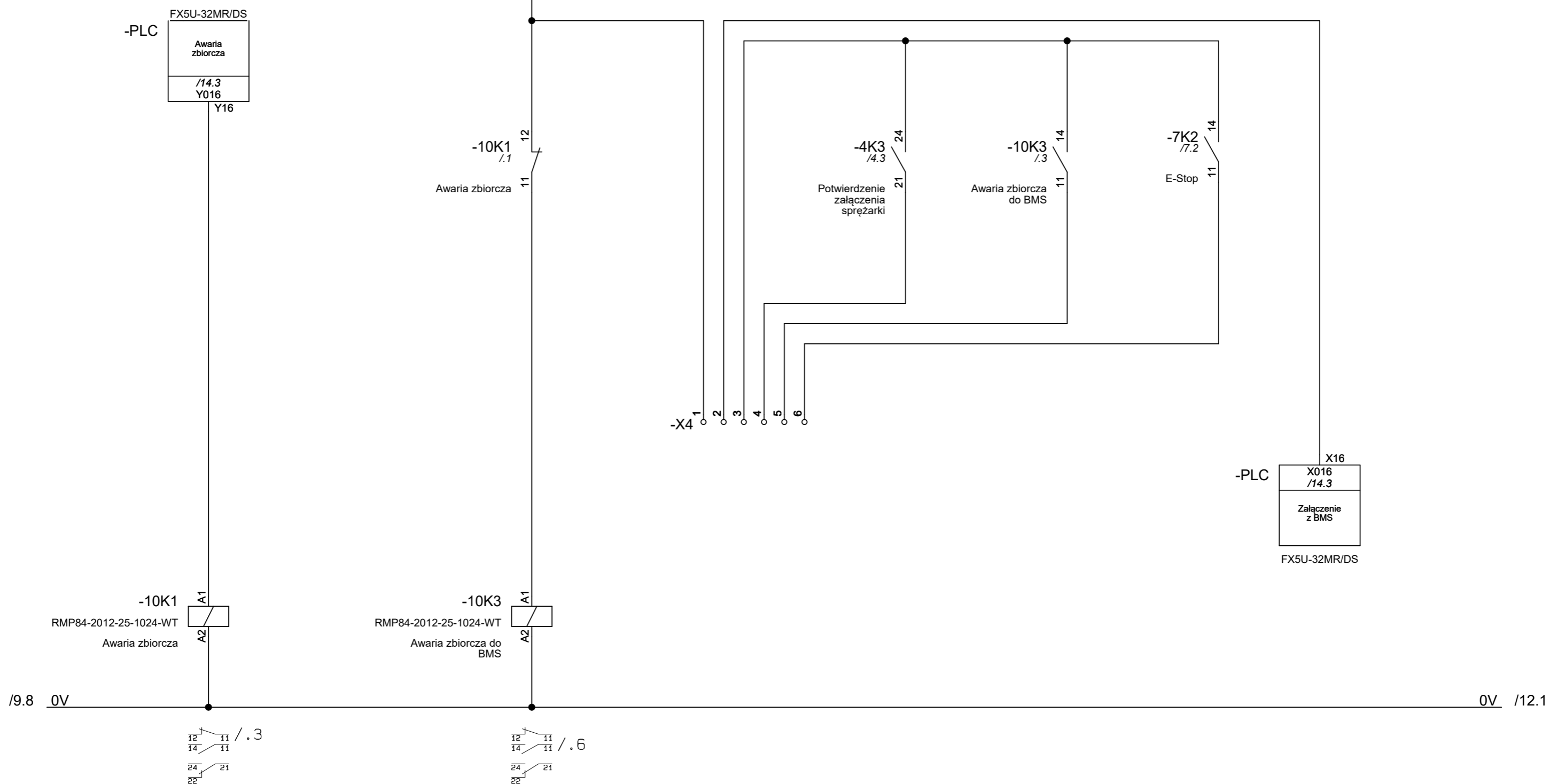


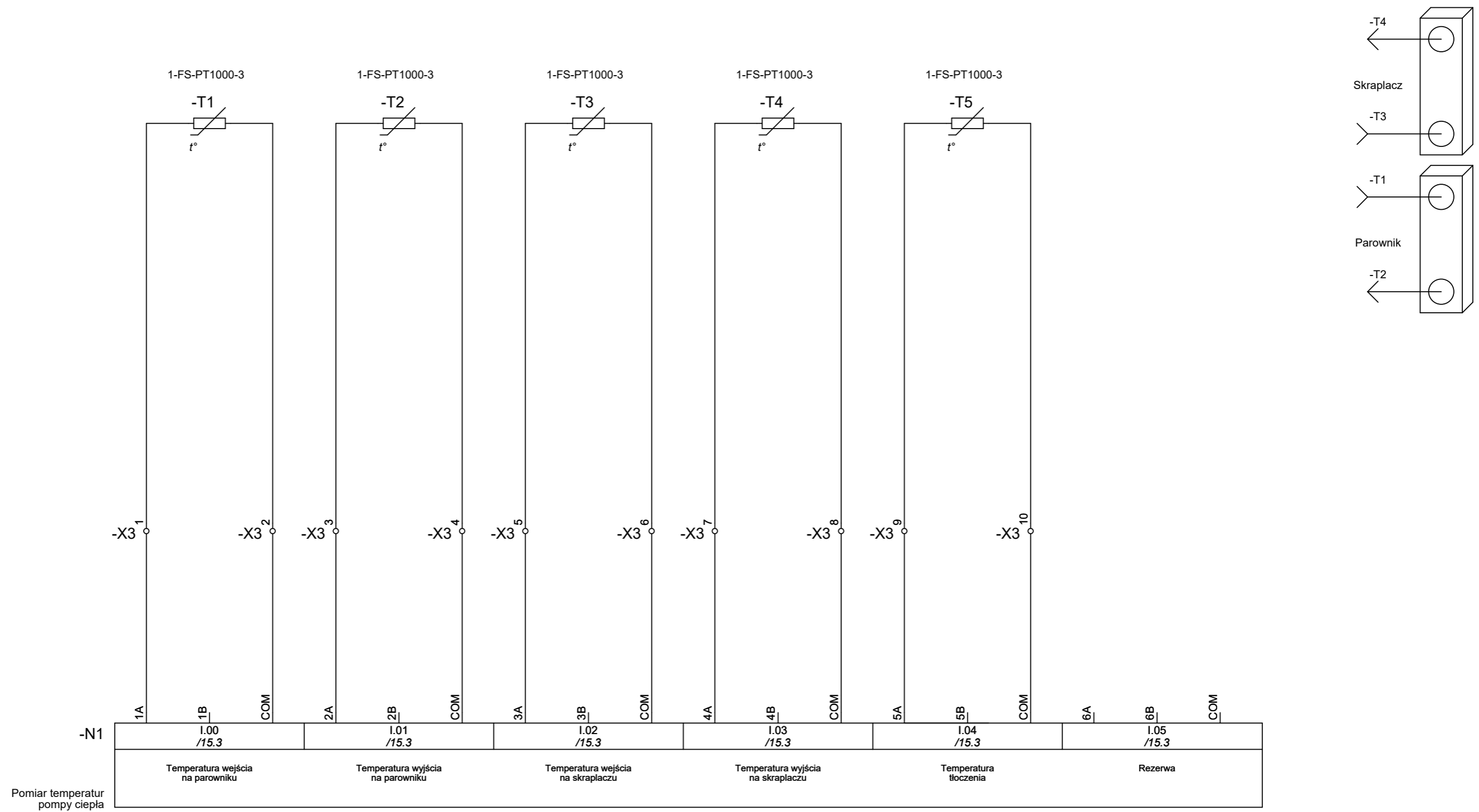
POMPA CIEPŁA EUROS GEO PRO 2 54 (ETM1)  
 SCHEMAT cz.6: ZAŁĄCZENIE SPRĘŻARKI I GRZAŁKI KARTERU

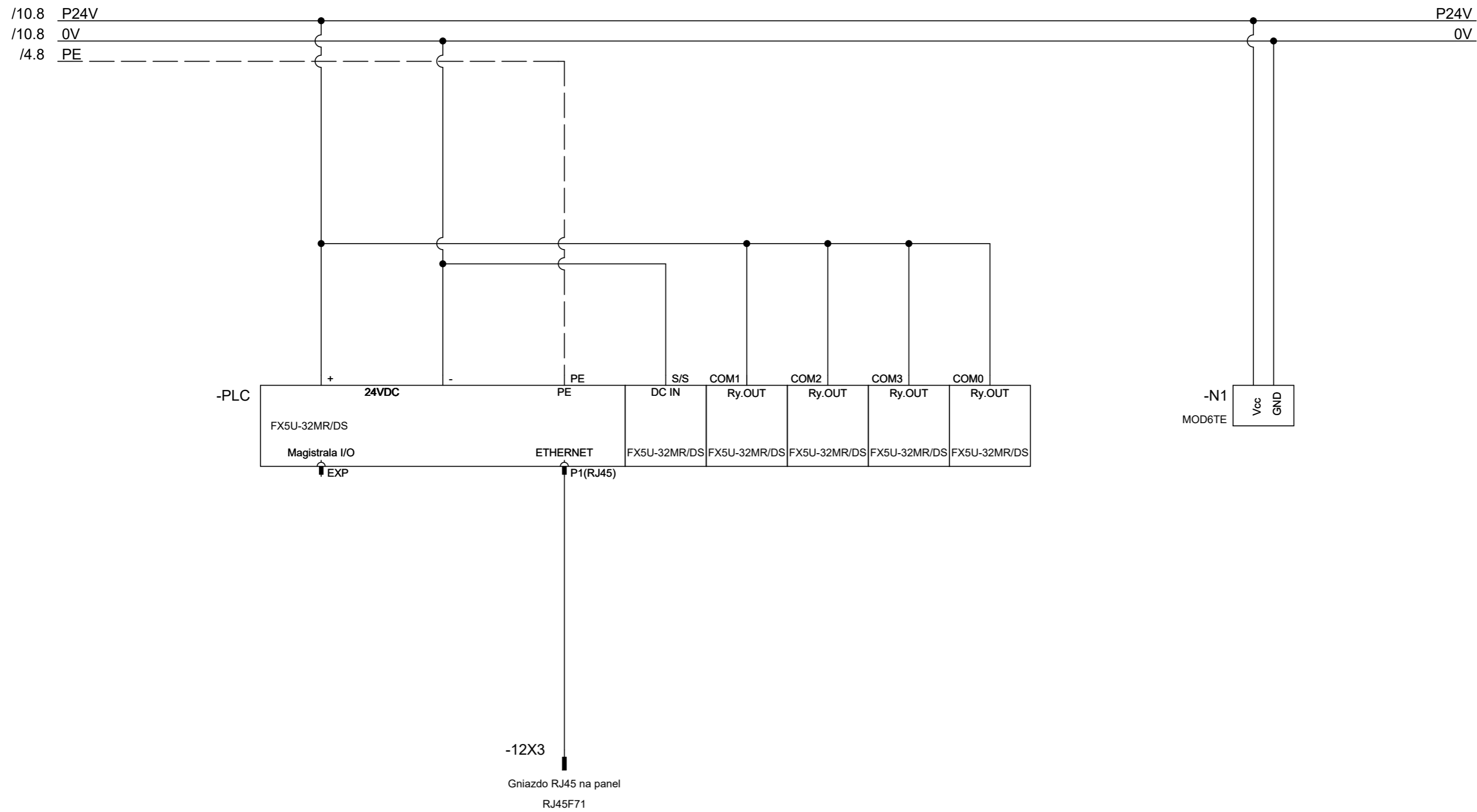




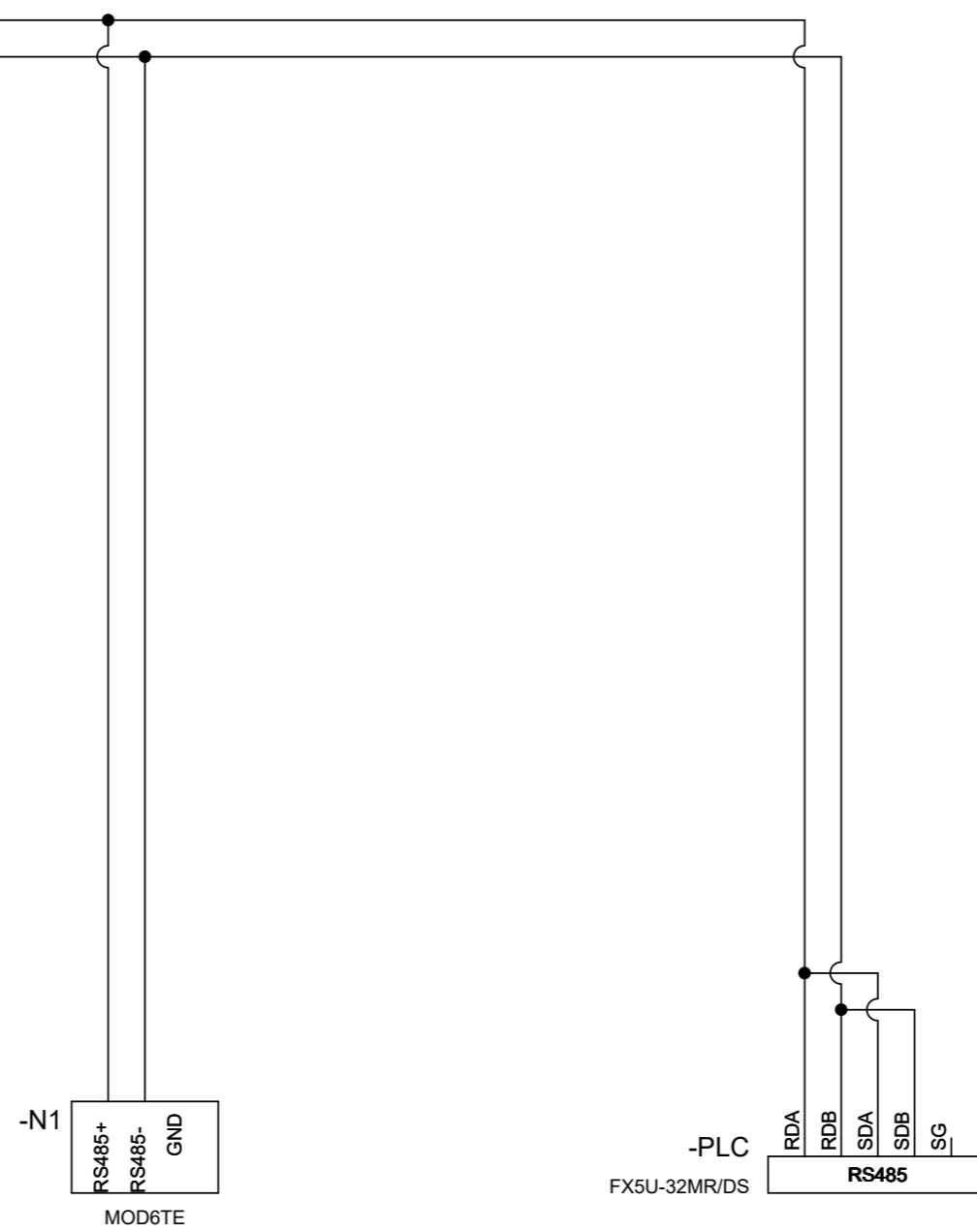
POMPA CIEPŁA EUROS GEO PRO 2 54 (ETM1)  
 SCHEMAT cz.8: SIŁOWNIK SKRAPLACZA







/6.7 A  
/6.7 B





1

2

3

4

5

6

7

8

-PLC				Panel nr:
				Slot nr:
Zacisk WE (SINK/SOURCE)	Adres WE	Położenie WE	Opis	
ØX0	X000	/8.7	Siłownik parownika otwarty	
ØX1	X001	/8.5	Siłownik parownika zamknięty	
ØX2	X002	/9.7	Siłownik skraplacza otwarty	
ØX3	X003	/9.5	Siłownik skraplacza zamknięty	
ØX4	X004		Rezerwa	
ØX5	X005		Rezerwa	
ØX6	X006		Rezerwa	
ØX7	X007	/4.4	Potwierdzenie pracy kompresora	
ØX10	X010	/5.4	Niskie ciśnienie (grzanie)	
ØX11	X011	/5.3	Wysokie ciśnienie	
ØX12	X012	/7.3	Awaryjne zatrzymanie	
ØX13	X013	/5.7	Błąd termik sprężarki	
ØX14	X014	/4.8	Błąd softstartu	
ØX15	X015	/4.7	Błąd koleności faz	
ØX16	X016	/10.8	Załączenie z BMS	
ØX17	X017		Grzanie(0)/Chłozenie(1)	

Sterownik PLC (kompaktowy CPU) - 24VDC, 16DI(1x16,Sink/Source), 16DO(4x4,przek.), 2AI,1AO,Ethernet

-PLC				Panel nr:
				Slot nr:
Zacisk WY	Adres WY	Położenie WY	Opis	
ØY0	Y000		Rezerwa	
ØY1	Y001		Rezerwa	
ØY2	Y002		Rezerwa	
ØY3	Y003		Rezerwa	
ØY4	Y004	/8.8	Otwórz siłownik parownika	
ØY5	Y005	/9.8	Otwórz siłownik skraplacza	
ØY6	Y006		Rezerwa	
ØY7	Y007		Rezerwa	
ØY10	Y010	/7.1	Załączenie sprężarki	
ØY11	Y011		Załączenie pompy wody	
ØY12	Y012		Załączenie pompy glikolu	
ØY13	Y013		Rezerwa	
ØY14	Y014	/6.1	Załącz EVD	
ØY15	Y015	/7.4	Załączenie grzałki karteru	
ØY16	Y016	/10.1	Awaria zbiorcza	
ØY17	Y017		Rezerwa	

Sterownik PLC (kompaktowy CPU) - 24VDC, 16DI(1x16,Sink/Source), 16DO(4x4,przek.), 2AI,1AO,Ethernet

PCSCHEMATIC Automation



<b>Nazwa projektu:</b>	<b>Temat:</b>	<b>Rewizja proj.:</b>	<b>Strona</b>	<b>14</b>
Klient:				
Tytuł strony: Pompa obiegowa PD5	Rysunek nr:	Rewizja str.:	Poprzednia strona	13
Nazwa pliku: Pompa_ciepła_TH_R513_r01	Konstr. (projekt/strona): /	Ost. wydruk: 03.08.2023	Następna strona	15
Ozn. ref. strony: Opis:	Zatw. (inicjał/data): /	Ost. zmiana: 26.06.2023	Liczba stron rozdziału:	15

1

2

3

4

5

6

7

8

-N1			MOD6TE		Pomiar temperatur pompy ciepła	Panel nr:
			Adres WE	Położenie WE	Opis	Slot nr:
1A	∅1B	COM	I.00	/11.2	Temperatura wejścia na parowniku	
2A	∅2B	COM	I.01	/11.3	Temperatura wyjścia na parowniku	
3A	∅3B	COM	I.02	/11.4	Temperatura wejścia na skraplaczu	
4A	∅4B	COM	I.03	/11.5	Temperatura wyjścia na skraplaczu	
5A	∅5B	COM	I.04	/11.6	Temperatura tłoczenia	
6A	∅6B	COM	I.05	/11.7	Rezerwa	

Sześciokanałowy moduł pomiaru temperatury z RS-485 + Modbus

PCSCHEMATIC Automation



<b>Nazwa projektu:</b>	<b>Temat:</b>	<b>Rewizja proj.:</b>	<b>Strona</b>	<b>15</b>
Klient:				
Tytuł strony: Pompa obiegowa PCW	Rysunek nr:	Rewizja str.:	Poprzednia strona	14
Nazwa pliku: Pompa_ciepła_TH_R513_r01	Konstr. (projekt/strona): /	Ost. wydruk: 03.08.2023	Następna strona	16
Ozn. ref. strony: Opis:	Zatw. (inicjał/data): /	Ost. zmiana: 19.06.2023	Liczba stron rozdziału:	15

**Widoki**

1	2	3	4	5	6	7	8
I							
H							
G							
F							
E							
D							
C							
B							
A							

PCSCHEMATIC Automation



<b>Nazwa projektu:</b>	<b>Temat:</b>	<b>Rewizja proj.:</b>	<b>Strona</b>	<b>16</b>
Klient:				
Tytuł strony: Widok zabudowy	Rysunek nr:	Rewizja str.:	Poprzednia strona	15
Nazwa pliku: Pompa_ciepla_TH_R513_r01	Konstr. (projekt/strona): /	Ost. wydruk: 03.08.2023	Następna strona	17
Ozn. ref. strony:                      Opis:	Zatw. (inicjał/data): /	Ost. zmiana: 19.06.2023	Liczba stron rozdziału:	1

# Zestawienia

## Zestawienie części

Lp.	Ilość	Nr artykułu	Typ/Opis	Producent
1	5	1-FS-PT1000-3	1-FS-PT1000-3 Czujnik temperatury Pt1000 3m IP65	MRElektronika
2	1	3389110099270	ZBY-9330 Etykieta okrągła, "EMERGENCY STOP", tło żółte	SCHNEIDER ELECTRIC
3	2	3606480439643	iC60N-B2 Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 1P 240/415VAC 2A (6000A) 'B'	SCHNEIDER ELECTRIC
4	1	3606480439926	iC60N-B16-3 Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 3P 240/415VAC 16A (6000A) 'B'	SCHNEIDER ELECTRIC
5	2	3606480440311	iC60N-C3 Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 1P 240/415VAC 3A (6000A) 'C'	SCHNEIDER ELECTRIC
6	1	3606480531149	iSW-100-3 Rozłącznik izolacyjny 3P 415V 100A (6kA)	SCHNEIDER ELECTRIC
7	23	4017332999168	2002-1201	
8	1	4017332999175	2002-1204	
9	1	4017332999212	2002-1207	
10	10	4044918925594	2003-7642 Piętrowa złączka instalacyjna L/L (4mm <sup>2</sup> , 400V 32A, szara)	WAGO

PCSCHMATIC Automation



Nazwa projektu:	Temat:	Rewizja proj.:	Strona	17
Klient:				
Tytuł strony: Zestawienie części	Rysunek nr:	Rewizja str.:	Poprzednia strona	16
Nazwa pliku: Pompa_ciepła_TH_R513_r01	Konstr. (projekt/strona): /	Ost. wydruk: 03.08.2023	Następna strona	18
Ozn. ref. strony: Opis:	Zatw. (inicjał/data): /	Ost. zmiana: 26.06.2023	Liczba stron rozdziału:	3

## Zestawienie części

Lp.	Ilość	Nr artykułu	Typ/Opis	Producent
11	1	5901122680727	BLK 415 Blok rozdzielczy 4 pola 15 otworów 125A	VCX
12	1	5908312593058	CKF-B Czujnik kolejności i zaniku faz (3x400V+N, 1z 10A, asymetria 45V, opóźnienie 3-5s)	F&F
13	1	BLK 27	BLK 27 Blok rozdzielczy modułowy 2x7 zacisków 125A 500V	VCX
14	1	DRL-24V120W1EN	DRL-24V120W1EN Zasilacz Delta LYTE II model DRL-24V120W1EN o mocy 120W i napięciu wyjściowym 24VDC	DELTA ELECTRONICS
15	1	DTS1946-4P	DTS1946-4P Licznik energii elektrycznej 3-fazowy ze zdalnym odczytem danych 230V 5(100)A	VCX
16	1	LC1D65AP7	LC1D65AP7 Stycznik mocy 65A 3P 230V AC 1Z 1R	SCHNEIDER ELECTRIC
17	1	MITSU_00504	FX5U-32MR/DS Sterownik PLC (kompaktowy CPU) - 24VDC, 16DI(1x16,Sink/Source), 16DO(4x4,przek.), 2AI,1AO,Ethernet	MITSUBISHI ELECTRIC
18	5	RELPOL_857408	GZM80-GREY	
19	16	RELPOL_2615197	RMP84-2012-25-1024-WT Przełącznik elektromagnetyczny miniaturowy 24VDC (2CO 8A, AgNi, IP40, wskaźnik+blokada)	RELPOL
20	1	RJ45F71	RJ45F71 Gniazdo; RJ45 8p8c; RJ45F71; na panel; proste; szczelne IP67; srebrno-czarny; złocone; zatrzaskowe; Weipu	WEIPU

PCSHEMATIC Automation



Nazwa projektu:	Temat:	Rewizja proj.:	Strona	18
Klient:				
Tytuł strony: Zestawienie części	Rysunek nr:	Rewizja str.:	Poprzednia strona	17
Nazwa pliku: Pompa_ciepla_TH_R513_r01	Konstr. (projekt/strona): /	Ost. wydruk: 03.08.2023	Następna strona	19
Ozn. ref. strony: Opis:	Zatw. (inicjał/data): /	Ost. zmiana: 03.08.2023	Liczba stron rozdziału:	3

## Zestawienie części

Lp.	Ilość	Nr artykułu	Typ/Opis	Producent
21	1	SFAR002	MOD6TE Sześciokanałowy moduł pomiaru temperatury z RS-485 + Modbus	SFAR
22	1	XB7NS8444	XB7NS8444 Dłoniowy przycisk bezpieczeństwa STOP NC odryglowanie przez obrót	SCHNEIDER ELECTRIC

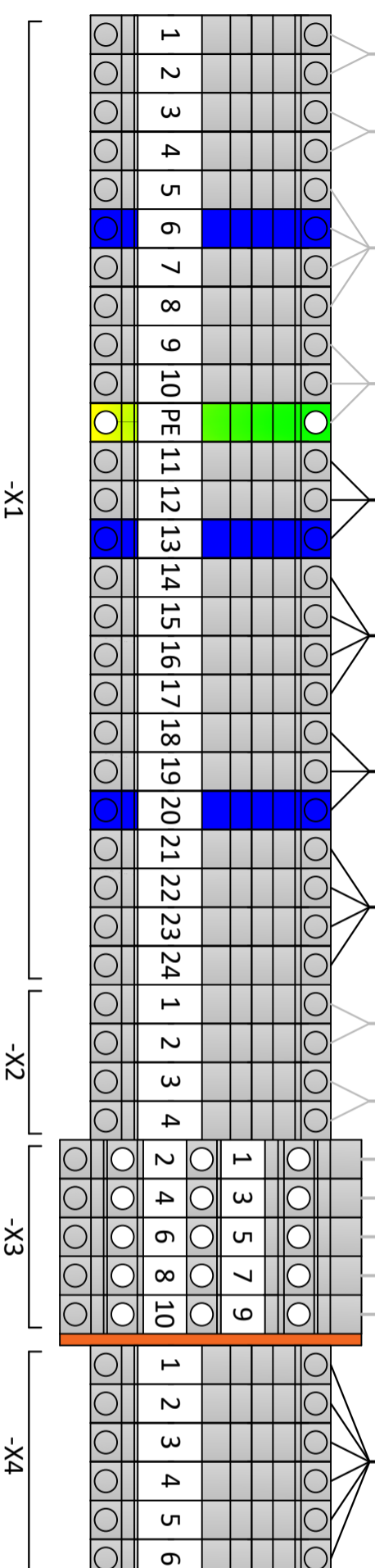
PCSCHMATIC Automation



Nazwa projektu:	Temat:	Rewizja proj.:	Strona <b>19</b>
Klient:			
Tytuł strony: Zestawienie części	Rysunek nr:	Rewizja str.:	Poprzednia strona 18
Nazwa pliku: Pompa_ciepla_TH_R513_r01	Konstr. (projekt/strona): /	Ost. wydruk: 03.08.2023	Następna strona
Ozn. ref. strony: Opis:	Zatw. (inicjał/data): /	Ost. zmiana: 26.06.2023	Liczba stron rozdziału: 3



- Presostat niskiego ciśnienia (2 x 0,75mm<sup>2</sup>)
- Presostat wysokiego ciśnienia (2 x 0,75mm<sup>2</sup>)
- Termnik sprężarki (4 x 0,75mm<sup>2</sup>)
- Zasilanie grzałki karteru (3 x 1,5mm<sup>2</sup>)
- Sterowanie siłownika parownika (3 x 0,75mm<sup>2</sup>)
- Siłownik parownika - sygnały zwrotne (4 x 0,75mm<sup>2</sup>)
- Siłownik skraplacza - sygnały zwrotne (4 x 0,75mm<sup>2</sup>)
- Temperatura ssania (2 x 0,75mm<sup>2</sup>)
- Przetwornik ciśnienia ssania (2 x 0,75mm<sup>2</sup>)
- Temperatura wejścia na parowniku (2 x 0,75mm<sup>2</sup>)
- Temperatura wejścia na skraplaczu (2 x 0,75mm<sup>2</sup>)
- Temperatura wyjścia na skraplaczu (2 x 0,75mm<sup>2</sup>)
- Temperatura tłoczenia (2 x 0,75mm<sup>2</sup>)
- Sygnały do jednostki nadrzędnej (6 x 0,75mm<sup>2</sup>)



EUROS  
GEO PRO 2  
54

