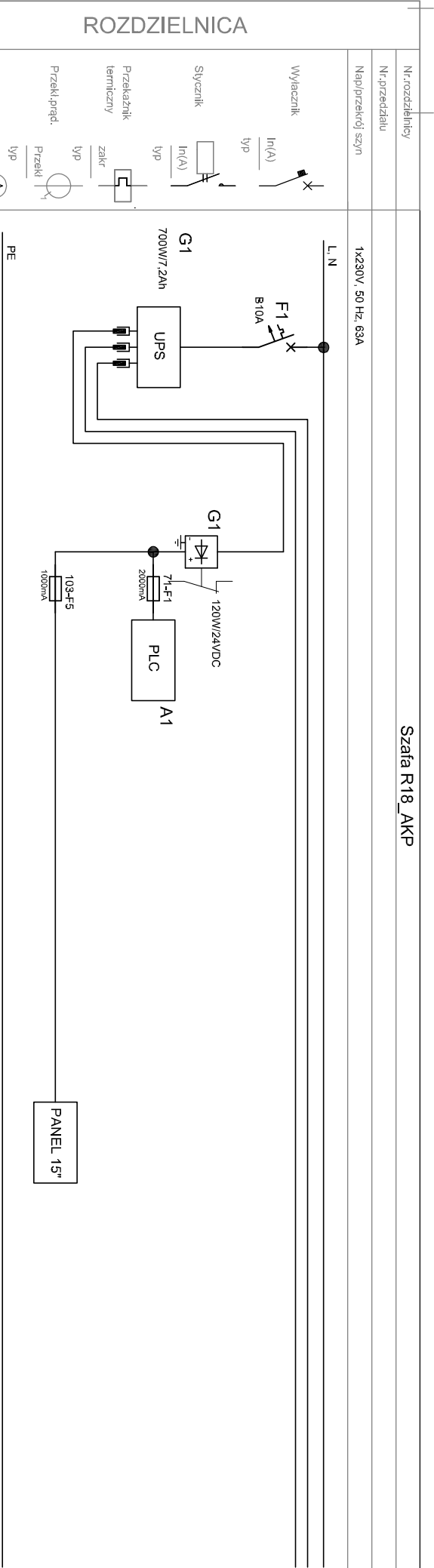


URZĄDZENIE			LINIA		ROZDZIELNICA	
Nr. przedziału	1x230V, 50 Hz, 63A					Nr. przedziału
Napięcie/szyn						Napięcie/szyn
Właznik						Właznik
Stycznik						Stycznik
Przełącznik termiczny						Przełącznik termiczny
Przeł.prąd.						Przeł.prąd.
Amperomierz						Amperomierz
Typ, przeł.prąd. zasł.	YDY203x6					Typ, przeł.prąd. zasł.
Typ, przeł.prąd. ster.						Typ, przeł.prąd. ster.
Oznaczenie kabla ster.						Oznaczenie kabla ster.
Symbol urządzenia	B16A +RG3 R<10Ω					Symbol urządzenia
Nr. układu	01					Nr. układu
Moc instal./obciąż.(kW)	3.0					Moc instal./obciąż.(kW)
Prąd znam./obciąż.(A)	14,1					Prąd znam./obciąż.(A)
Lokalizacja						Lokalizacja
Nazwa urządzenia	Zasilanie z rozdzielnic R63					Nazwa urządzenia
Nr. technol. urz.ądz.						Nr. technol. urz.ądz.
Nr. schem. zas.ądn.						Nr. schem. zas.ądn.

[illegible]



ROZDZIELNICA	
Nr.rozdzelnicy	
Nr.przedziału	
Napięcie/szyn	1x230V, 50 Hz, 63A
Typ, prąd/kabla zasil.	
Oznaczenie kabla zasil.	
Typ, prąd/kabla ster.	
Oznaczenie kabla ster.	

URZĄDZENIE	
Symbol urządzenia	
Nr. układu	200
Moc instal./obciąż. (kW)	0,12
Prąd znam./obciąż. (A)	2,5
Lokalizacja	
Nazwa urządzenia	Zasilanie sterownika PLC, kasety rozszerzeń i modułów wejść wyjść z podtrzymaniem przez UPS
Nr.technol.urządź.	
Nr.schem.zasadań.	
Panel operatorski	

Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-800 Pleszów, ul. Dąbki 18
tel. 67/267-22-40, fax 67/267-22-50
e-mail: s.b.d.@poczta.onet.pl

MK-PROJ Maciej Konarzewski
ul. Buroczna 4/13
81-567 Opatów

Operacjami mgr inż. Maciej Konarzewski

Projektował mgr inż. Bartłomiej Żosiuk
upr. nr POW/0149/PODE/06

Sprawdził mgr inż. Marcin Kacprzak
upr. nr POW/0189/PODE/11

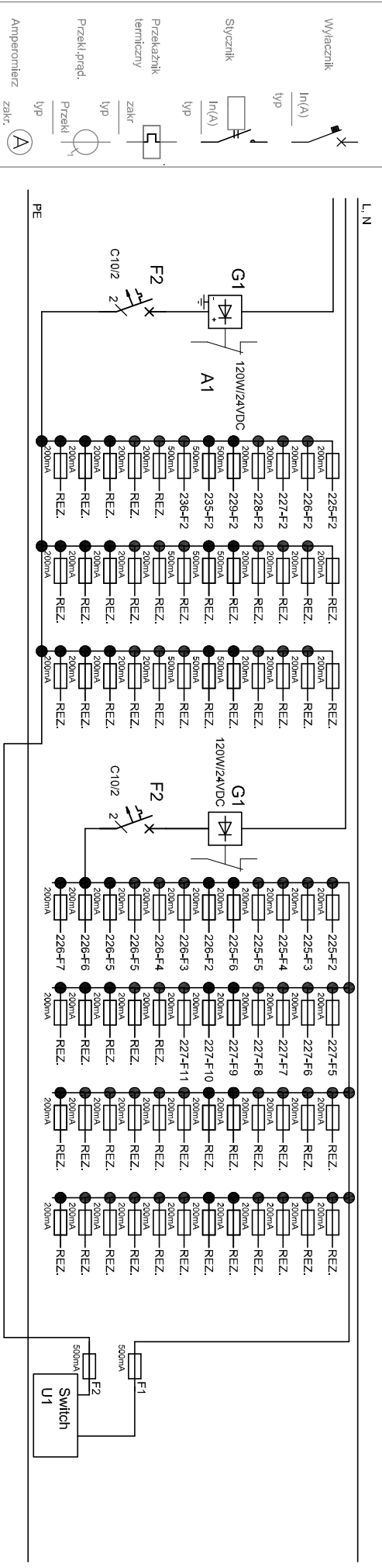
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
ul. Lubichowska 128, 63-200 Świdawa

Temat rysunku:
Schemat strukturalny szafy R18_AKP
sterownika PLC

Nr. rysunku
32

Akusz
3/4

Nr. rozdzielnic	
Nr. przedziału	
Napięcie/szybn	1x230V, 50 Hz, 63A



Typ, przekrój kabla zasil.	
Oznaczenie kabla zasil.	
Typ, przekrój kabla ster.	
Oznaczenie kabla ster.	

URZĄDZENIE											
Symbol urządzenia											
Nr. układu	301	311					321				
Moc instal./obciąż.(kW)	0,12	0,12									
Prąd znam./obciąż.(A)	2,5	2,5									
Lokalizacja											
Nazwa urządzenia	Zasilanie urządzeń lokalnych, układ zasilania TN-S		Zasilanie urządzeń zewnętrznych, układ zasilania IT, do zasilania przełączników pomocniczych obsługujących sygnały z urządzeń technologicznych				Switch przemysłowy zarządzalny montowany na szynę DIN wyposażony w 2 porty światłowodowe i min. 6 portów Ethernet, zasilanie 24VDC redundantne				
Nr. technol.urządz.											
Nr.schem.zasada.											
			<div></div>				Opisocwcl	mgr. inż. Maciej Kondrzewski		Data	Stodlunt:

Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-800 Pleszka, ul. Dąbki 18
tel. 6-67/24-72-46, fax 6-67/24-72-50

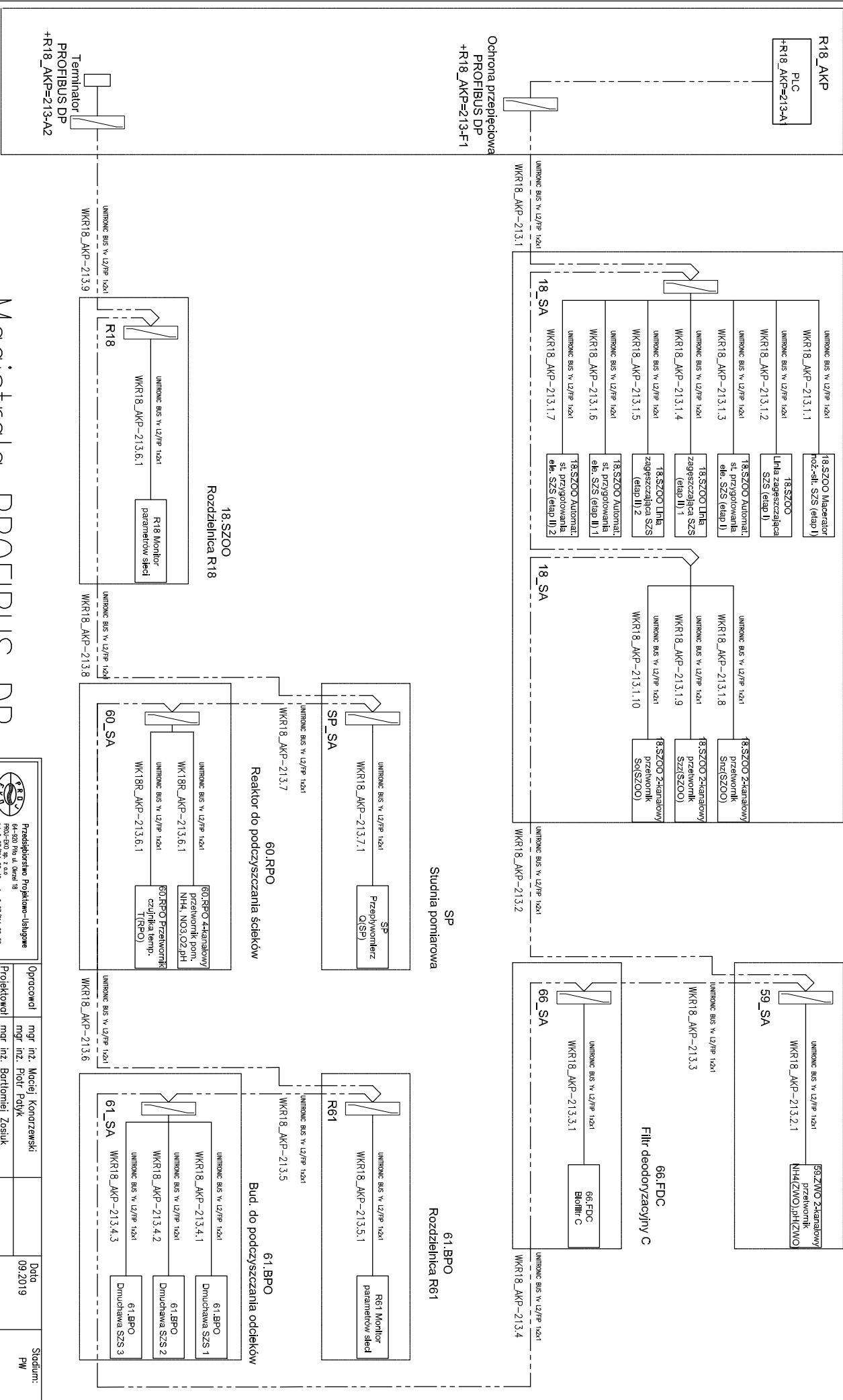
MK-PROJ Maciej Konarzewski
ul. Buroczna 4/13
81-567 Opatów


Opracował: mgr inż. Maciej Konarzewski
Projektował: mgr inż. Bartłomiej Jasiuk
upr. nr POW/0149/PODE/06
Sprawdził: mgr inż. Marusz Kacprzak
upr. nr POW/0189/PMDE/11

Wzrost: 1,80 m
Waga: 75 kg
Temat rysunku: Schemat strukturalny szafy R18_AKP


Przedsiębiorstwo Wzrostów i Konieczności
ul. Lubichowska 128, 83-200 Stargard Gdański

Nr. rysunku: 32
Akusz: 4/4

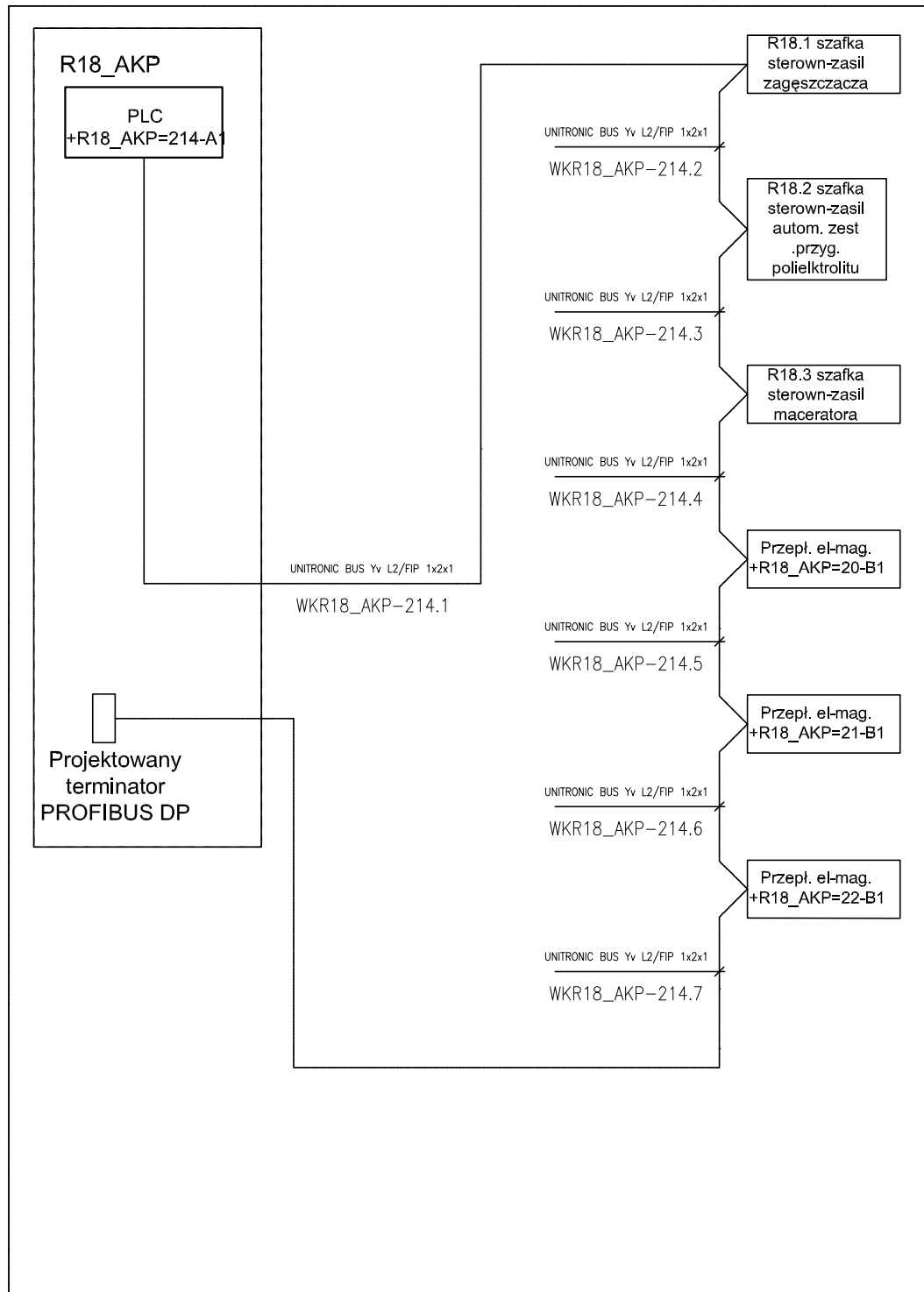


 - Ochronnik przepięciowy PROFIBUS DP w podstawie


Magistrala PROFIBUS DP

<div><div></div><div><div>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe</div><div>64-800 Pils. ul. Gwiazd 18</div><div>tel. 6 71 74 74 74, fax 6 71 74 74 74</div><div>ul. Biuroczarna 4/13</div><div>81-567 Ogólna</div></div></div>			
Opracował		mgr inż. Maciej Konarski	Data 09.2019
Projektował		mgr inż. Bartłomiej Jozwik	
Sprawdził		mgr inż. Paweł PODE/11	
Tętno rysunku:		Schemat komunikacji PROFIBUS DP	
sterownika PLC w szafie R18_AKP			
Nr. rysunku		34	Akusz
			1/2

Stacja zageszczania i odwadniania osadu SZOO nr 18

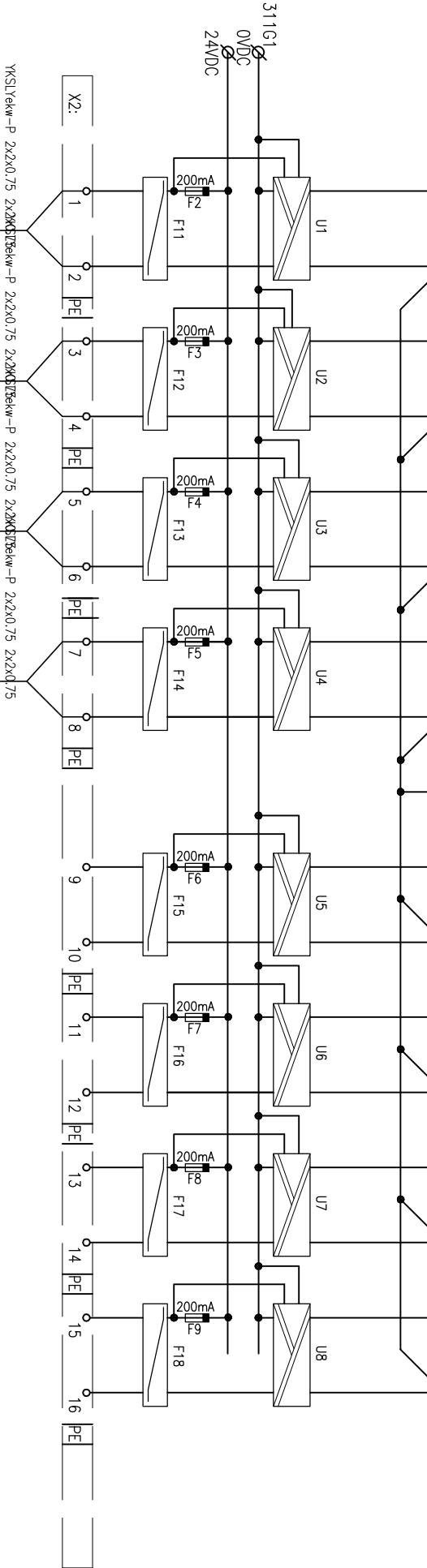


Magistrala PROFIBUS DP

 <p>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe 64-920 Piła ul. Okrzei 18 PROJ-EKO sp. z o.o. tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</p>	Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski mgr inż. Piotr Patyk	Data 09.2019	Stadium: PW
	Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/P00E/06		
	Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kacprzak upr. nr POM/0189/PW0E/11		
<p>MK-PROJ Maciej Konarzewski ul. Buraczana 4/13 81-587 Gdynia</p>	Investor	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Starogardzie Gdanskim - Etap II	Skala	Branża AKPiA
	Opracowanie	Projekt budowlany modernizacji oczyszczalni ścieków w Starogardzie Gdanskim - tom E		
	Investor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji STAR-WIK Sp. z o.o. ul. Lubichowska 128, 83-200 Starogard Gdanski		
Temat rysunku: Schemat komunikacji PROFIBUS DP sterownika PLC w szafie R18_AKP			Nr. rysunku 34	Arkusz 2/2

220-A1 – moduł 8 wejść analogowych prądowych nr 1

17.ZOP Zbiornik osadu przefermentowanego	59.ZWO Zbiornik wyrównawczy odcieków	Stacja zagęszczania i odwadniania os. nr 18	Zbiornik osadu nadmiernego ZON nr 17				
17.ZOP Pomiar poziomu H(ZOP)	59.ZWO Pomiar poziomu H(ZWO)	Pomiar poziomu osadu LIRT/H(SZOO)	Pomiar poziomu osadu LIRT/H(ZON)				
1 IN+ IRTN1	2 IN+ IRTN2	3 IN+ IRTN3	4 IN+ IRTN4	5 IN+ IRTN5	6 IN+ IRTN6	7 IN+ IRTN7	8 IN+ IRTN8



WSR18_AKP-220.1 WSR18_AKP-220.2 WSR18_AKP-220.3 WSR18_AKP-220.4

Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-920 Pila ul. Okrzei 18
PROJ-EKO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROJ Maciej Konarzewski
ul. Buraczana 4/13
81-587 Gdynia

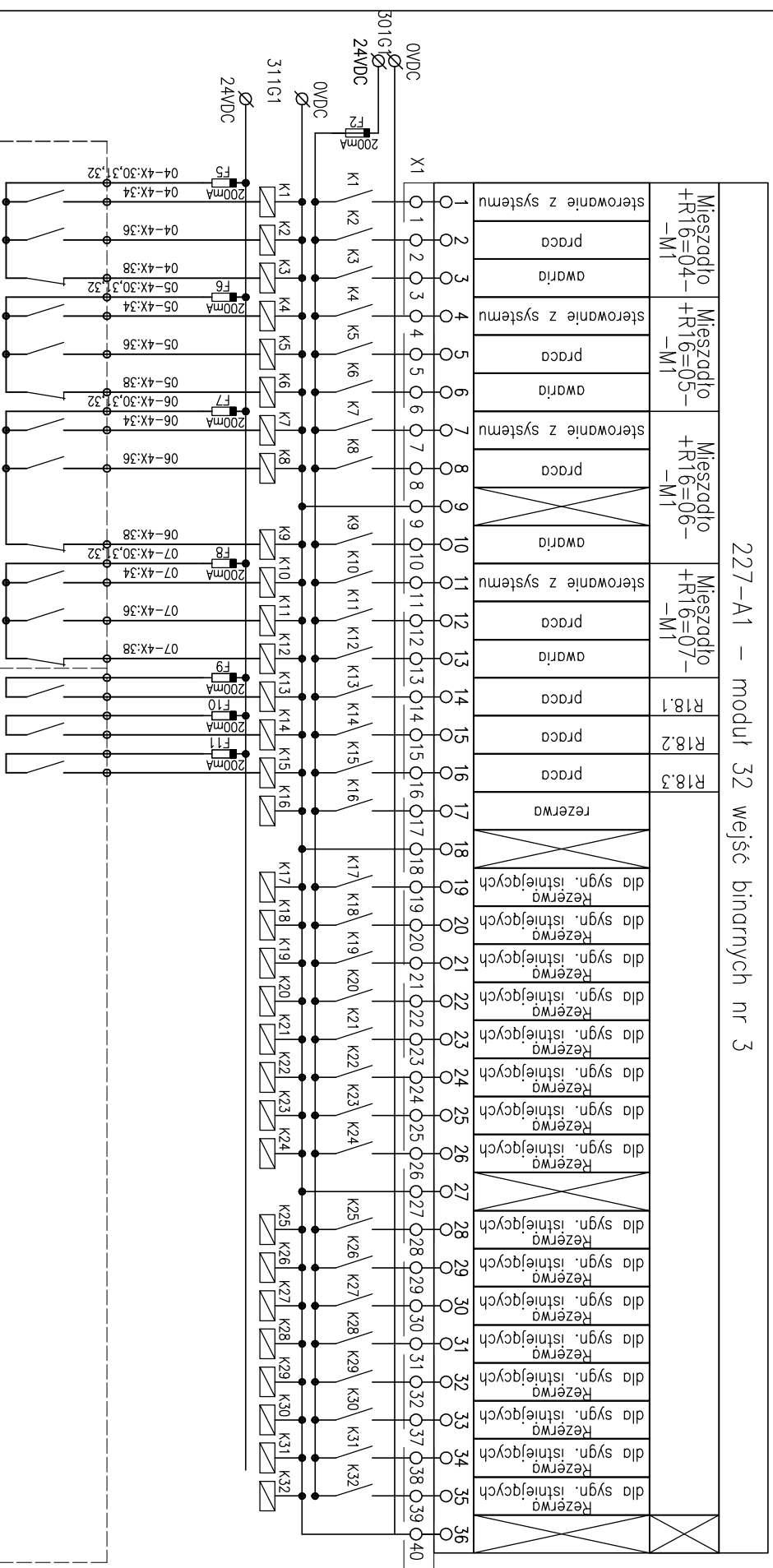


Separator galwaniczny sygnałów
analogowych 4-20mA

Ochronnik przepięciowy
do sygnałów 4-20mA

Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data	09.2019	Stadium:	PW
Projektował	mgr inż. Piotr Pałyk				
Sprawił	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk				
	mgr inż. Mariusz Kociczok				
	upr. nr POM/0189/PWDE/11				
	inwestycja oczyszczalni ścieków w Starogardzie Gdanskim – Etap II				
	inwestor:				
	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji				
	Star-WK Sp. z o.o.				
	ul. Lubichowska 128, 85-200 Starogard Gdański				
Temat rysunku:	Sygnali wejść/wyjść sterownika PLC w szafie	Nr. rysunku	35	Arkusz	1/7
	R18_AKP				

227-A1 – moduł 32 wejść binarnych nr 3

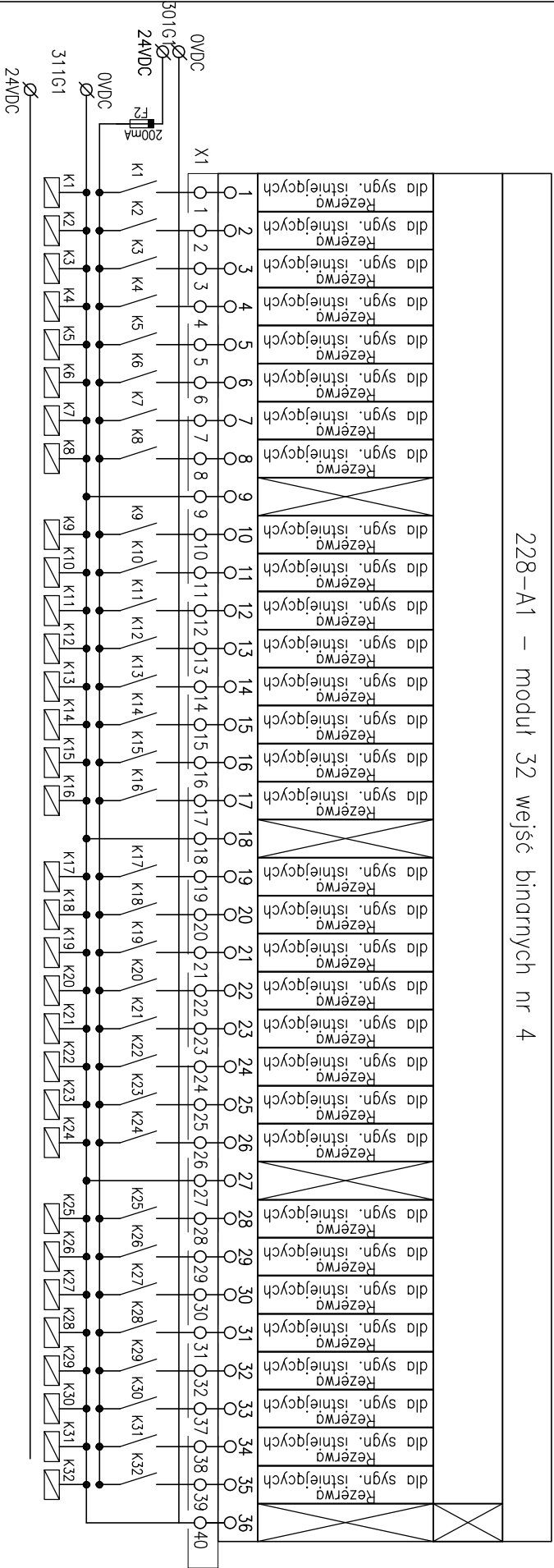


Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-920 Pila ul. Okrzei 18
PROJ-EKO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROJ Maciej Konarzewski
ul. Buraczana 4/13
81-587 Gdynia

Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data	09.2019	Stadium:	PW
Projektował	mgr inż. Piotr Patyk				
Sprawdził	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POW/0149/POOE/06			Skala	Bronza AKPIA
Inwestycja	inwestycja oczyszczalni ścieków w Starogardzie Gdańskim – Etap II	Investor:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji SIAK-WK Sp. z o.o. Starogard Gdański 128, 85-200 Starogard Gdański		
Opis projektu	Projekt budowlany modernizacji oczyszczalni ścieków w Starogardzie Gdańskim – tom F				
Temat rysunku:	Sygnali wejść/wyjść sterownika PLC w szafie R18_AKP	Nr. rysunku	35	Arkusz	4/7

228-A1 – moduł 32 wejść binarnych nr 4

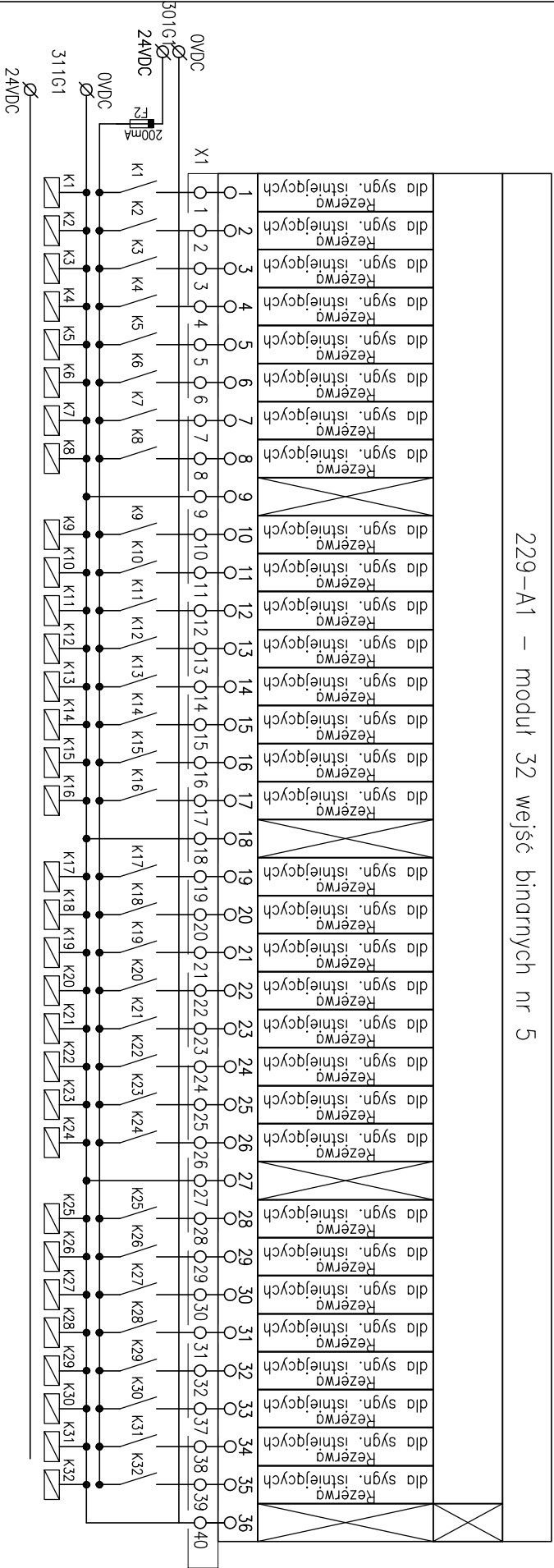


Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-920 Pila ul. Okrzei 18
PROJ-EKO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROJ Maciej Konarzewski
ul. Buraczana 4/13
81-587 Gdynia

Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data	09.2019	Stadium:	PW
Projektował	mgr inż. Piotr Pałyk				
Sprawdził	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POW/0149/POOE/06	Skala			Bronża AKPIA
Inwestycja	mgr inż. Mariusz Kocprzok upr. nr POW/0189/PWDE/11				
Opracowanie	Projekt budowlany modernizacji oczyszczalni ścieków w Starogardzie Gdańskim – tom F	Investor:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji STAR-WK Sp. z o.o. ul. Lubichowska 126, 85-200 Starogard Gdański		
Temat rysunku:	Sygnali wejść/wyjść sterownika PLC	Nr. rysunku	35	Arkusz	5/7

229-A1 – moduł 32 wejść binarnych nr 5

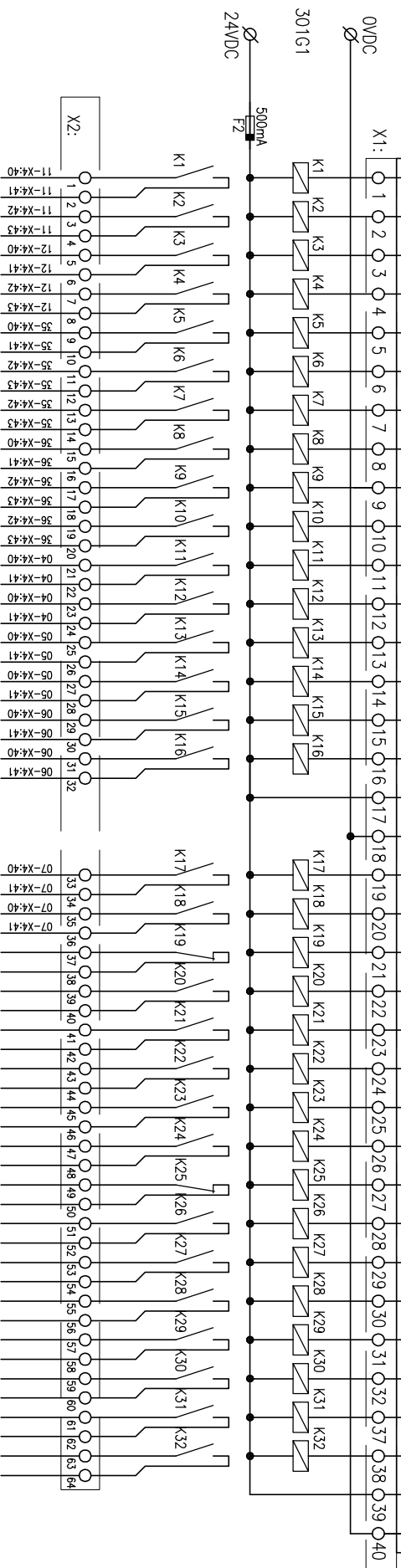



Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-920 Pila ul. Okrzei 18
PROJ-EKO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROJ Maciej Konarzewski
ul. Buraczana 4/13
81-587 Gdynia

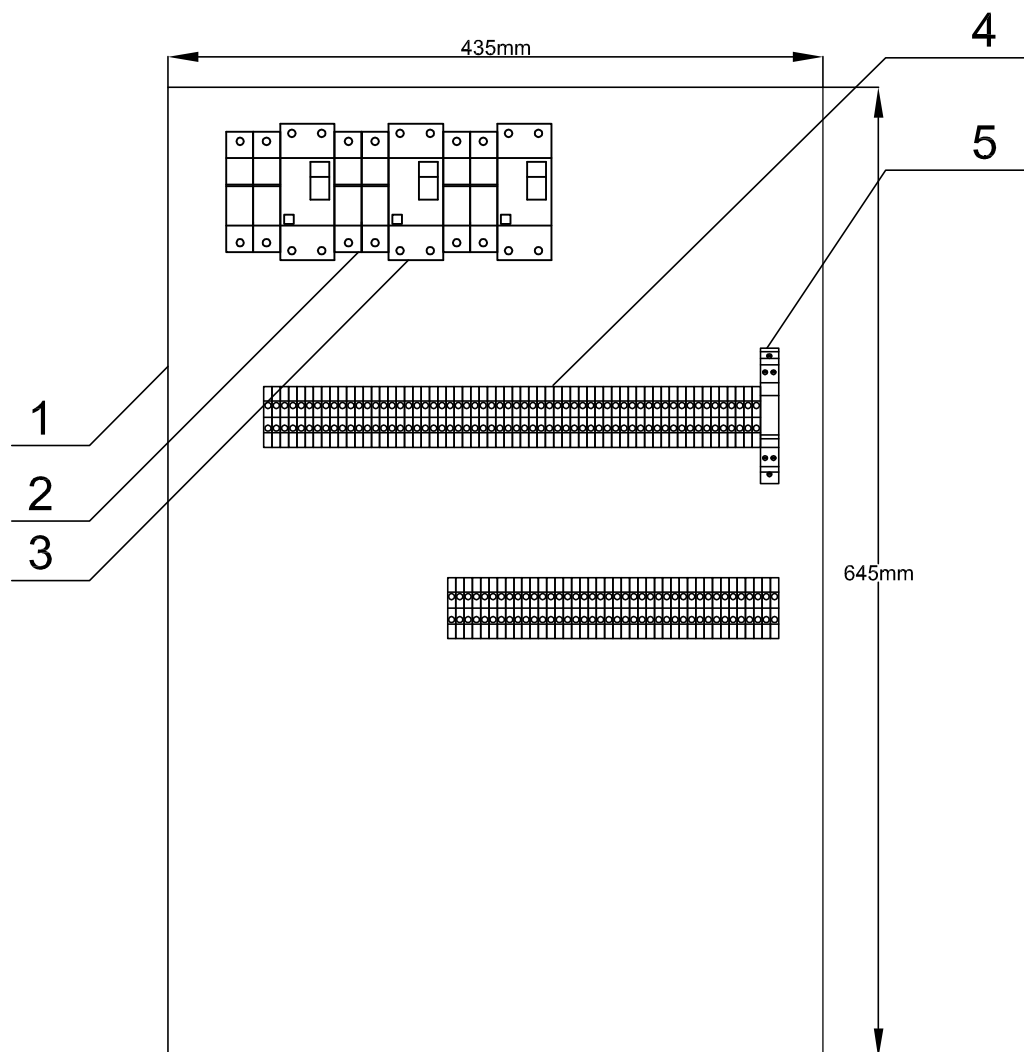
Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski	Data	09.2019	Stadium:	PW
Projektował	mgr inż. Piotr Pałyk				
Sprawdził	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POW/0149/POOE/06	Skala		Branża	AKPIA
Inwestycja	mgr inż. Mariusz Kocprzok upr. nr POW/0189/PWDE/11				
Opracowanie	Projekt budowlany modernizacji oczyszczalni ścieków w Starogardzie Gdańskim – Etap II	Investor:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji SIAK-WK Sp. z o.o. ul. Lubichowska 126, 85-200 Starogard Gdański		
Temat rysunku:	Sygnali wejść/wyjść sterownika PLC	Nr. rysunku	35	Arkusz	6/7

235-A1 – moduł 32 wyjść binarnych nr 1


[illegible]

 <p>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe 64-920 Plesz, ul. Okrzei 18 PRO-UŚ sp. z o.o. tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</p>				
<p>MK-PROJ Maciej Konarzewski ul. Buroczna 4/13 81-587 Gdynia</p>				
Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski mgr inż. Piotr Patyk	Data	09.2019	Stadium: PW
Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/P00E/06	Skala		Branża AKPIA
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kocprzak upr. nr POM/0189/PW0E/11			
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji STAR-WIK Sp. z o.o. ul. Lubichowska 128, 83-200 Stargard Gdański		Temat rysunku: Sygnały wejść/wyść sterownika PLC		
Opis: Projekt budowlany modernizacji oczyszczalni ścieków w Stargardzie Gdańskim – tom F		Nr. rysunku 35		
Inwestycja: Modernizacja oszczędzani ścieków w Stargardzie Gdańskim – Etap II		Arkusz 7/7		

Skrzynka automatyki 18_SA

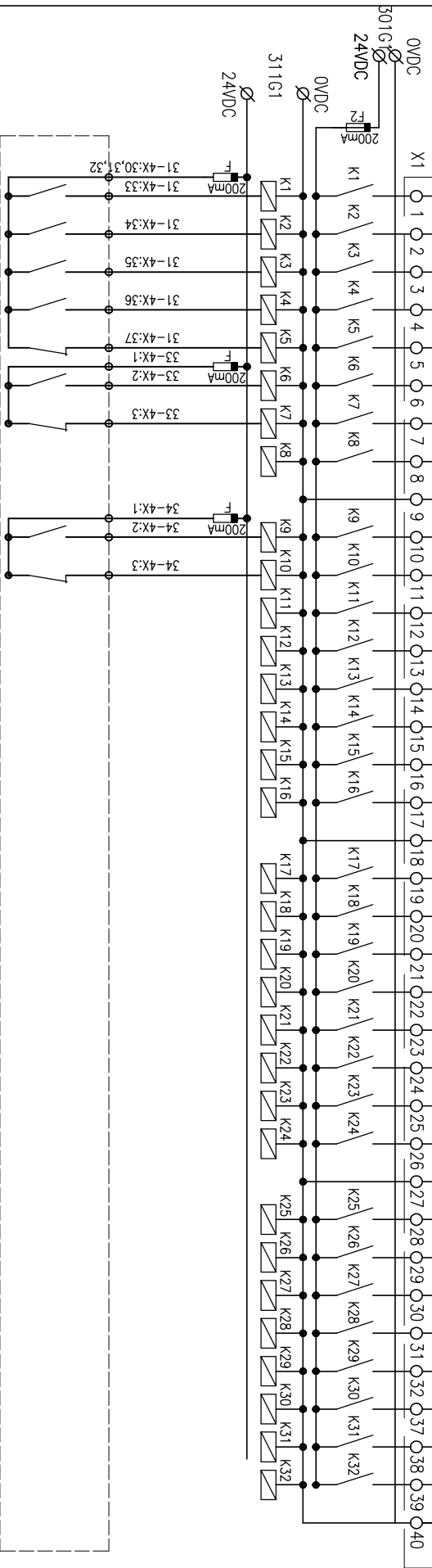


Wykonać 1 egzemplarz

5	Ochronnik przepięciowy klasy D do protokołu PROFIBUS DP	szt.	1			
4	Zaciski przyłączeniowe śrubowe 2,5mm2	szt.	100			
3	Wyłącznik różnicowoprądowy 30mA 25A	szt.	3			
2	Ochronnik przepięciowy klasy C	szt.	3			
1	Skrzynka z tworzywa sztucznego z płytą montażową IP65 435x645x250	kpl.	1			
Nr	Wyszczególnienie		Jedn.	Ilość	Uwagi	
<div></div> <div>Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe 64-920 Piła ul. Okrzei 18 PROJ-EKO sp. z o.o. tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50</div>		Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski mgr inż. Piotr Patyk		Data 09.2019	Stadium: PW
		Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/P00E/06		Skala 1:5	Branża AKPiA
		Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kacprzak upr. nr POM/0189/PW0E/11			
		<div>MK-PROJ Maciej Konarzewski ul. Buraczana 4/13 81-587 Gdynia</div>		Inwestor: Modernizacja oczyszczalni ścieków w Starogardzie Gdańskim – Etap II		Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji STAR-WIK Sp. z o.o. ul. Lubichowska 128, 83-200 Starogard Gdański
Opracowanie: Projekt budowlany modernizacji oczyszczalni ścieków w Starogardzie Gdańskim – tom F						
		Temat rysunku: Widok skrzynek automatyki 18_SA			Nr. rysunku 38	Arkusz 1/6

Istniejący moduł wejść binarnych

Pompa +R14=31-M1	Filter +R14 =33		Hydrofor +R14 =34	
tryb lokalny				
tryb ręczny				
tryb automatyczny				
praca				
awaria				
praca				
awaria				
rezerwa				
praca				
awaria				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				
rezerwa				



Przedsiębiorstwo Projektowo-Usługowe
64-920 Pila ul. Okrzei 18
PROJ-EKO sp. z o.o.
tel. 0-67/214-22-40, fax 0-67/214-22-50

MK-PROJ Maciej Konarzewski
 ul. Buraczana 4/13
 81-587 Gdynia

UWAGA: Projektowane sygnały należy podłączyć do istniejącego modułu wejść binarnych

Opracował	mgr inż. Maciej Konarzewski mgr inż. Piotr Pątyk	Data 09.2019	Stadium: PW
Projektował	mgr inż. Bartłomiej Zosiuk upr. nr POM/0149/PWOE/06	Skala	Branża AKPiA
Sprawdził	mgr inż. Mariusz Kocprzak upr. nr POM/0189/PWOE/11		
Inwestor: Modernizacja oczyszczalni ścieków w Starogardzie Gdańskim – Etap II		Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Starogard Sp. z o.o. ul. Lubichowska 12B, 83-200 Starogard Gdański	
Opis projektu: Projekt budowlany modernizacji oczyszczalni ścieków w Starogardzie Gdańskim – Tom I		Nr. rysunku 45	Arkusz 1/2
Temat rysunku: Sygnalizacja wejść/wyjść sterownika PLC w szafie PLC			

