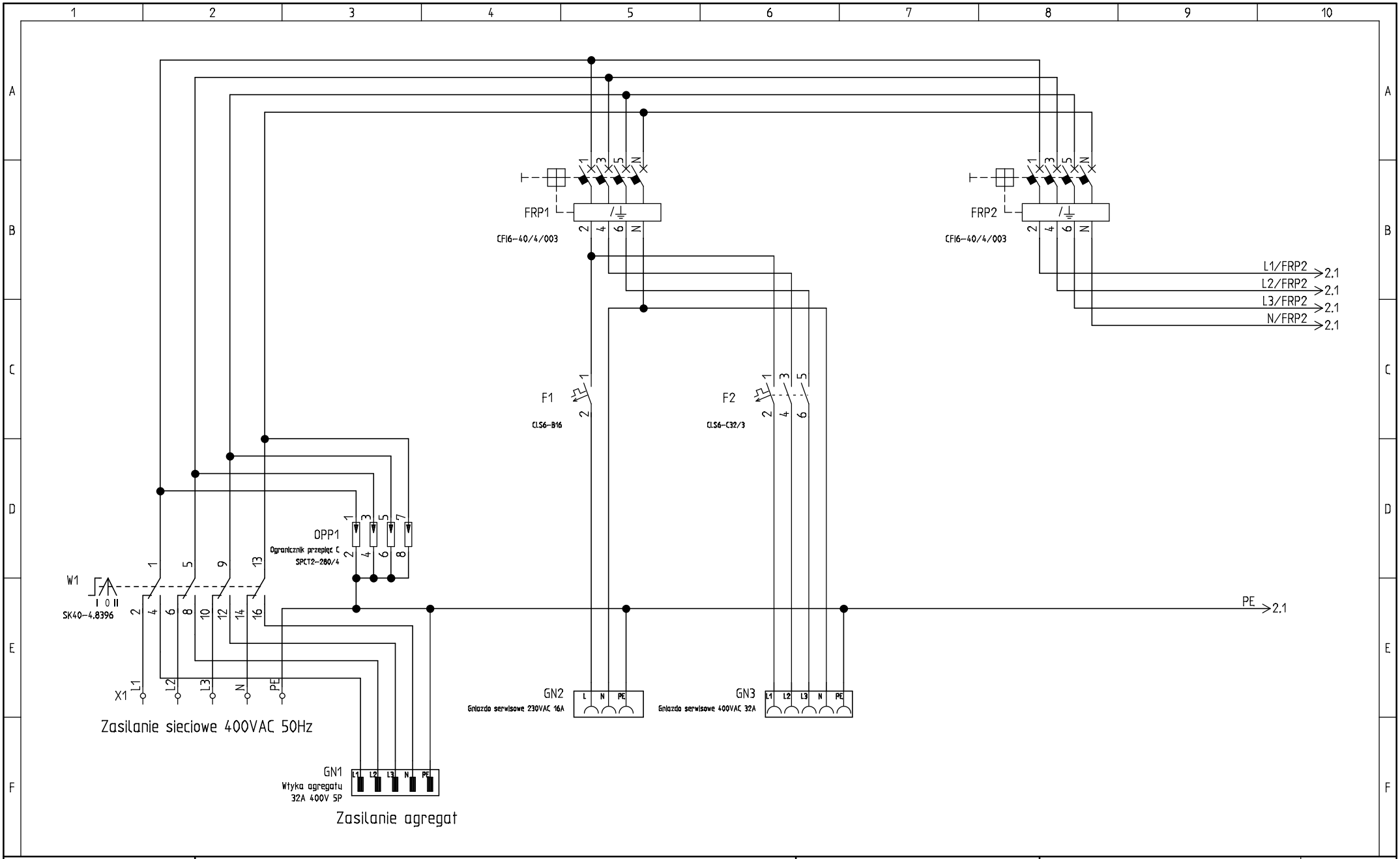
SCHEMAT ELEKTRYCZNY ROZDZIELNICY ZASILAJĄCO – STEROWNICZEJ POMPOWNI ŚCIEKÓW

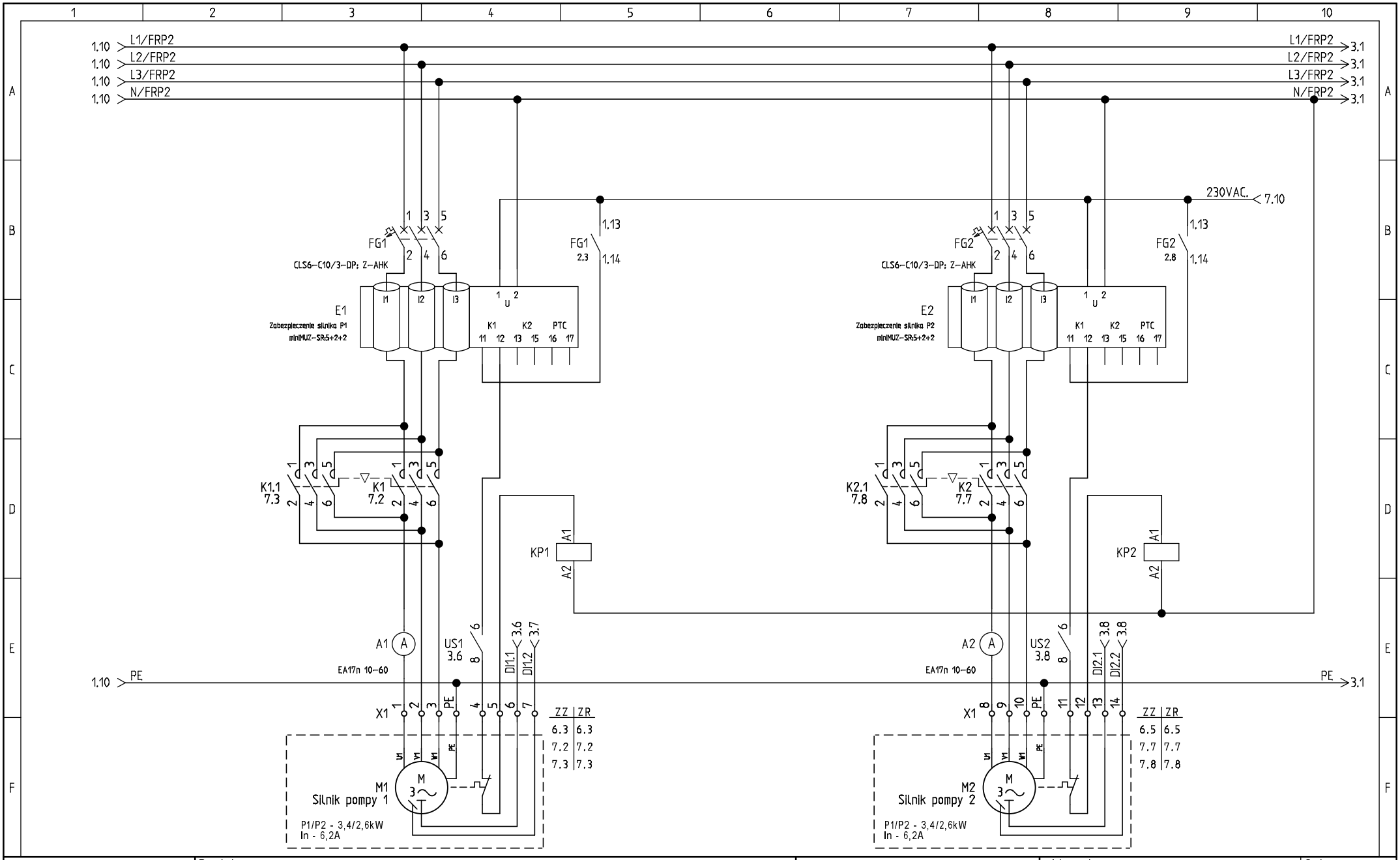
1. Zasilanie
2. Obwody główne
3. Obwody pomocnicze 1
4. Obwody pomocnicze 2
5. Sterownik PLC
6. Sygnalizacja
7. Sterowanie
8. Sygnalizacja poziomów
9. Komunikacja
10. Zabudowa aparatury
11. Listwa zaciskowa
12. Zestawienie aparatury
13. Schemat połączeń wyrównawczych

Schemat: 0	Sch. nast: 1		
Lb. sch: 13	Data: 21.09.2021		
Kreślił: Hubert Wojdat	Sprawdził: Paweł Gierwatowski		
Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287 V1	Temat strony:		

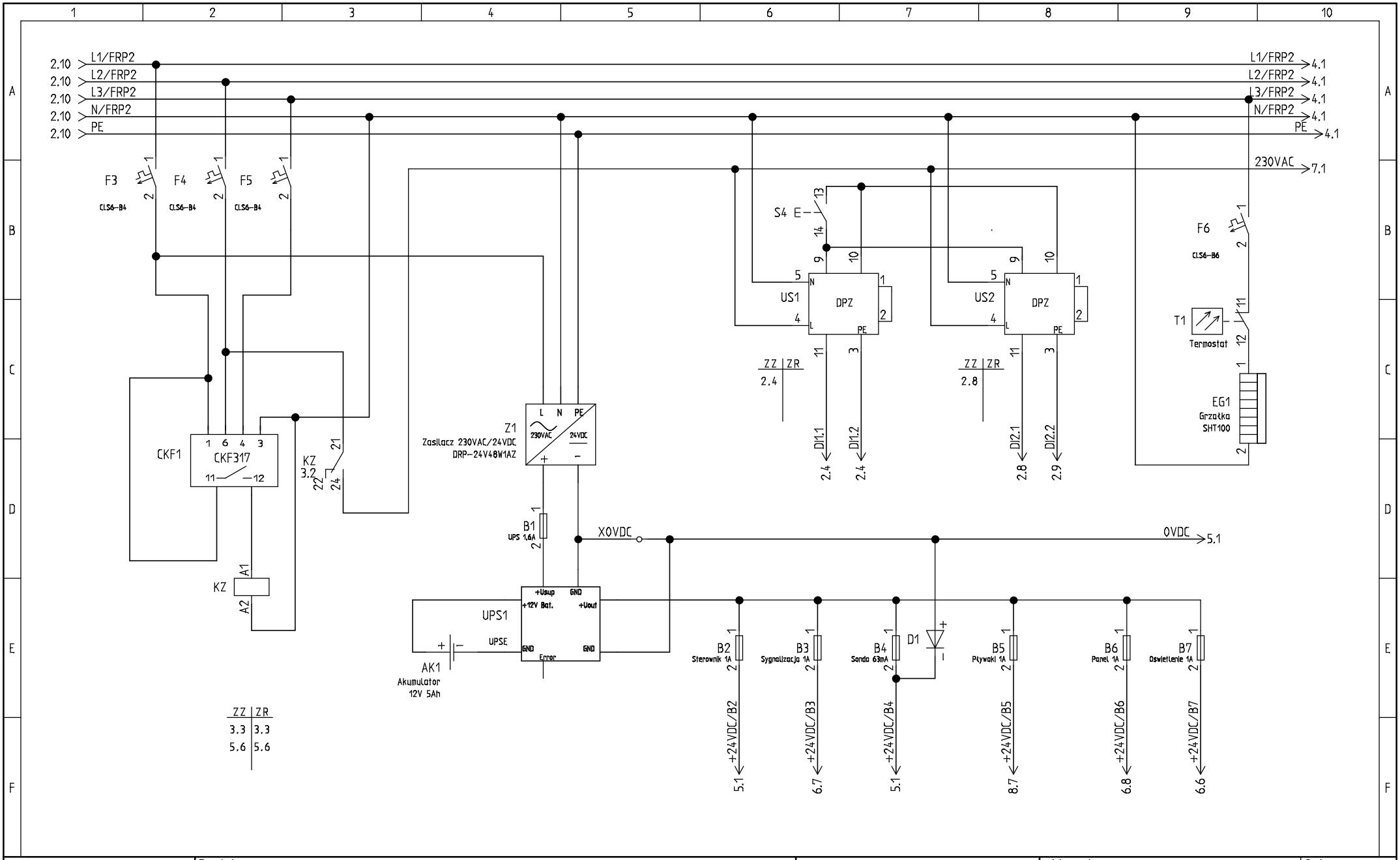
ecol-unicon



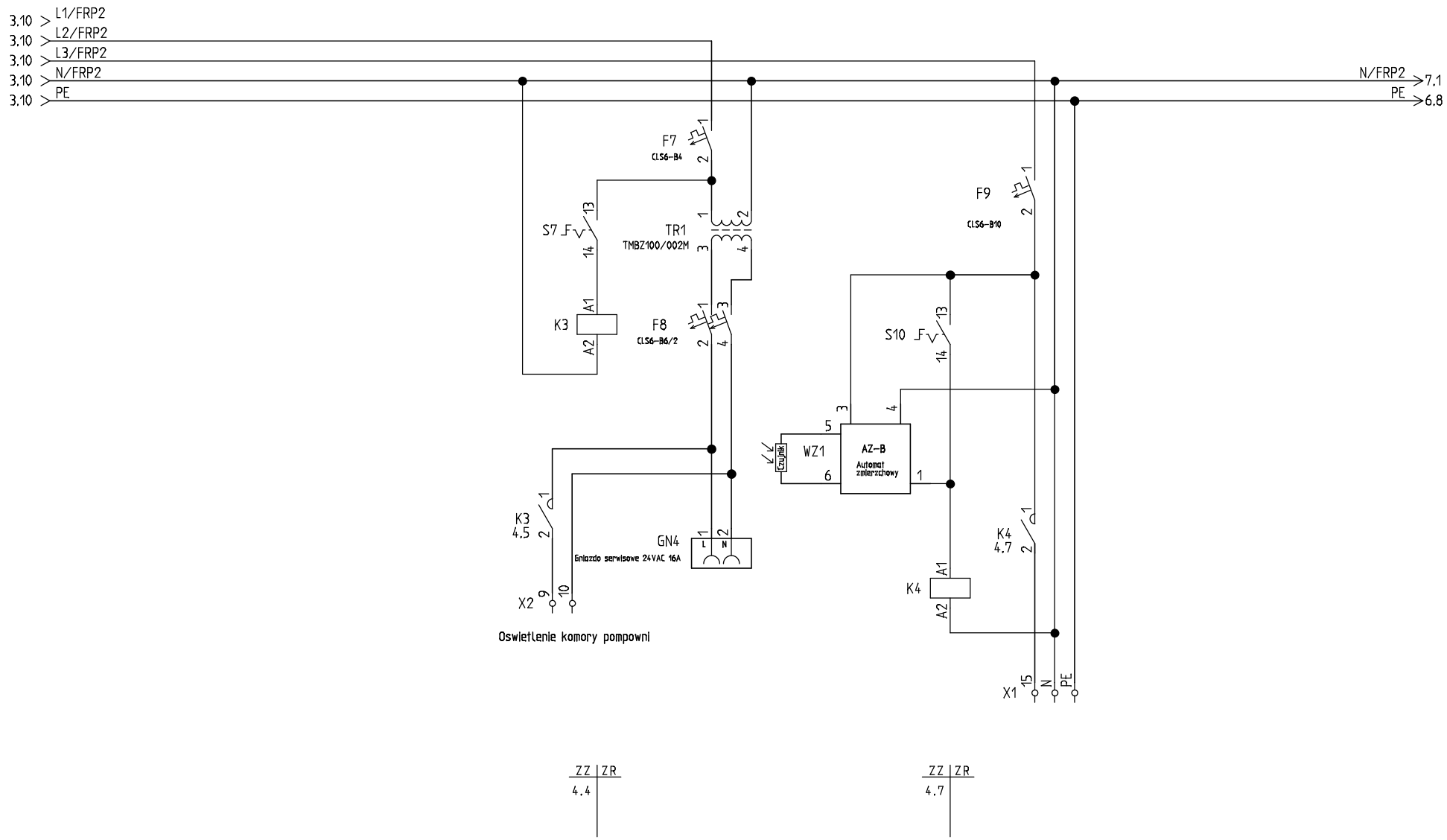
ecol-unicon	Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287 V1	Kreślił: Hubert Wojdat	Lb. sch: 13	Schemat: 1
	Temat strony: Zasilanie	Sprawdził: Paweł Gierwatowski	Data: 21.09.2021	Sch. nast: 2



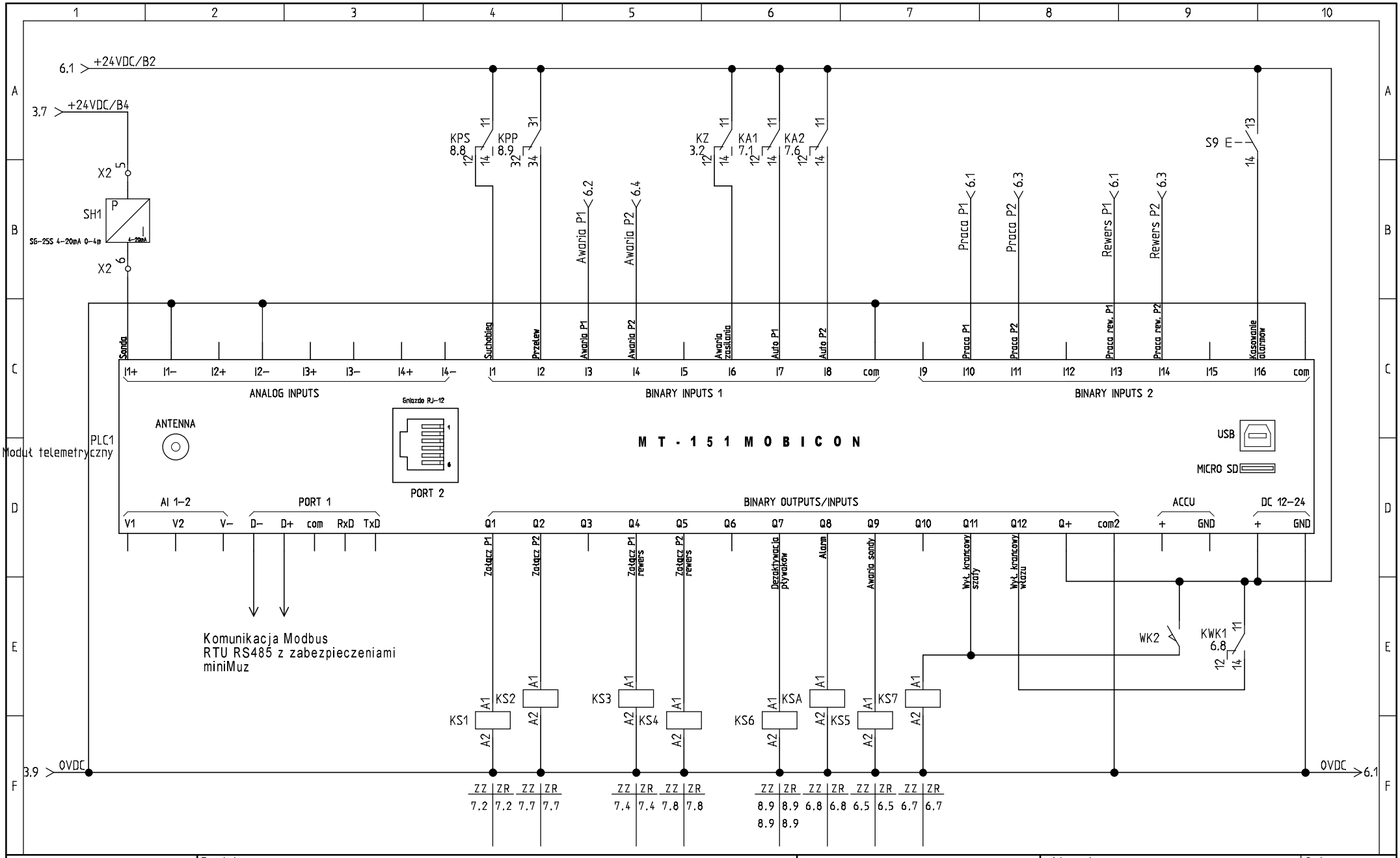
ecol-unicon	Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287 V1	Kreślił: Hubert Wojdat	Lb. sch: 13	Schemat: 2
	Temat strony: Obwody główne	Sprawdził: Paweł Gierwatowski	Data: 21.09.2021	Sch. nast: 3



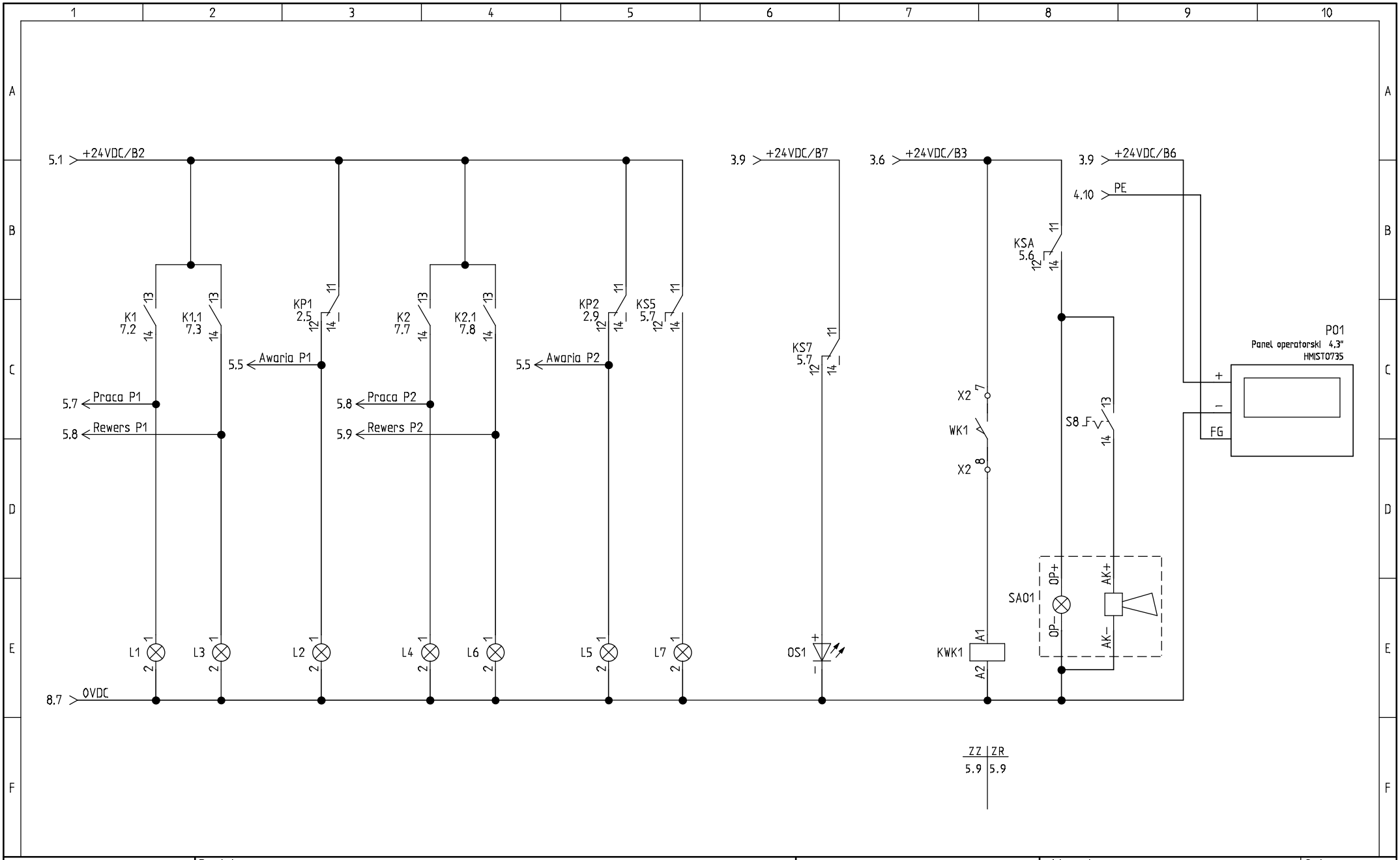
ecol-unicon	Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287 V1	Kreślił: Hubert Wojdat	Lb. sch: 13	Schemat: 3
	Temat strony: Obwody pomocnicze 1	Sprawdził: Paweł Gierwatowski	Data: 21.09.2021	Sch. nast: 4



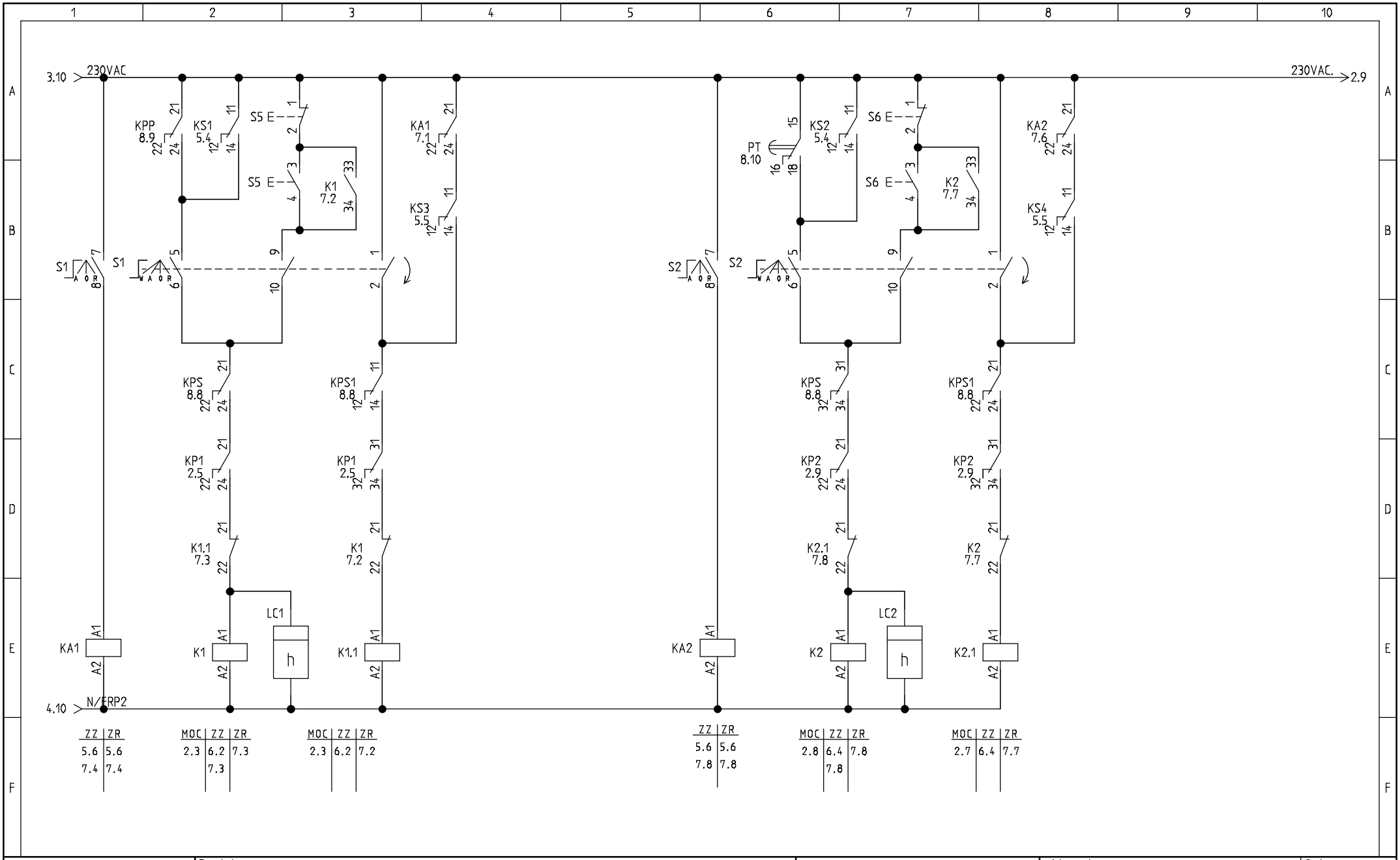
ecol-unicon	Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287 V1	Kreślił: Hubert Wojdat	Lb. sch: 13	Schemat: 4
	Temat strony: Obwody pomocnicze 2	Sprawdził: Paweł Gierwatowski	Data: 21.09.2021	Sch. nast: 5



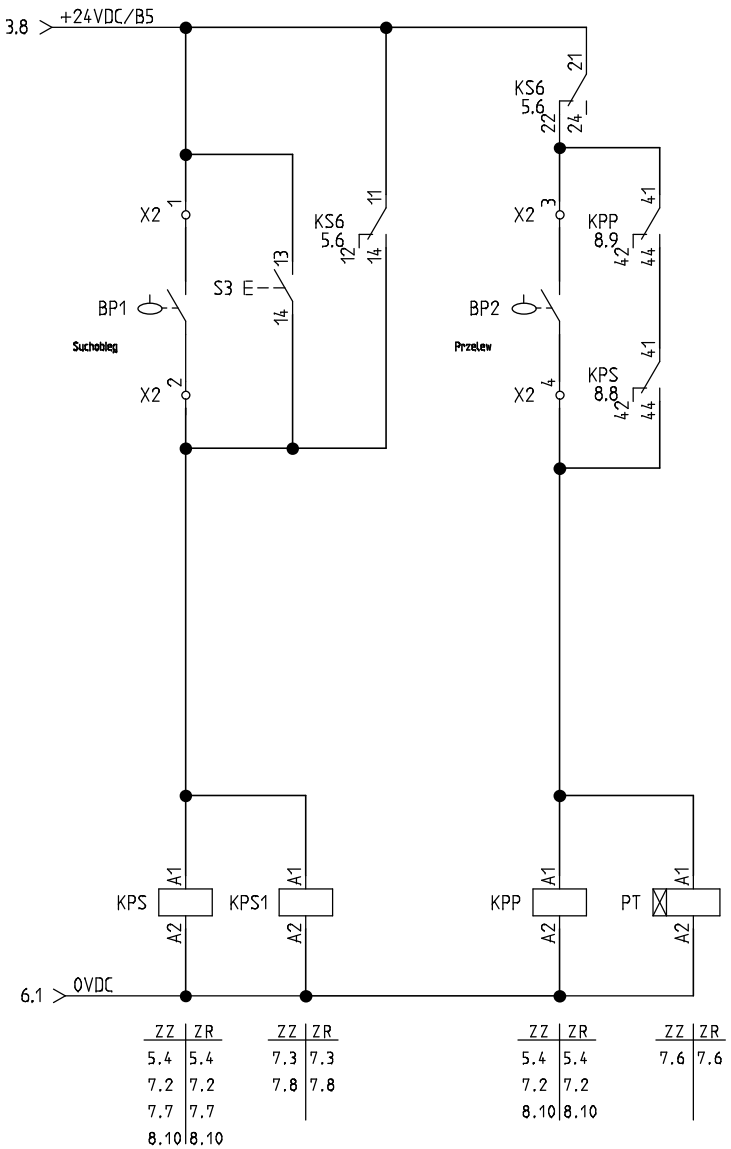
ecol-unicon	Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287 V1	Kreślił: Hubert Wojdat	Lb. sch: 13	Schemat: 5
	Temat strony: Sterownik PLC	Sprawdził: Paweł Gierwatowski	Data: 21.09.2021	Sch. nast: 6



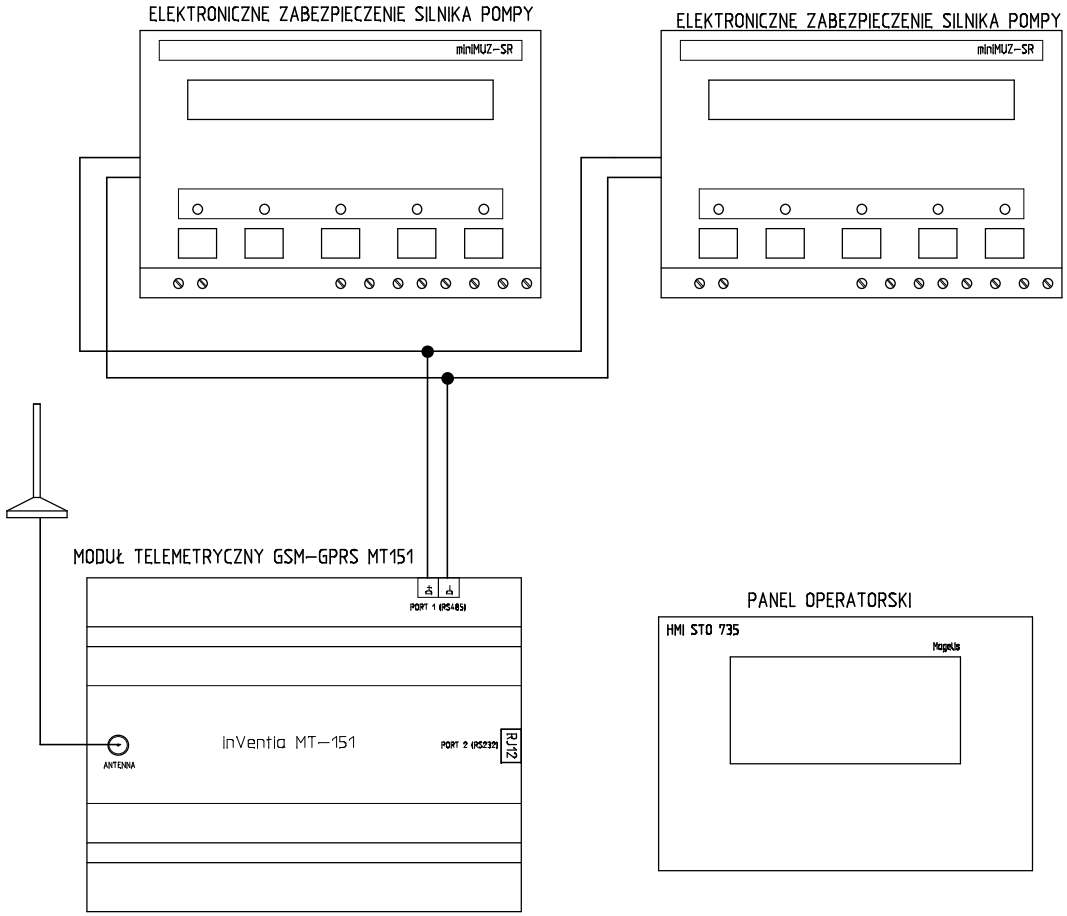
ecol-unicon	Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287 V1	Kreślił: Hubert Wojdat	Lb. sch: 13	Schemat: 6
	Temat strony: Sygnalizacja	Sprawdził: Paweł Gierwatowski	Data: 21.09.2021	Sch. nast: 7



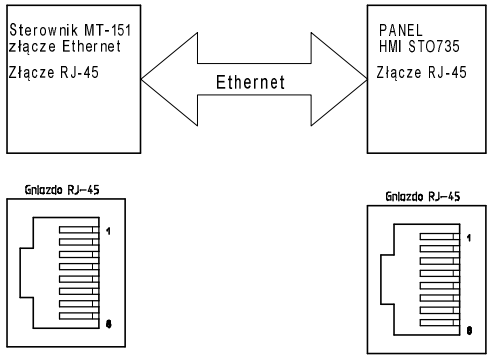
ecol-unicon	Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287 V1	Kreślił: Hubert Wojdat	Lb. sch: 13	Schemat: 7
	Temat strony: Sterowanie	Sprawdził: Paweł Gierwatowski	Data: 21.09.2021	Sch. nast: 8



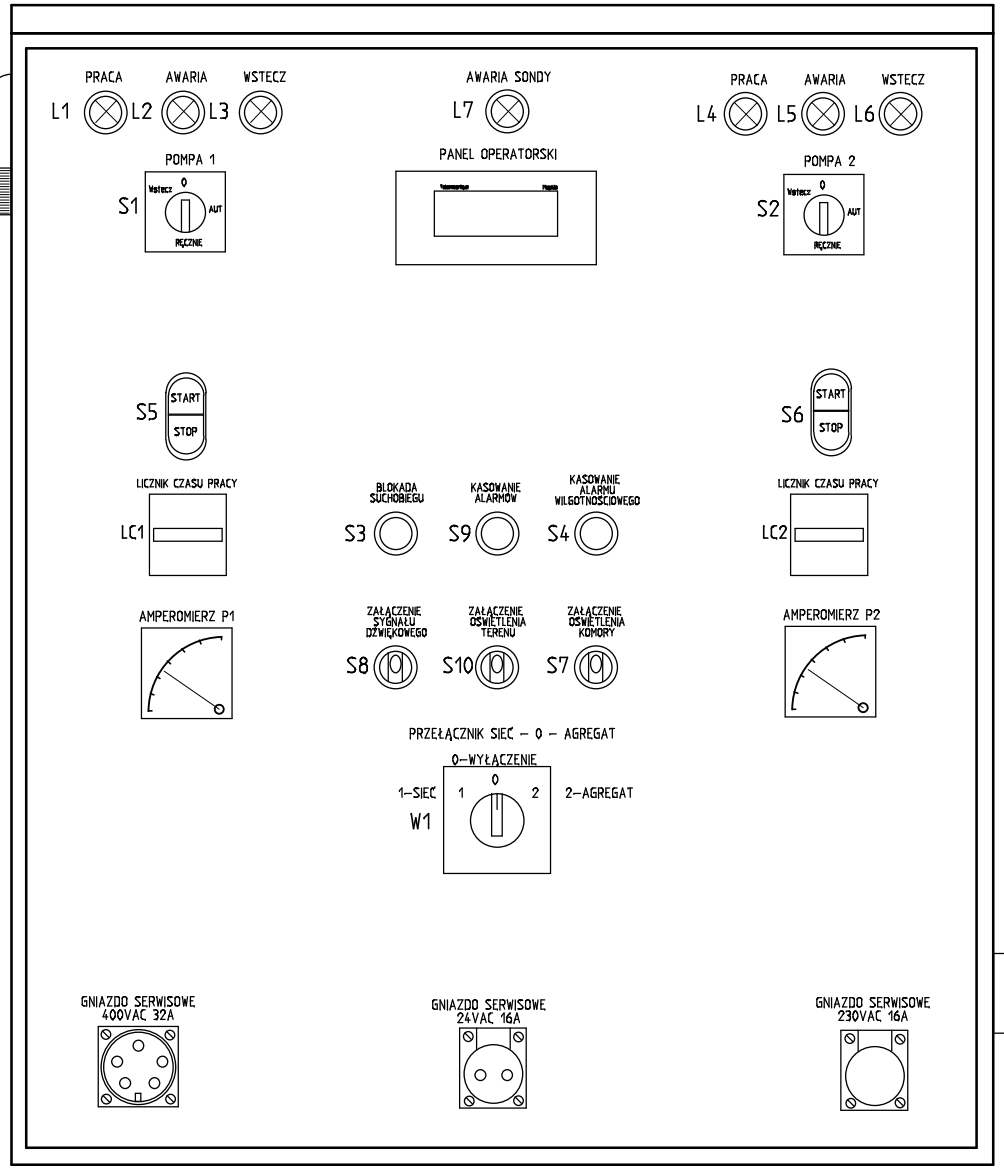
ecol-unicon	Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287 V1	Kreślił: Hubert Wojdat	Lb. sch: 13	Schemat: 8
	Temat strony: Sygnalizacja poziomów	Sprawdził: Paweł Gierwatowski	Data: 21.09.2021	Sch. nast: 9



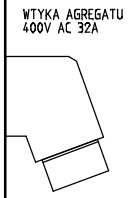
WPIĘCIE DO MONITORINGU MWIK W KOSZALINIE – CONTROL SYSTEM



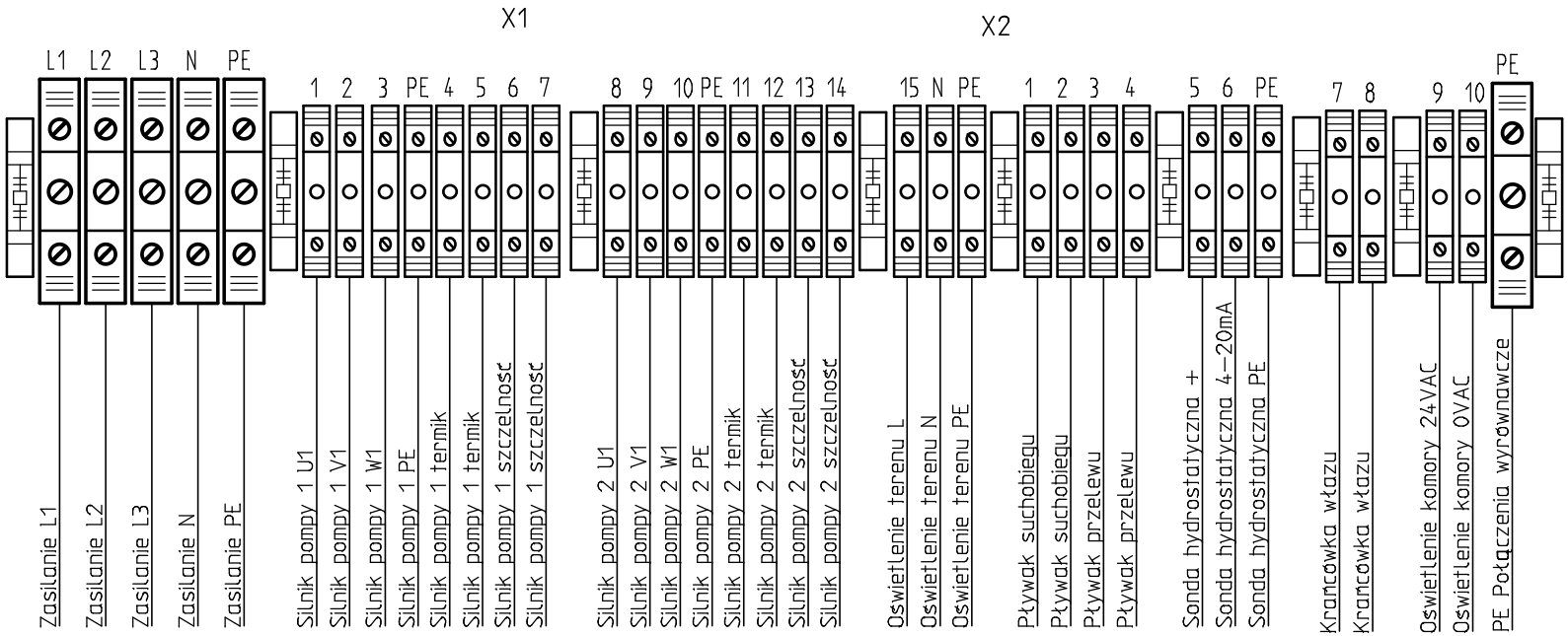
ecol-unicon	Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287 V1	Kreślił: Hubert Wojdat	Lb. sch: 13	Schemat: 9
	Temat strony: Komunikacja	Sprawdził: Paweł Gierwatowski	Data: 21.09.2021	Sch. nast: 10



Obudowa szafy sterowniczej - poliestrowa1000x800x300mm,
wyposażona w drzwi wew., zamknięcie na na klucz patentowy, stopień ochrony IP65
Obudowa posadowiona na cokole poliestrowym,
z rewizją ułatwiającą podłączenie kabli.



ecol-unicon	Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287 V1	Kreślił: Hubert Wojdat	Lb. sch: 13	Schemat: 10
	Temat strony: Zabudowa aparatury	Sprawdził: Paweł Gierwatowski	Data: 21.09.2021	Sch. nast: 11



Podłączenie sondy Aplisens:
(+) – czerwony
(–) – czarny
(PE) – zielony

Jumo:
(+) – biały
(–) – szary
(PE) – czarny

Trafag:
(+) – biały
(–) – brązowy
(PE) – żółty

Nivelco (ultradźwięk):
(+) – biały
(–) – brązowy
(PE) – czarny

ecol-unicon	Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287 V1	Kreślił: Hubert Wojdat	Lb. sch: 13	Schemat: 11
	Temat strony: Listwa zaciskowa	Sprawdził: Paweł Gierwatowski	Data: 21.09.2021	Sch. nast: 12

Zestawienie aparatury

Oznaczenie (-)	Kod	Opis	Producent	Typ dokumentu	Schemat	Kol.
W1	SK40-4.8396	Przełącznik sieć/agregat	Spamel	Schematy zasadnicze	1	2
OPP1	SPCT2-280/4	Ogranicznik przepięć C	Moeller	Schematy zasadnicze	1	3
GN1	32A 400V 5P	Wtyka agregatu	PCE	Schematy zasadnicze	1	3
FRP1	CFI6-40/4/003	Wyłącznik różnicowo-prądowy	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	1	5
GN2	16A 230V 3P	Gniazdo serwisowe 230VAC 16A	PCE	Schematy zasadnicze	1	5
F1	CLS6-B16	Zabezpieczenie nadprądowe gniazda 230VAC	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	1	5
GN3	32A 400V 5P	Gniazdo serwisowe 400VAC 32A	PCE	Schematy zasadnicze	1	6
F2	CLS6-C32/3	Zabezpieczenie nadprądowe gniazda 400VAC	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	1	6
FRP2	CFI6-40/4/003	Wyłącznik różnicowo-prądowy	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	1	8
A1	EA17n 10-60	Amperomierz analogowy pompy P1	Lumel	Schematy zasadnicze	2	3
M1	Pompa P1	Silnik pompy 1		Schematy zasadnicze	2	3
FG1	CLS6-C10/3-DP	Zabezpieczenie zwarciowe	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	2	3
E1	miniMUZ-SR:5+2+2	Zabezpieczenie silnika P1	JM-Tronik	Schematy zasadnicze	2	4
KP1	.55.34.8.230.0040	Przekaźnik kontrolny pompy 1	Finder	Schematy zasadnicze	2	5
M2	Pompa P2	Silnik pompy 2		Schematy zasadnicze	2	8
A2	EA17n 10-60	Amperomierz analogowy pompy P2	Lumel	Schematy zasadnicze	2	8
FG2	CLS6-C10/3-DP	Zabezpieczenie zwarciowe	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	2	8
E2	miniMUZ-SR:5+2+2	Zabezpieczenie silnika P2	JM-Tronik	Schematy zasadnicze	2	8
KP2	.55.34.8.230.0040	Przekaźnik kontrolny pompy 2	Finder	Schematy zasadnicze	2	9
KZ	.40.52.8.230.0000	Przekaźnik kontrolny zasilania	Finder	Schematy zasadnicze	3	2
CKF1	CKF317	Czujnik kolejności i zaniku faz	F&F	Schematy zasadnicze	3	2
F4	CLS6-B4	Zabezpieczenie nadprądowe CKF2	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	3	2
F3	CLS6-B4	Zabezpieczenie nadprądowe CKF1	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	3	2
F5	CLS6-B4	Zabezpieczenie nadprądowe CKF3	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	3	3
AK1	12V 5Ah	Akumulator	MW	Schematy zasadnicze	3	4
Z1	DRP-24V48W1AZ	Zasilacz 230VAC/24VDC	Delta	Schematy zasadnicze	3	4
B1	57.904.5355.0	Zabezpieczenie UPS 1,6A	Wieland	Schematy zasadnicze	3	4
UPS1	UPSE	Moduł ładowania akumulatora	Ecol-Unicon	Schematy zasadnicze	3	5
US1	DPZ-2Rzpo	Kontroler wilgotności P1	Zach Metalchem	Schematy zasadnicze	3	6
S4	CP1-10G-10	Przycisk kasowania alarmu wilgotnościowego	ABB	Schematy zasadnicze	3	6

ecol-unicon

Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287	Nr rysunku: V1 00.001	Mod:	Nazwisko:
Data: 13.10.2021			Schemat: 1

Zestawienie aparatury

Oznaczenie (-)	Kod	Opis	Producent	Typ dokumentu	Schemat	Kol.
B2	57.904.5355.0	Zabezpieczenie sterownika 1A	Wieland	Schematy zasadnicze	3	6
B3	57.904.5355.0	Zabezpieczenie sygnalizacji 1A	Wieland	Schematy zasadnicze	3	6
D1	1N4007	Dioda	Rectron	Schematy zasadnicze	3	7
B4	57.904.5355.0	Zabezpieczenie sondy hydrostatycznej 63mA	Wieland	Schematy zasadnicze	3	7
B5	57.904.5355.0	Zabezpieczenie pływaków 1A	Wieland	Schematy zasadnicze	3	8
US2	DPZ-2Rzpo	Kontroler wilgotności P2	Zach Metalchem	Schematy zasadnicze	3	8
B6	57.904.5355.0	Zabezpieczenie panela 1A	Wieland	Schematy zasadnicze	3	9
EG1	SHT100	Grzałka	Alfa Electric	Schematy zasadnicze	3	9
T1	THR02	Termostat	Alfa Electric	Schematy zasadnicze	3	9
F6	CLS6-B6	Zabezpieczenie nadprądowe ogrzewania	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	3	9
B7	57.904.5355.0	Zabezpieczenie oświetlenia szafy 1A	Wieland	Schematy zasadnicze	3	9
F7	CLS6-B4	Zabezpieczenie nadprądowe transformatora	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	4	5
TR1	TMBZ100/002M	Transformator separacyjny 230VAC/24VAC	Indel	Schematy zasadnicze	4	5
F8	CLS6-B6/2	Zabezpieczenie nadprądowe gniazda 24VAC	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	4	5
GN4	16A 24V 2P	Gniazdo serwisowe 24VAC 16A	PCE	Schematy zasadnicze	4	5
K3	Z-SCH230/1/25-20	Stycznik załączenia oświetlenia komory	Moeller Gmbh	Schematy zasadnicze	4	5
S7	C2SS1-10B-10	Załączenie ręczne oświetlenia komory	ABB	Schematy zasadnicze	4	5
WZ1	AZ-B	Automat zmierzchowy	F&F	Schematy zasadnicze	4	6
S10	C2SS1-10B-10	Załączenie ręczne oświetlenia terenu	ABB	Schematy zasadnicze	4	7
K4	Z-SCH230/1/25-20	Stycznik załączenia oświetlenia terenu	Moeller Gmbh	Schematy zasadnicze	4	7
F9	CLS6-B10	Zabezpieczenie nadprądowe oświetlenia terenu	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	4	7
SH1	SG-25S 4-20mA 0-4m	Sonda hydrostatyczna 4-20mA	Aplisens	Schematy zasadnicze	5	1
PLC1	MT-151	Moduł telemetryczny	Inventia	Schematy zasadnicze	5	1
KS1	.40.52.9.024.0000	Przekaźnik załączenia auto P1	Finder	Schematy zasadnicze	5	4
KS2	.40.52.9.024.0000	Przekaźnik załączenia auto P2	Finder	Schematy zasadnicze	5	4
KS3	.40.52.9.024.0000	Przekaźnik załączenia auto P1 rewers	Finder	Schematy zasadnicze	5	5
KS4	.40.52.9.024.0000	Przekaźnik załączenia auto P2 rewers	Finder	Schematy zasadnicze	5	5
KSA	.40.52.9.024.0000	Przekaźnik załączenia alarmu - Włamanie	Finder	Schematy zasadnicze	5	6
KS6	.40.52.9.024.0000	Przekaźnik dezaktywacji pływaków	Finder	Schematy zasadnicze	5	6
KS5	.40.52.9.024.0000	Przekaźnik awarii sondy hydrostatycznej	Finder	Schematy zasadnicze	5	7

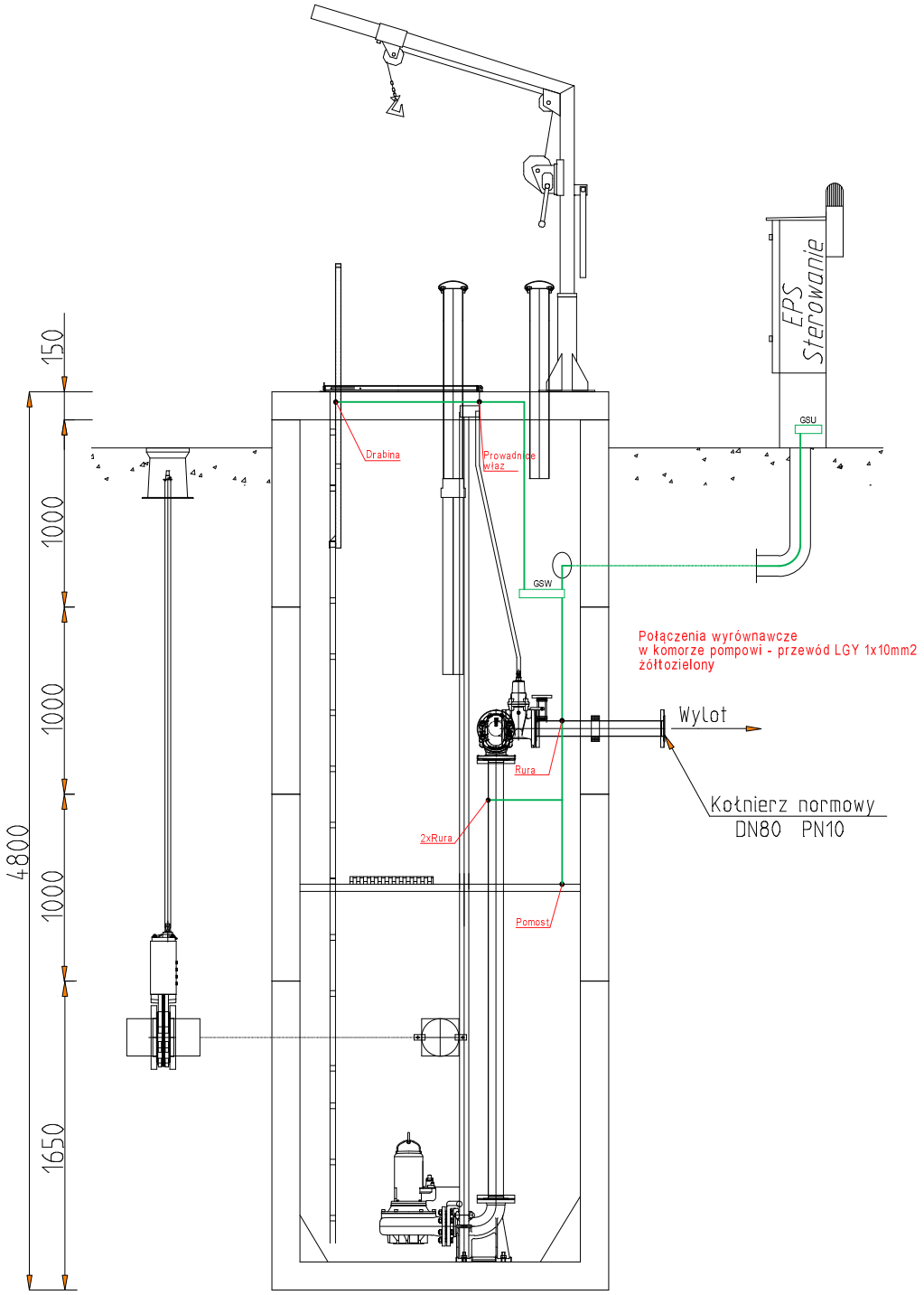
Zestawienie aparatury

Oznaczenie (-)	Kod	Opis	Producent	Typ dokumentu	Schemat	Kol.
KS7	.40.52.9.024.0000	Przekaźnik oświetlenia szafy	Finder	Schematy zasadnicze	5	7
WK2	K-1	Kontaktron otwarcia drzwi szafy	Satel	Schematy zasadnicze	5	9
S9	CP1-10G-10	Przycisk kasowania alarmów	ABB	Schematy zasadnicze	5	10
L3	CL-502G	Lampka zielona - praca P1 rewers	ABB	Schematy zasadnicze	6	2
L1	CL-502G	Lampka zielona - praca P1	ABB	Schematy zasadnicze	6	2
L2	CL-502R	Lampka czerwona - awaria P1	ABB	Schematy zasadnicze	6	3
L6	CL-502G	Lampka zielona - praca P2 rewers	ABB	Schematy zasadnicze	6	4
L4	CL-502G	Lampka zielona - praca P2	ABB	Schematy zasadnicze	6	4
L5	CL-502R	Lampka czerwona - awaria P2	ABB	Schematy zasadnicze	6	5
L7	CL-502R	Lampka czerwona - awaria sondy hydrostatycznej	ABB	Schematy zasadnicze	6	5
OS1	LED 24V	Oświetlenie szafy		Schematy zasadnicze	6	6
WK1	KXCBS11+KXAM2	Wyłącznik krańcowy otwarcia włazu komory pompowni	Lovato Electric	Schematy zasadnicze	6	8
SAO1	SAO-3	Sygnalizator akustyczno-optyczny	Ired	Schematy zasadnicze	6	8
KWK1	.40.52.9.024.0000	Przekaźnik krańcówki włazu	Finder	Schematy zasadnicze	6	8
S8	C2SS1-10B-10	Przełącznik sygnalizatora dźwiękowego	ABB	Schematy zasadnicze	6	8
PO1	HMISTO735	Panel operatorski 4,3"	Schneider Electric	Schematy zasadnicze	6	9
S1	4G10-5128-U	Przełącznik rodzaju pracy P1	Apator	Schematy zasadnicze	7	1
KA1	.40.52.8.230.0000	Przekaźnik pracy automatycznej P1	Finder	Schematy zasadnicze	7	1
K1	DILM7-10(230V50HZ,240V60HZ)	Stycznik P1	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	7	2
S1	4G10-5128-U	Przełącznik rodzaju pracy P1	Apator	Schematy zasadnicze	7	2
K1.1	DILM7-10(230V50HZ,240V60HZ)	Stycznik pracy rewersyjnej P1	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	7	3
S5	M22-DDL-GR-GB1/GB0	Przycisk Start/Stop P1	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	7	3
LC1	3.220.401.075	Licznik czasu pracy P1	Kubler	Schematy zasadnicze	7	3
S2	4G10-5128-U	Przełącznik rodzaju pracy P2	Apator	Schematy zasadnicze	7	6
KA2	.40.52.8.230.0000	Przekaźnik pracy automatycznej P2	Finder	Schematy zasadnicze	7	6
K2	DILM7-10(230V50HZ,240V60HZ)	Stycznik P2	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	7	7
S6	M22-DDL-GR-GB1/GB0	Przycisk Start/Stop P2	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	7	7
LC2	3.220.401.075	Licznik czasu pracy P2	Kubler	Schematy zasadnicze	7	7
K2.1	DILM7-10(230V50HZ,240V60HZ)	Stycznik pracy rewersyjnej P2	Moeller GmbH	Schematy zasadnicze	7	8
KPS	.55.34.9.024.0040	Przekaźnik suchobiegu	Finder	Schematy zasadnicze	8	8

Zestawienie aparatury

Oznaczenie (-)	Kod	Opis	Producent	Typ dokumentu	Schemat	Kol.
KPS1	.40.52.9.024.0000	Przekaźnik suchobiegu	Finder	Schematy zasadnicze	8	8
BP1	Supertec	Wyłącznik pływakowy suchobiegu	TecnoPlastic	Schematy zasadnicze	8	8
S3	CP1-10G-10	Przycisk blokady suchobiegu	ABB	Schematy zasadnicze	8	8
KPP	.55.34.9.024.0040	Przekaźnik przelewu	Finder	Schematy zasadnicze	8	9
BP2	Supertec	Wyłącznik pływakowy przelewu	TecnoPlastic	Schematy zasadnicze	8	9
PT	F80-11-0-240-0000	Przekaźnik czasowy opóźniający dołączenie drugiej pompy	Finder	Schematy zasadnicze	8	10

ecol-unicon		Projekt: Koszalin 2x3,4kW ID30287	Nr rysunku: V1 00.001	Mod:	Nazwisko:
		Data: 13.10.2021			Schemat: 4



Schemat połączeń wyrównawczych w komorze pompowni