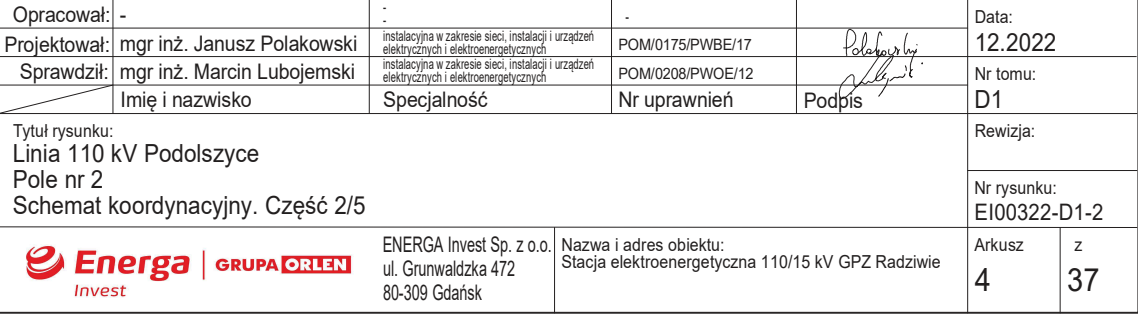
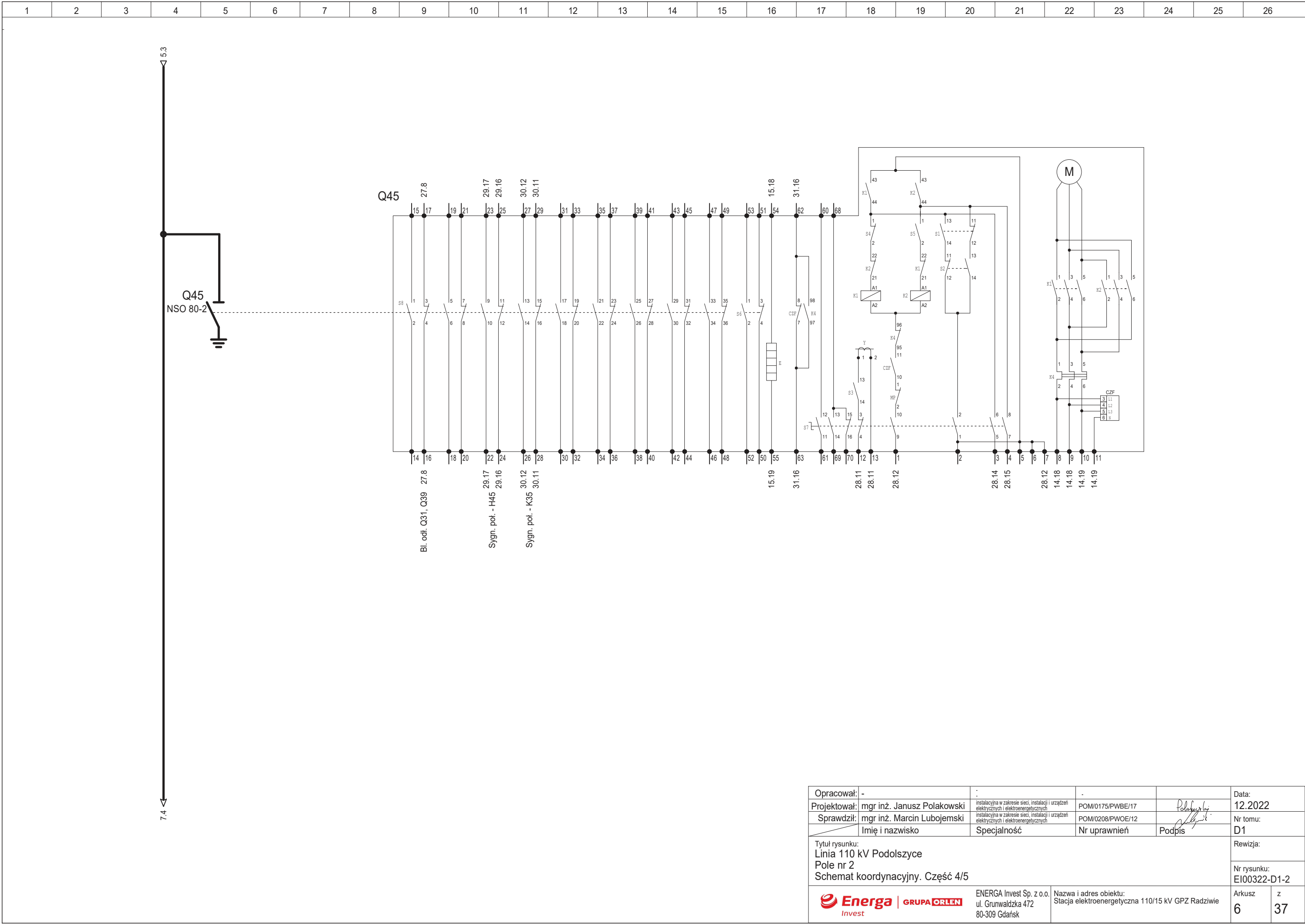


Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Nr tomu:	D1
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Schemat funkcjonalny					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D1-2
Energa Invest   GRUPA ORLEN		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz 2
					z 37





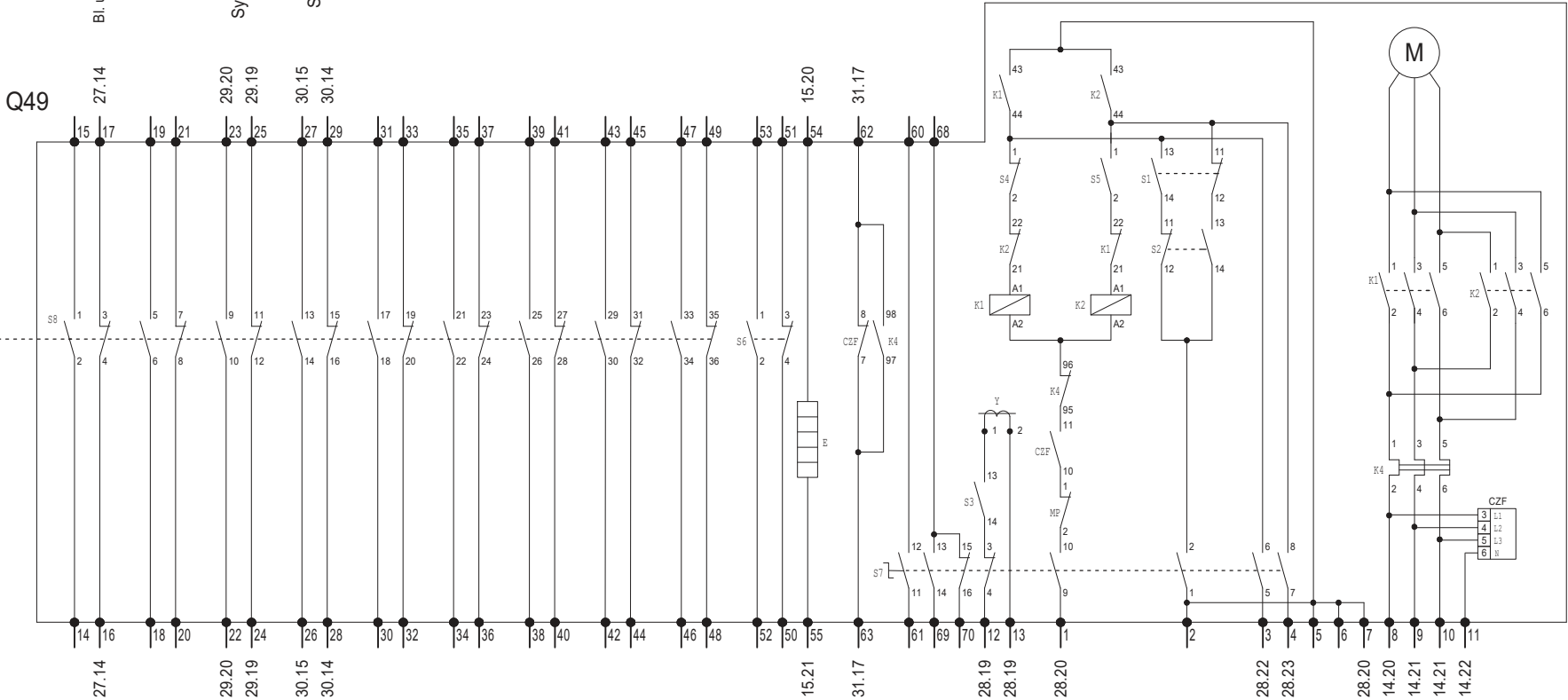
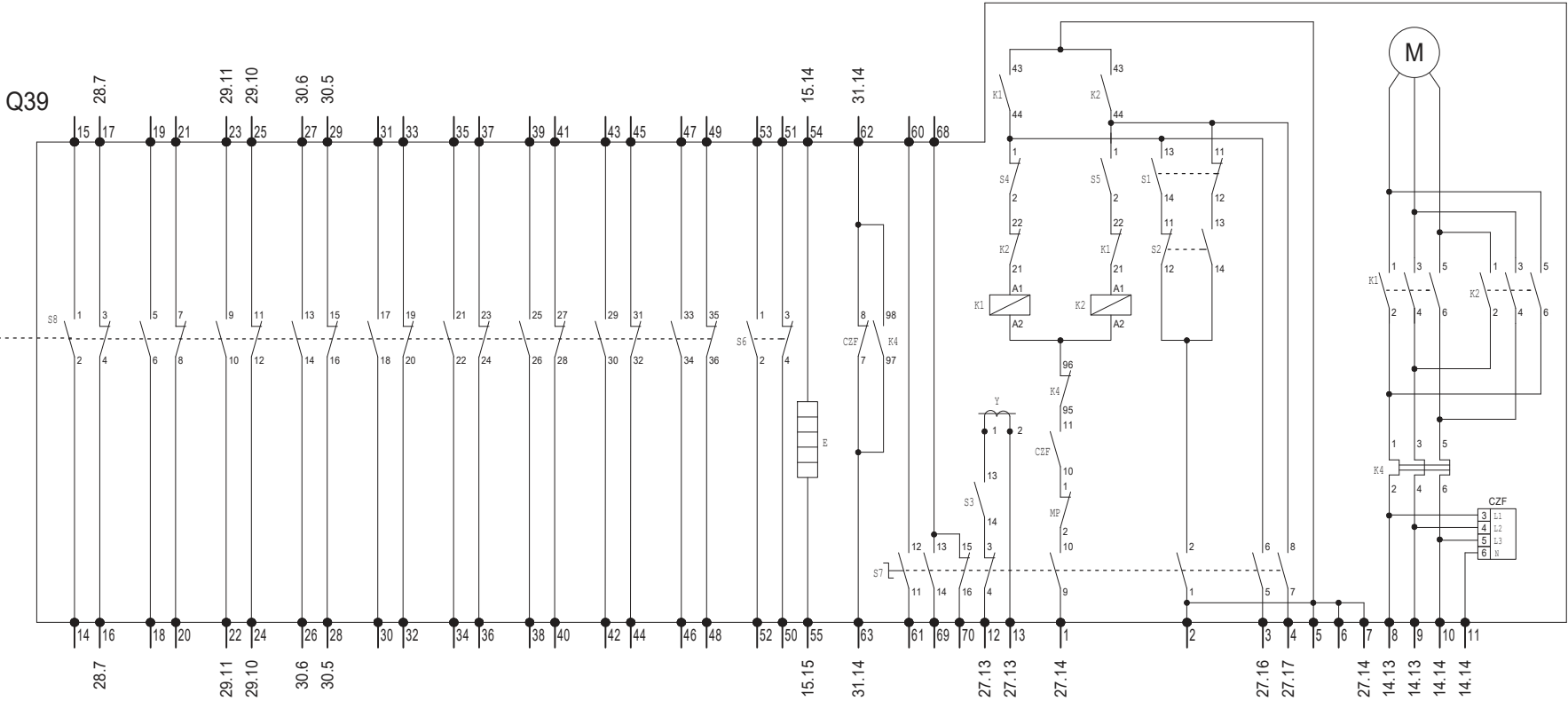





Q39  
ONIII 123/1600/U2  
NSO 80-2

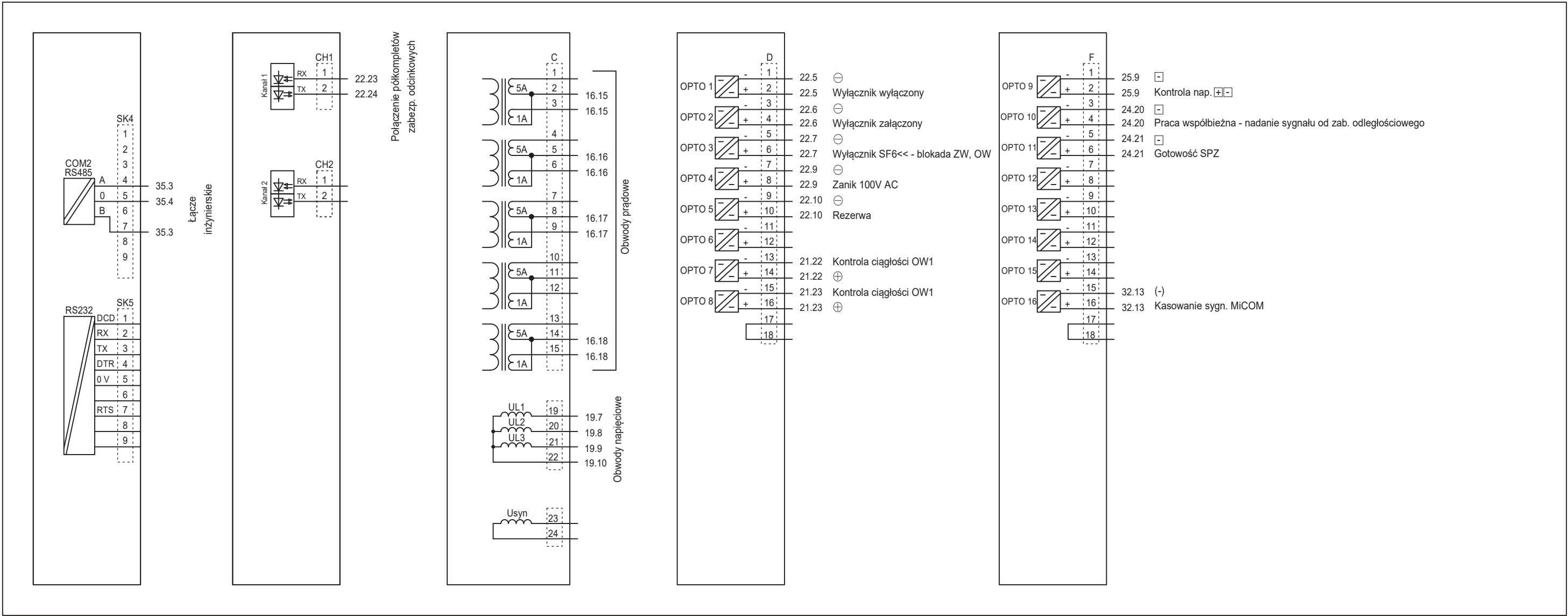
Q49  
NSO 80-2

Linia 110 kV kier. Podolszyce



Opracował: -	-	-	Data: 12.2022
Projektował: mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis: <i>Polakowski</i>
Sprawdził: mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Nr tomu: D1
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Schemat koordynacyjny. Część 5/5			Rewizja:
			Nr rysunku: EI00322-D1-2
 ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	Arkusz 7 z 37

K31  
MiCOM P543



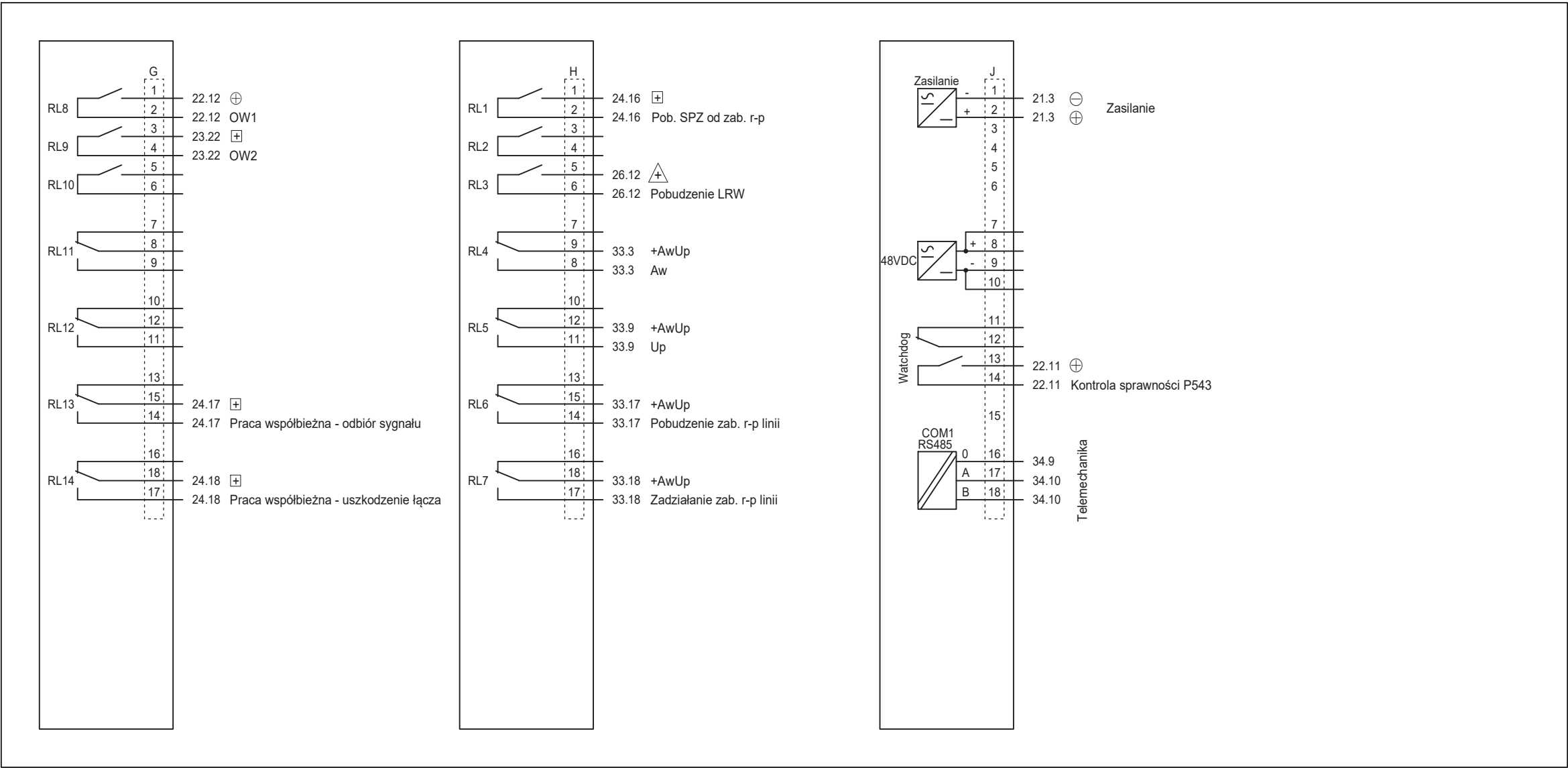
LEDy niekonfigurowalne		LEDy konfigurowalne		Przyciski funkcyjne/LEDy	
<input type="radio"/> H4	Wyłączenie	<input type="radio"/> H5	Pobudzenie L1	<input type="radio"/> F1	Zanik SF6 2° - blokada ZW, OW
<input type="radio"/> H3	Alarm	<input type="radio"/> H6	Pobudzenie L2	<input type="radio"/> F2	Zanik 100 V AC
<input type="radio"/> H2	Blokada/Uszkodzenie	<input type="radio"/> H7	Pobudzenie L3	<input type="radio"/> F3	Zanik $\pm$
<input type="radio"/> H1	Zasilanie	<input type="radio"/> H8	Zadziałanie $\Delta I$	<input type="radio"/> F4	Rezerwa
		<input type="radio"/> H9	ZAZW	<input type="radio"/> F5	Rezerwa
		<input type="radio"/> H10	Uszkodzenie łącza	<input type="radio"/> F6	Rezerwa
		<input type="radio"/> H11	Brak ciągłości OW1	<input type="radio"/> F7	Rezerwa
		<input type="radio"/> H12	Up	<input type="radio"/> F8	Rezerwa
				<input type="radio"/> F9	Rezerwa
				<input type="radio"/> F10	Rezerwa

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Nr tomu:	D1
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień		
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Diagram zabezpieczenia odcinkowego MiCOM P543. Część 1/2					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D1-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz 8
					z 37



K31

MiCOM P543



48VDC

+

48VDC

-

Watchdog


COM1 RS485

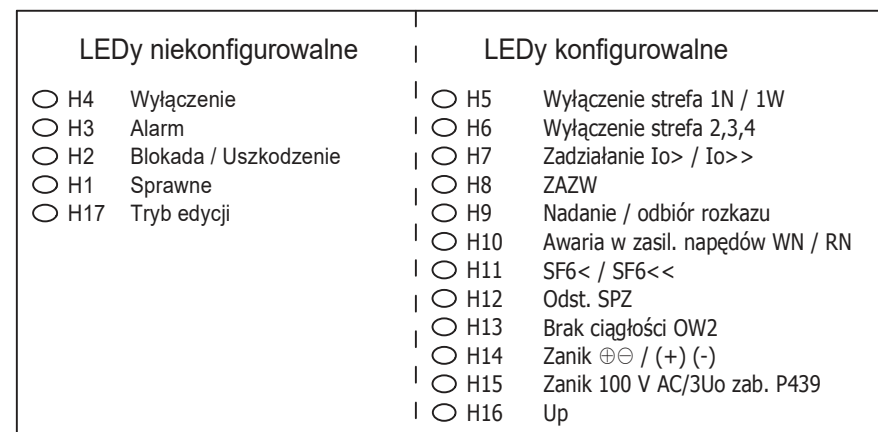
0

A

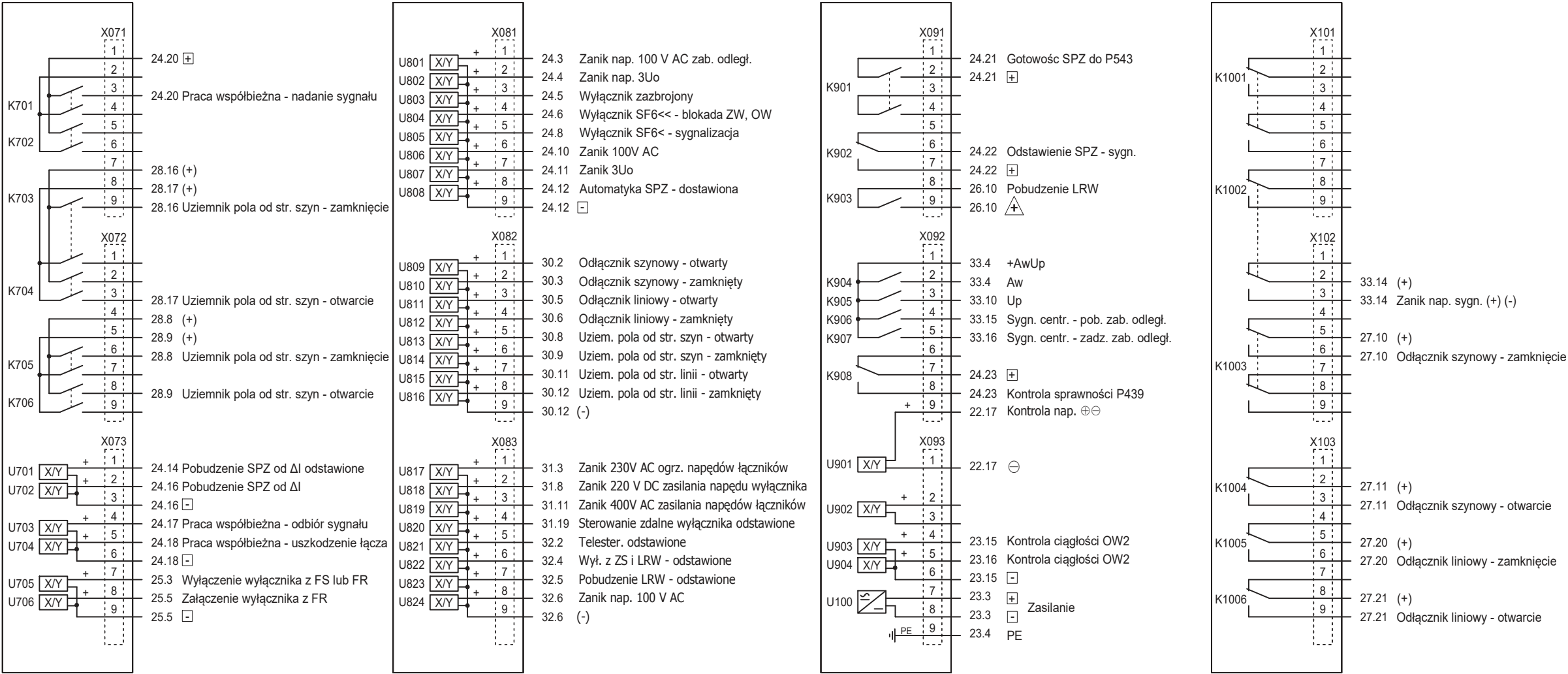
B


Telemechanika

Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D1
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Diagram zabezpieczenia odcinkowego MiCOM P543. Część 2/2					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D1-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusze	z	
			9	37	



K32  
MiCOM P439



Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D1
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Diagram zabezp. odległościowego MiCOM P439. Część 2/2					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D1-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			11	37	

Przyciski i przełączniki w szafie sterowniczo-przełącznikowej FR2

Diagram połączeń łącznika typu  
SOD-5-SMT SZYLDZIK 5

S11

0	1	Zestyki	Położenie
X	X		2-3 29.5
		X	4-3 29.4
		X	5-8 21.5
X			6-7 21.12
	X		9-11 --
			10-12 --
		X	13-16 25.5
X			14-15 25.4
	X		17-19 --
X			18-20 --
	X		31-32 29.4

Sterownik wyłącznika Q19

Diagram połączeń łącznika typu  
SOD-2-SMT SZYLDZIK 7

S131

0	1	Zestyki	Położenie
X	X		2-3 29.8
		X	4-3 29.7
		X	5-8 27.8
X			6-7 27.9
	X		31-32 29.7

Sterownik odłącznika szynowego Q31

Diagram połączeń łącznika typu  
SOD-2-SMT SZYLDZIK 7

S139

0	1	Zestyki	Położenie
X	X		2-3 29.11
		X	4-3 29.10
		X	5-8 27.18
X			6-7 27.19
	X		31-32 29.10

Sterownik odłącznika liniowego Q39

Diagram połączeń łącznika typu  
4G10-69-U-R014

S41

1	2	Zestyki	Położenie
X			2-1 21.20
			3-4 --
X			6-5 23.13
X			7-8 --
X			10-9 --
X			11-12 32.4
X			14-13 --
X			15-16 --

Wyłączenie z ZS i LRW  
1 - odstawione  
2 - dostawione

Diagram połączeń łącznika typu  
4G10-69-U-R014

S43

1	2	Zestyki	Położenie
X			2-1 26.10
			3-4 --
X			6-5 --
X			7-8 --
X			10-9 --
X			11-12 32.5
X			14-13 --
X			15-16 --

Pobudzenie LRW  
1 - odstawione  
2 - dostawione

Diagram połączeń łącznika typu  
4G10-55-U-R014

S46

1	2	Zestyki	Położenie
X			2-1 --
X			3-4 32.2
X			6-5 --
X			7-8 --

Telesterowanie  
1 - odstawione  
2 - dostawione

Diagram połączeń łącznika typu  
4G10-56-U-R014

S81

1	2	Zestyki	Położenie
X			2-1 24.12
X			3-4 --
X			6-5 --
X			7-8 --
X			10-9 --
X			11-12 --

Automatyka SPZ  
1 - odstawiona  
2 - dostawiona

Diagram połączeń łącznika typu  
4G10-55-U-R014

S84

1	2	Zestyki	Położenie
X			2-1 --
X			3-4 24.14
X			6-5 --
X			7-8 --

Pobudzenie SPZ od zab. odcinkow. linii  
1 - odstawione  
2 - dostawione

Diagram połączeń przycisku typu  
NEF30-KN - 4X

S93

0	1	Zestyki	Położenie
X			13-14 32.12
X			23-24 32.13
X			33-34 32.14
X			43-44 --

Kasowanie sygnalizacji zabezp.

Przyciski w szafie kablowej FS202

Diagram połączeń przycisku typu  
NEF30-KC - 4X

S22

0	1	Zestyki	Położenie
X			13-14 21.11
X			23-24 23.7
X			33-34 25.3
X			43-44 --

Awaryjne wyłączenie Q19

Diagram połączeń przycisku typu  
NEF30-KC - 2X

S311

0	1	Zestyki	Położenie
X			13-14 27.7
X			23-24

Otwarcie odłącznika szynowego Q31

Diagram połączeń przycisku typu  
NEF30-KZ - 2X

S312

0	1	Zestyki	Położenie
X			13-14 27.6
X			23-24

Zamknięcie odłącznika szynowego Q31

Diagram połączeń przycisku typu  
NEF30-KC - 2X

S391

0	1	Zestyki	Położenie
X			13-14 27.17
X			23-24

Otwarcie odłącznika liniowego Q39

Diagram połączeń przycisku typu  
NEF30-KZ - 2X

S392

0	1	Zestyki	Położenie
X			13-14 27.16
X			23-24

Zamknięcie odłącznika szynowego Q39

Diagram połączeń przycisku typu  
NEF30-KC - 2X

S441

0	1	Zestyki	Położenie
X			13-14 28.7
X			23-24

Otwarcie uziemia pól od strony szyn Q44

Diagram połączeń przycisku typu  
NEF30-KZ - 2X

S442

0	1	Zestyki	Położenie
X			13-14 28.6
X			23-24

Zamknięcie uziemia pól od strony szyn Q44

Diagram połączeń przycisku typu  
NEF30-KC - 2X

S451

0	1	Zestyki	Położenie
X			13-14 28.15
X			23-24

Otwarcie uziemia pól od strony linii Q45

Diagram połączeń przycisku typu  
NEF30-KZ - 2X

S452

0	1	Zestyki	Położenie
X			13-14 28.14
X			23-24

Zamknięcie uziemia pól od strony linii Q45

Diagram połączeń przycisku typu  
NEF30-KC - 2X

S491

0	1	Zestyki	Położenie
X			13-14 28.23
X			23-24


Otwarcie uziemia linii Q49

Diagram połączeń przycisku typu  
NEF30-KZ - 2X

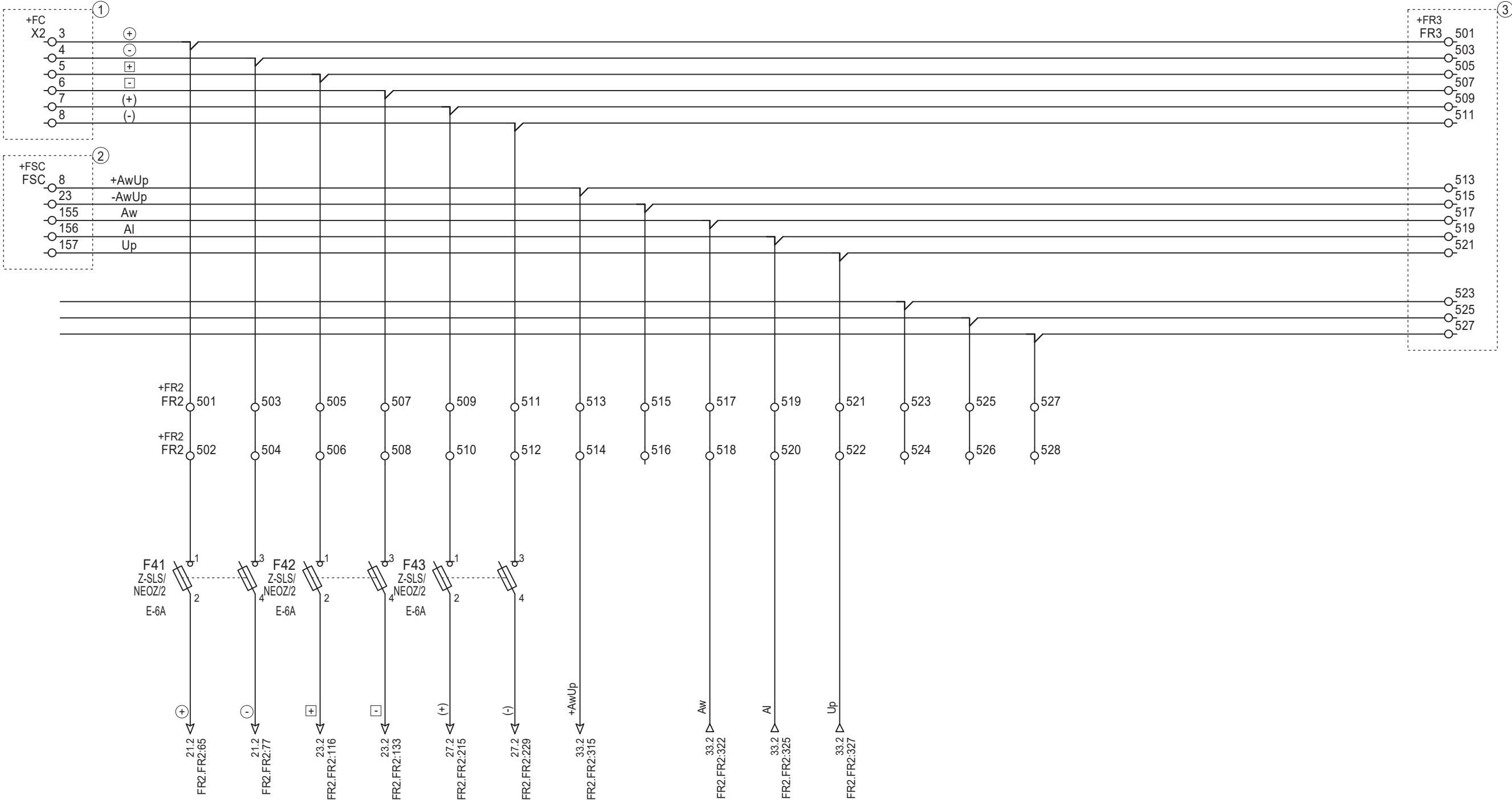
S492

0	1	Zestyki	Położenie
X			13-14 28.22
X			23-24


Zamknięcie uziemia linii Q49

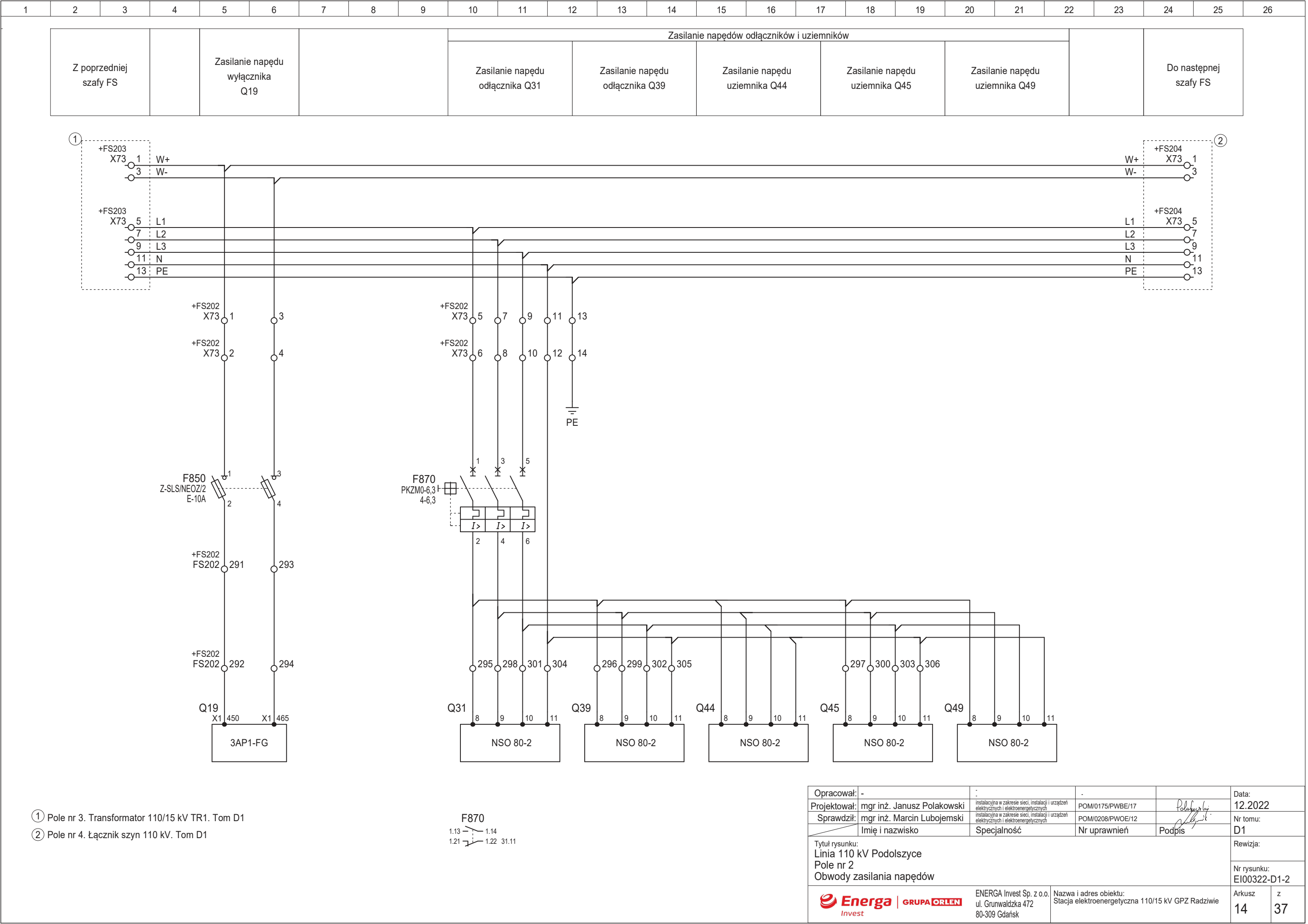
Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis:	
Sprawił:	mgr inż. Marcin Lubojemski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Nr tomu:	D1
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Diagram przycisków i przełączników					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D1-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			12	37	

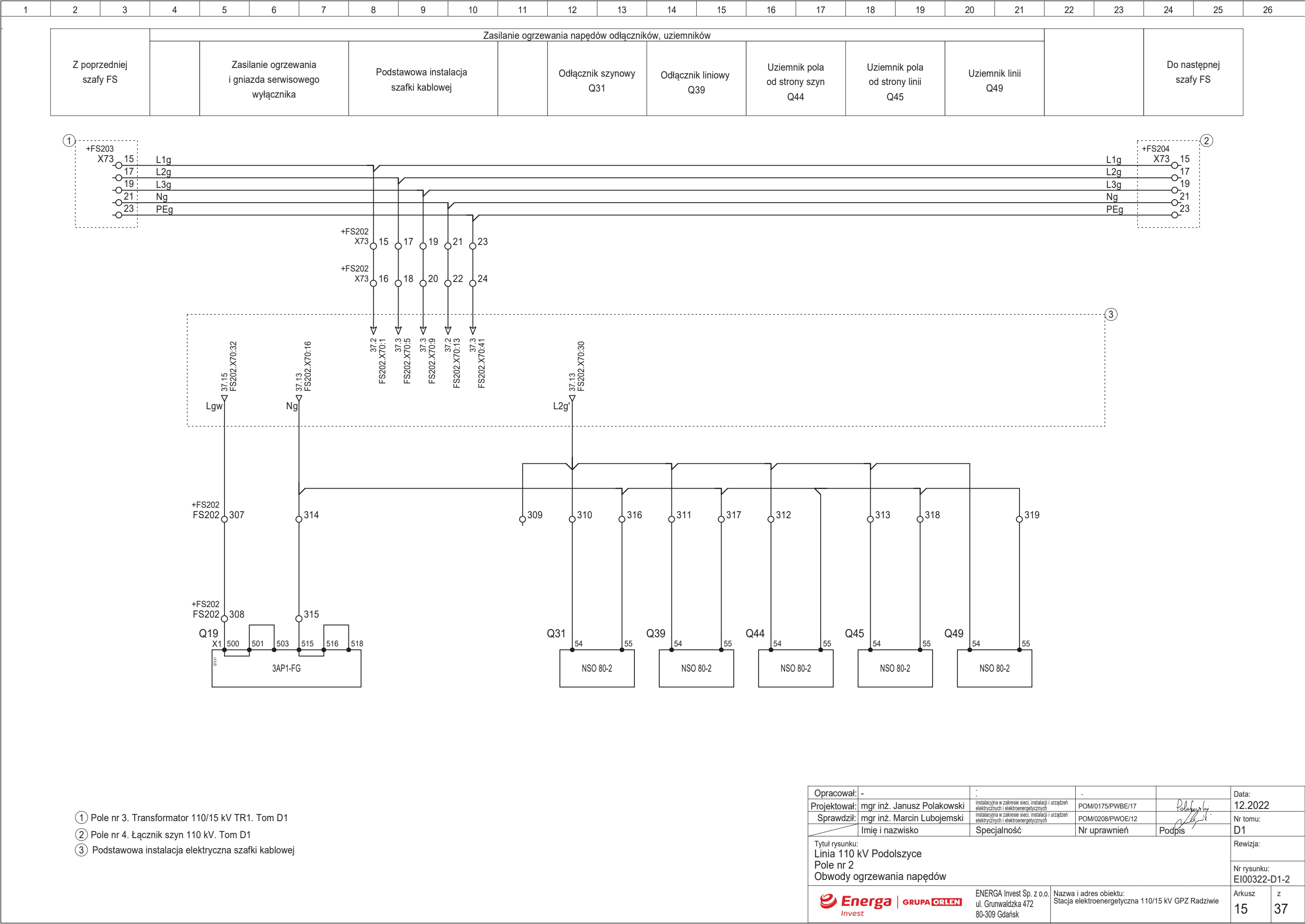
Zasilanie		Obwody sterownicze podstawowe	Obwody sterownicze rezerwowe	Obwody sygnalizacyjne	Obwody sygnalizacji ogólnej	Rezerwa		Do następnej szafy FR
-----------	--	-------------------------------	------------------------------	-----------------------	-----------------------------	---------	--	-----------------------

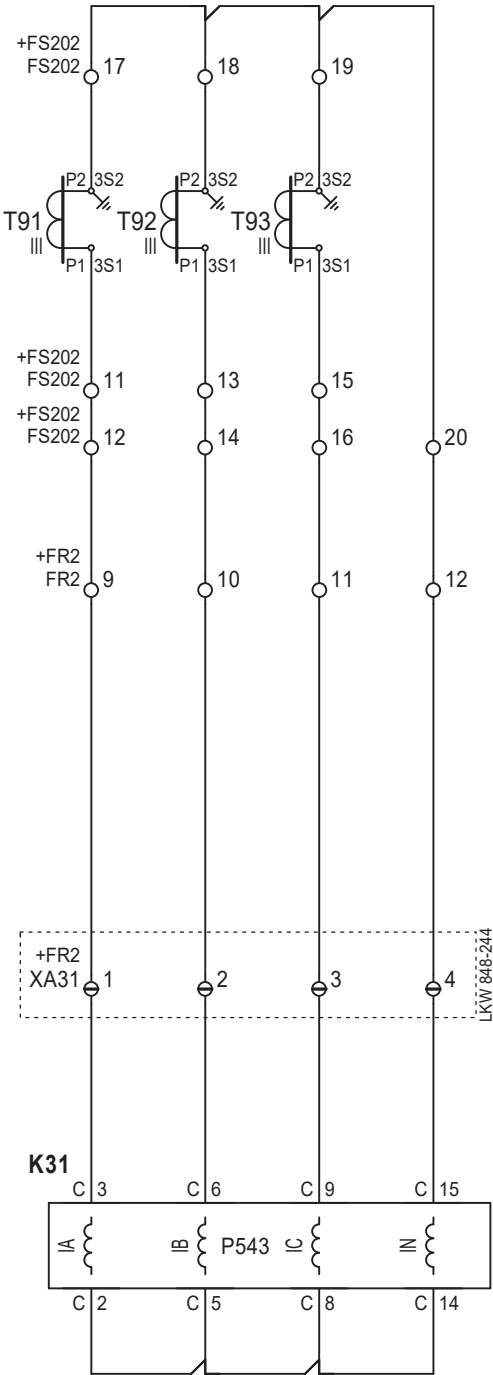
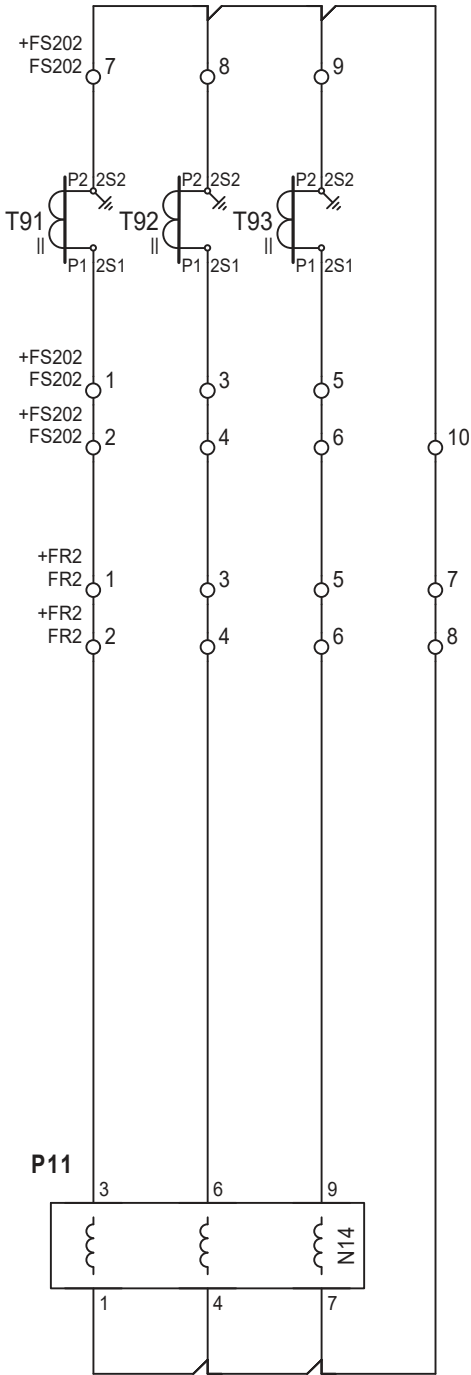
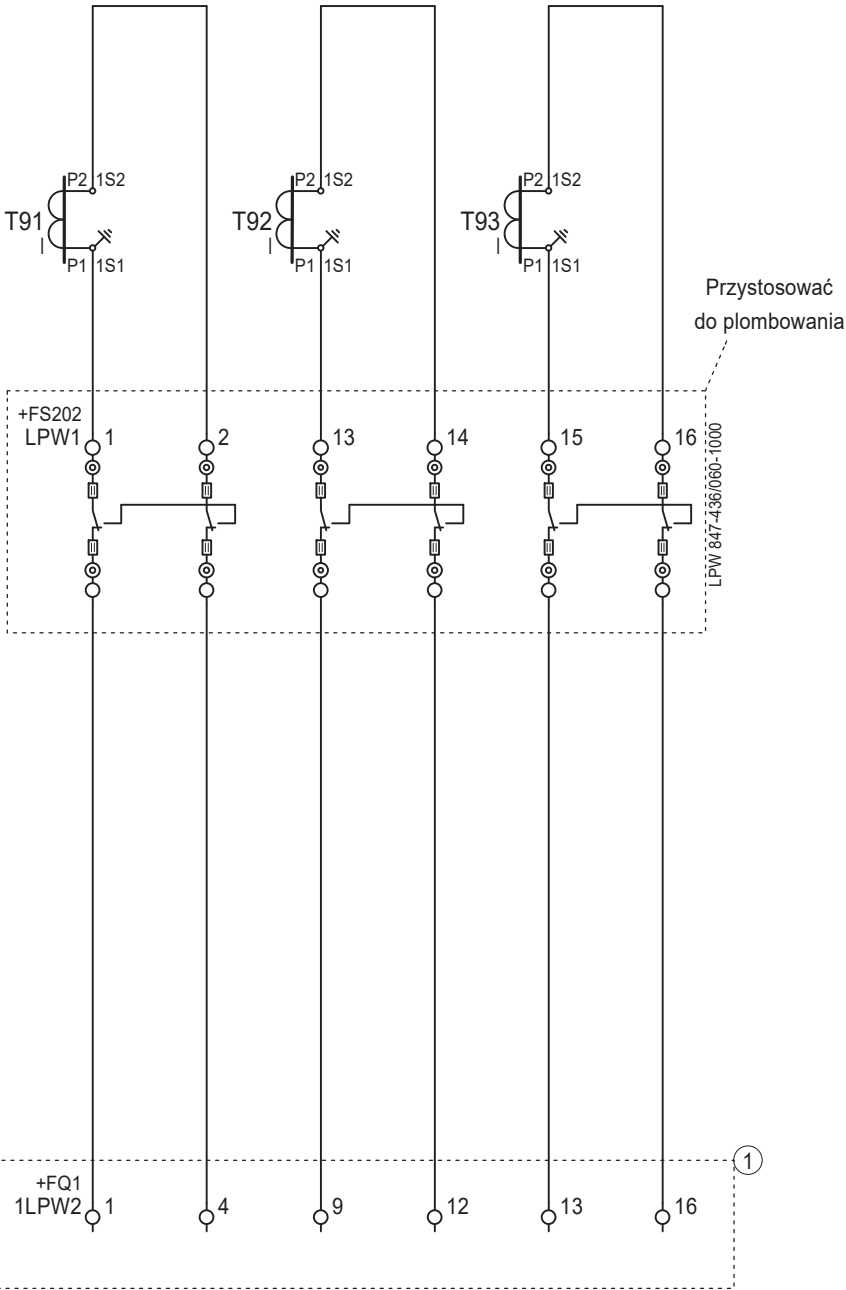


- ① Potrzeby własne 220 V DC. Tom D5
- ② Sygnalizacja centralna. Tom D1
- ③ Pole nr 3. Transformator 110/15 kV TR1. Tom D1


Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D1
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Obwody określone					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D1-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			13	37	





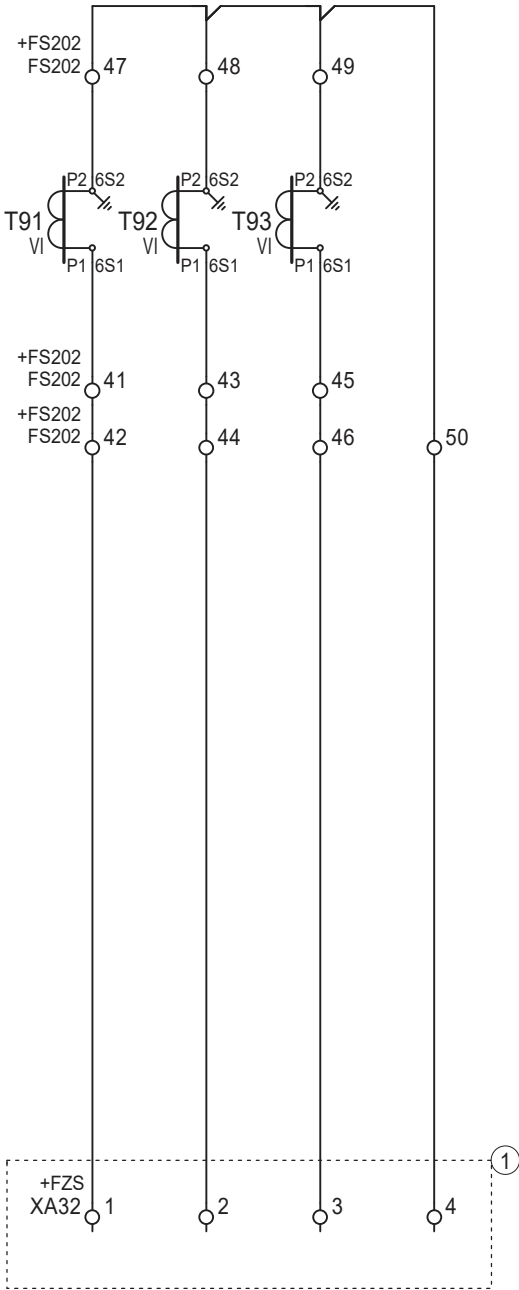
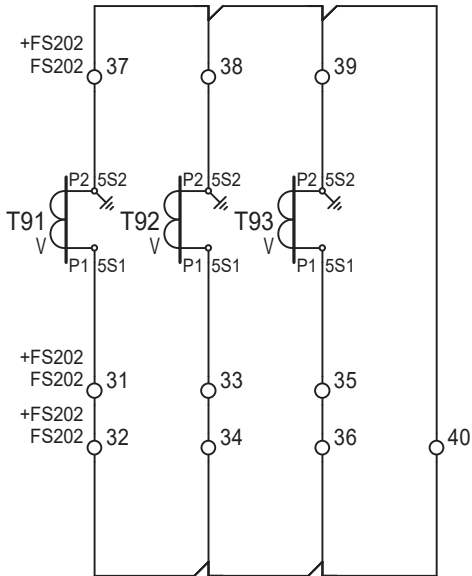
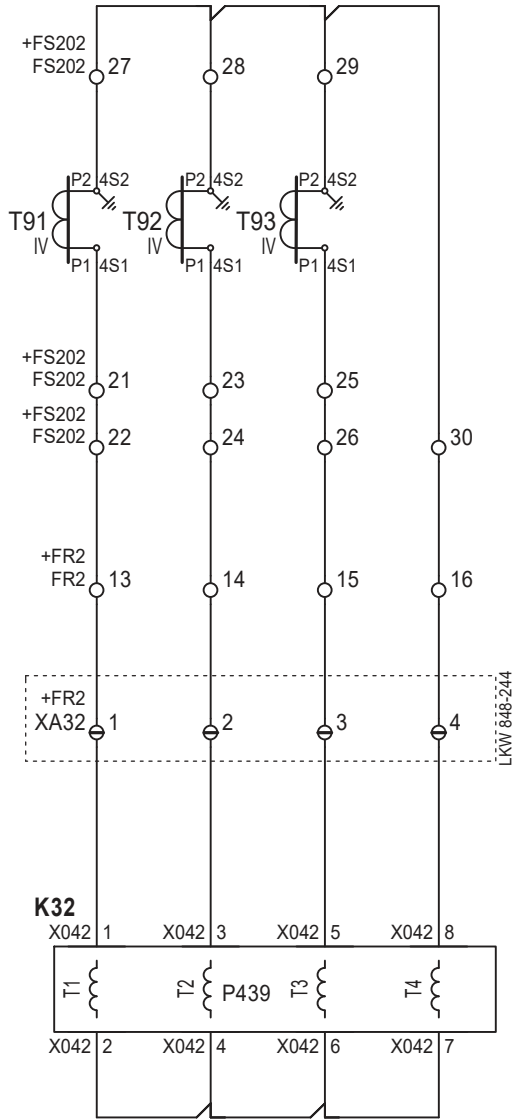


① Pomiar energii. Tom D6


Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpisany	Nr rysunku:
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpisany	D1
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Rewizja:
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Obwody prądowe. Część 1/2					Nr rysunku: EI00322-D1-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
		Arkusz	z		
		16	37		

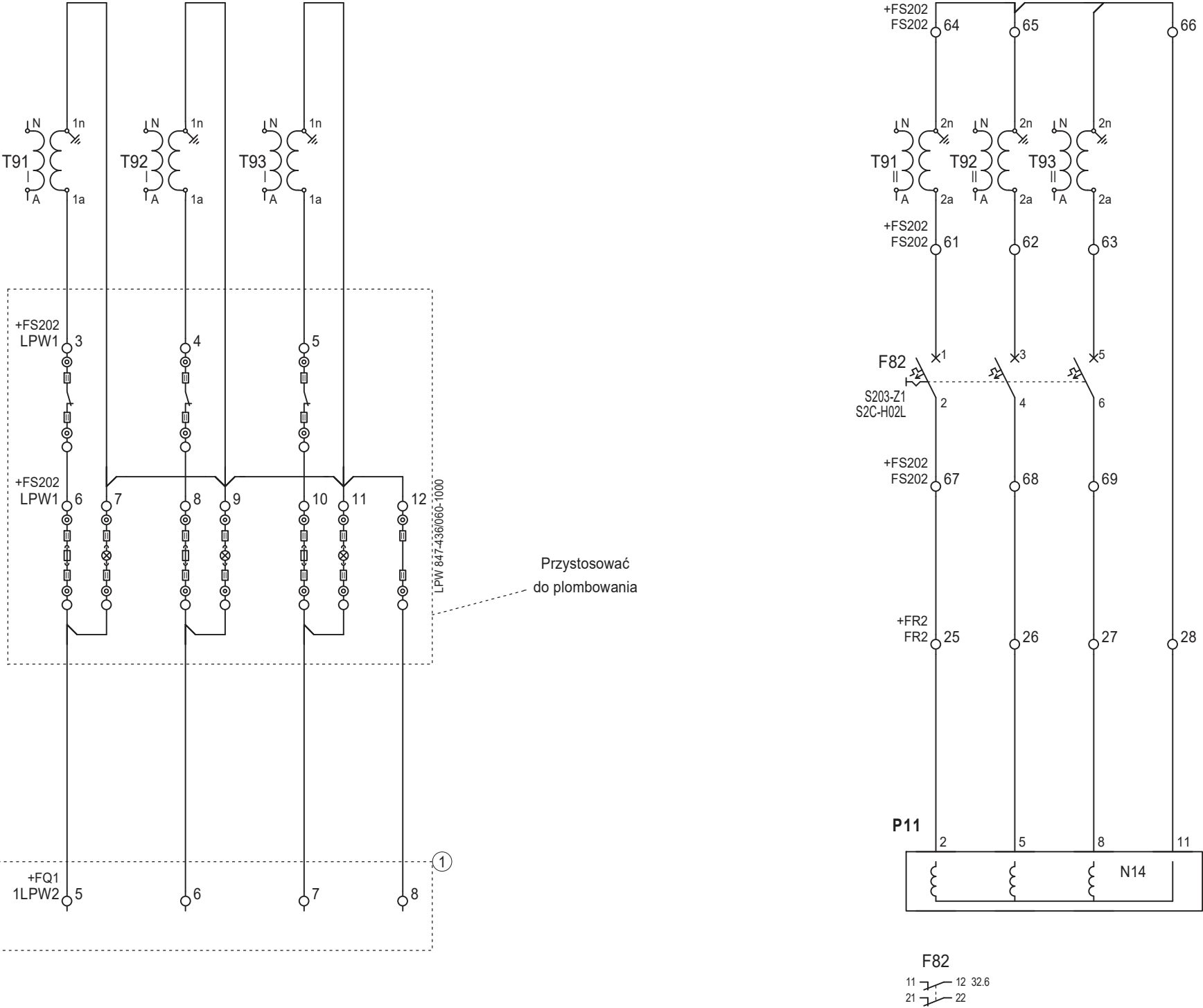
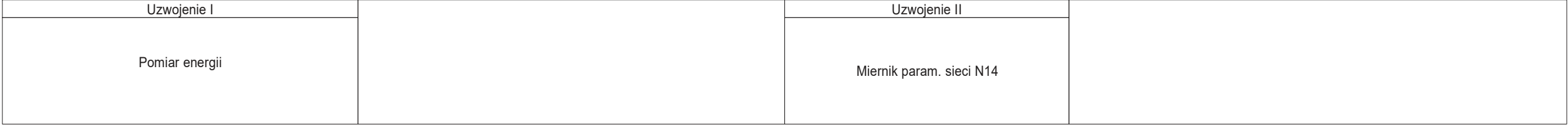


Rdzeń IV		Rdzeń V		Rdzeń VI
Zabezpieczenie odległościowe MiCOM P439		Rezerwa		Zabezpieczenie szyn i lokalna rez. wyłącznikowa TSL-11




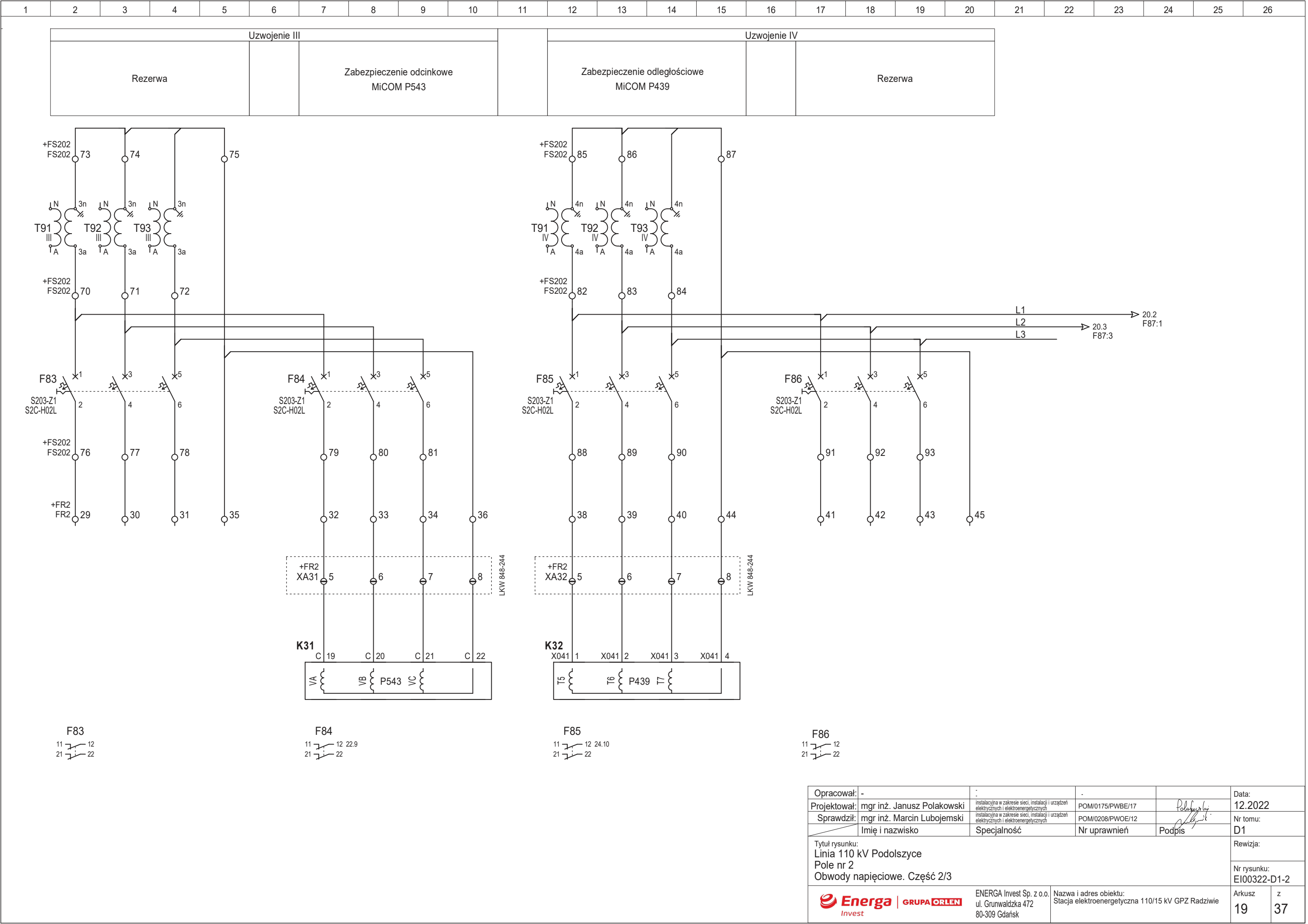
① Zabezpieczenie szyn i lokalna rezerwa wyłącznikowa R110 kV. Tom D1

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Nr tomu:	D1
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień		
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Obwody prądowe. Część 2/2					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D1-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			17	37	

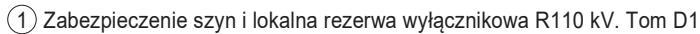


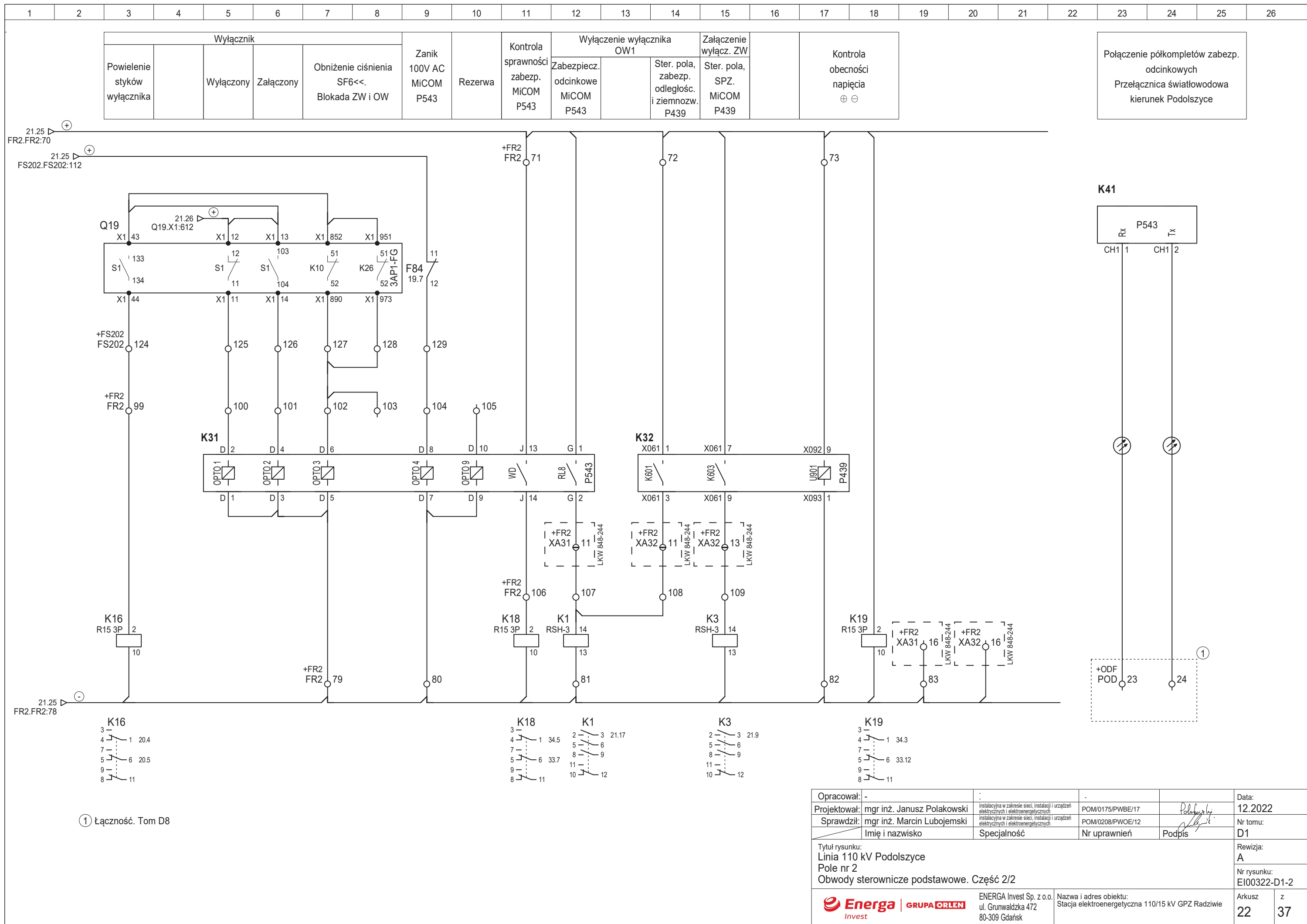
① Pomiar energii. Tom D6

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Nr tomu:	D1
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Obwody napięciowe. Część 1/3					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D1-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz 18
					z 37





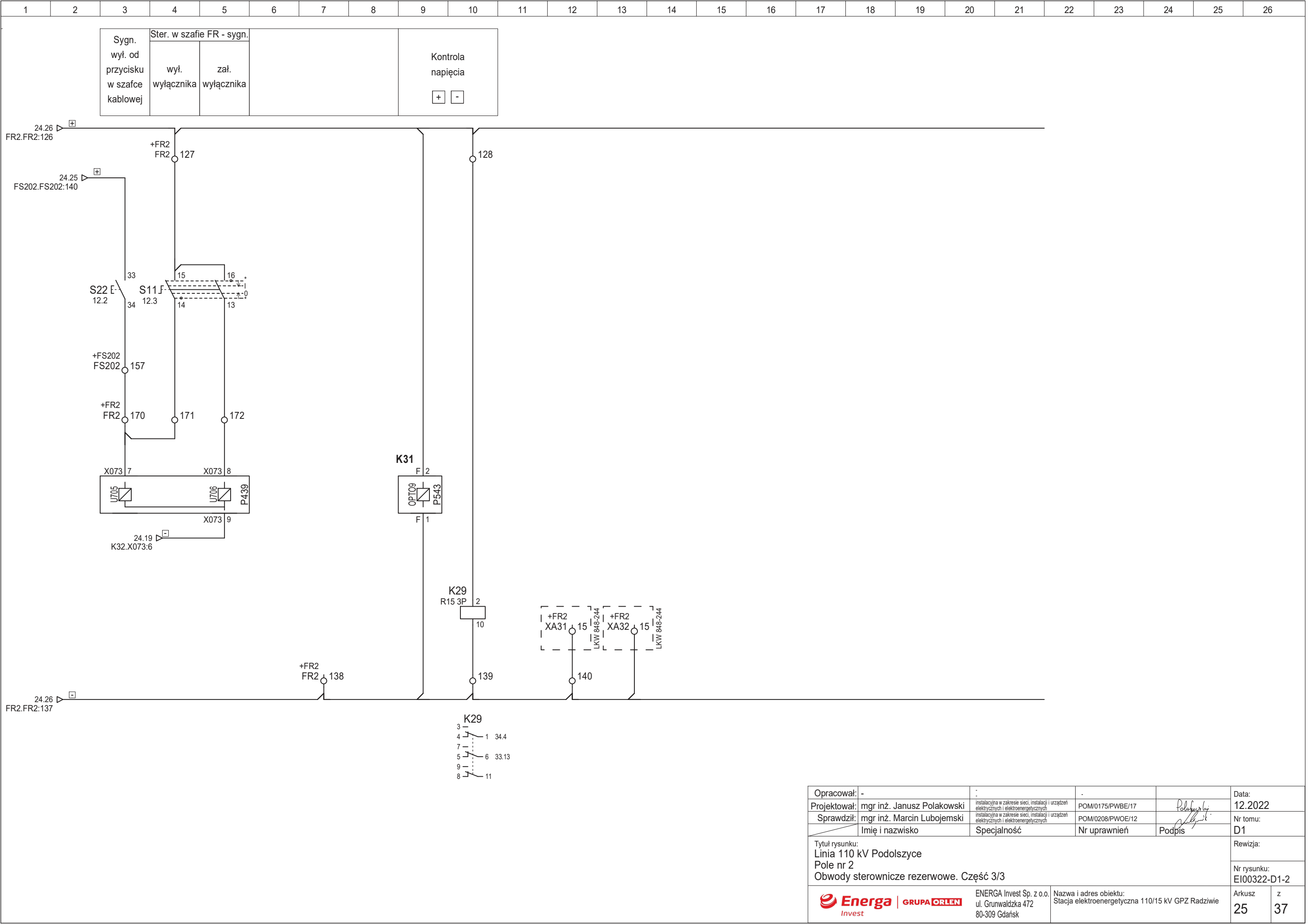
38



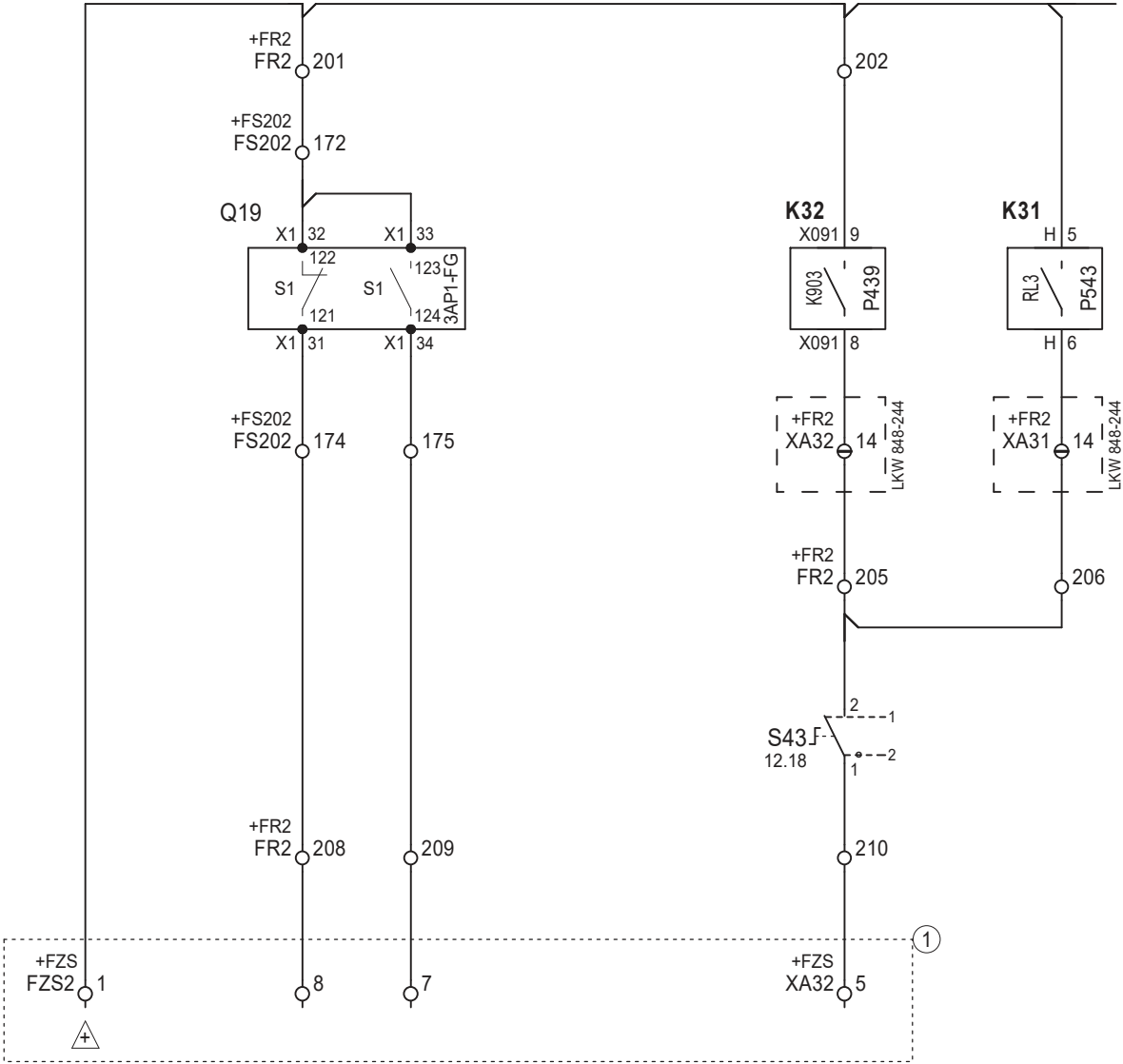







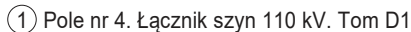


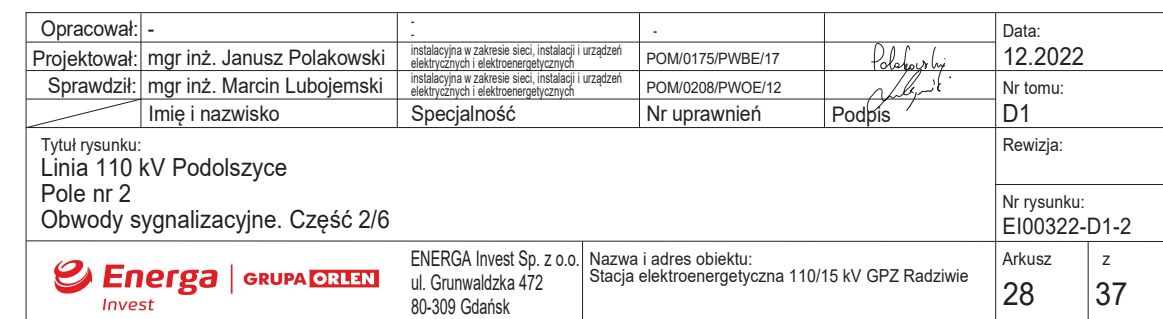
Zasilanie	Sygnalizacja stanu położenia wyłącznika		Pobudzenie LRW		
	Wyłączony	Załączony	Zabezp. odległ. MiCOM P439		Zabezp. odcinkow. MiCOM P543



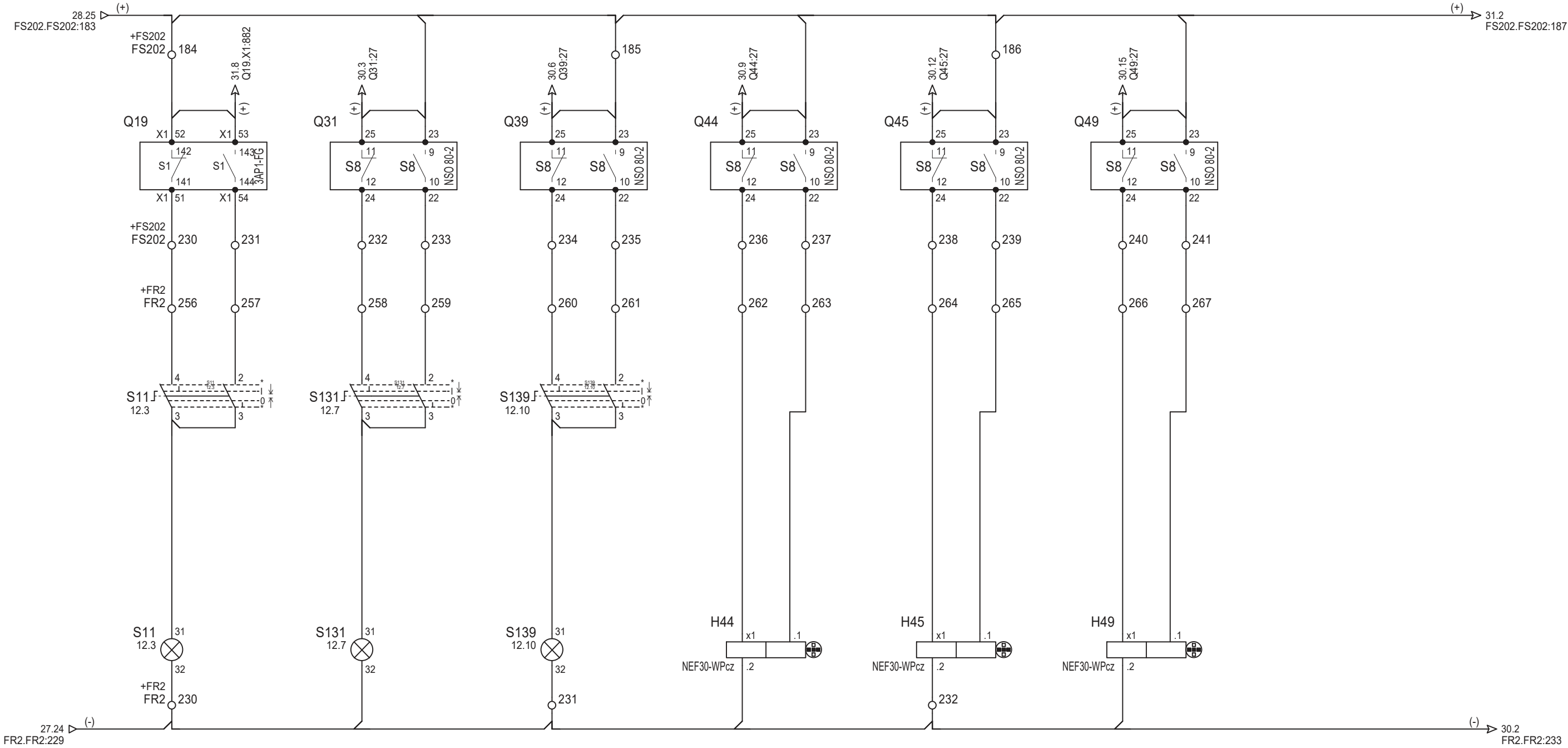
① Zabezpieczenie szyn i lokalna rezerwa wyłącznikowa R110 kV. Tom D1


Opracował:	-	-	-		Data:	
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022	
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D1	
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Obwody ZS i LRW 110 kV					Rewizja:	
					Nr rysunku: EI00322-D1-2	
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz 26	z 37

44

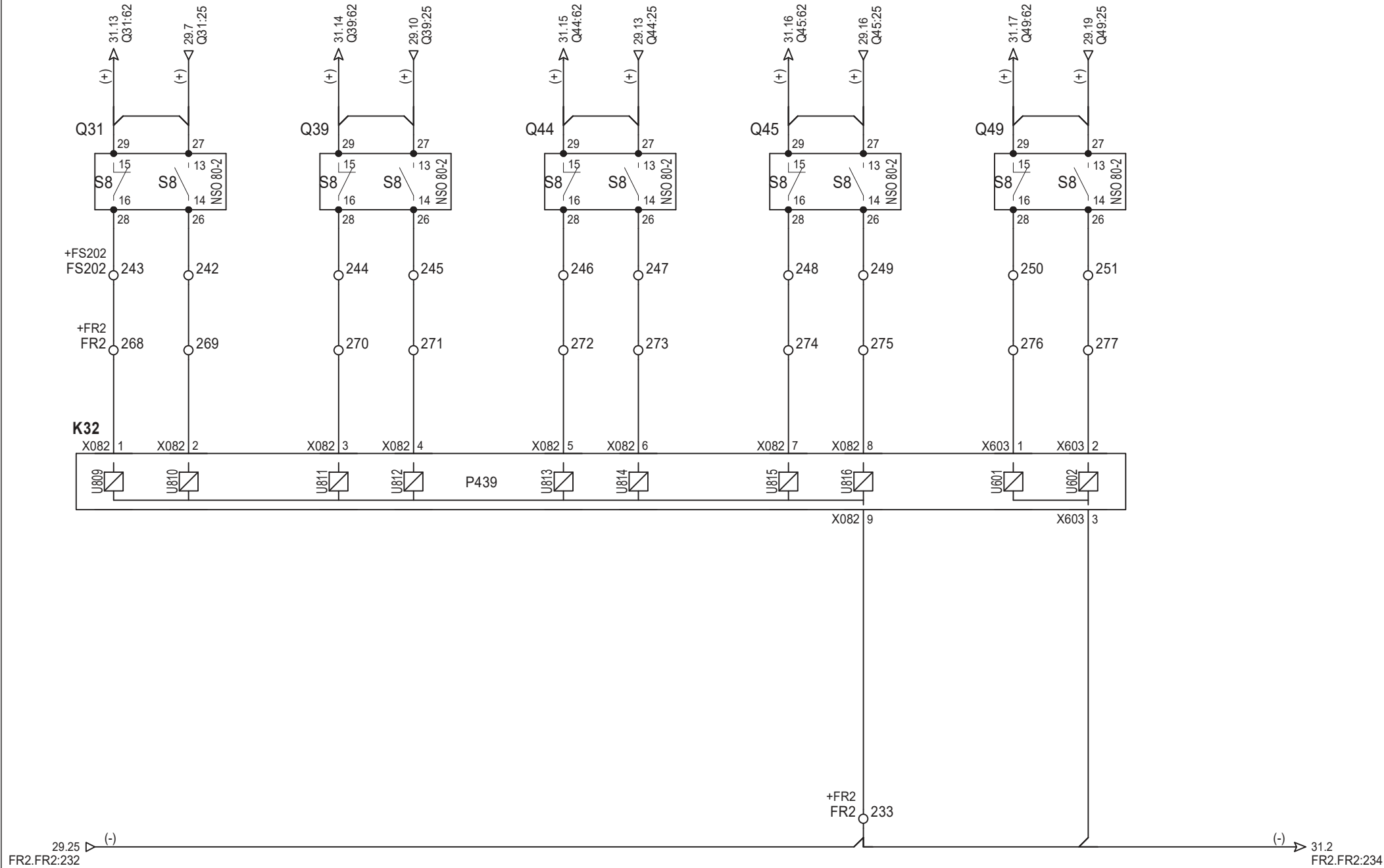



Wyłącznik		Odłącznik szynowy		Odłącznik liniowy		Uziemnik pola od strony szyn		Uziemnik pola od strony linii		Uziemnik linii	
Wyłączony	Załączony					Otwarty	Zamknięty	Otwarty	Zamknięty	Otwarty	Zamknięty



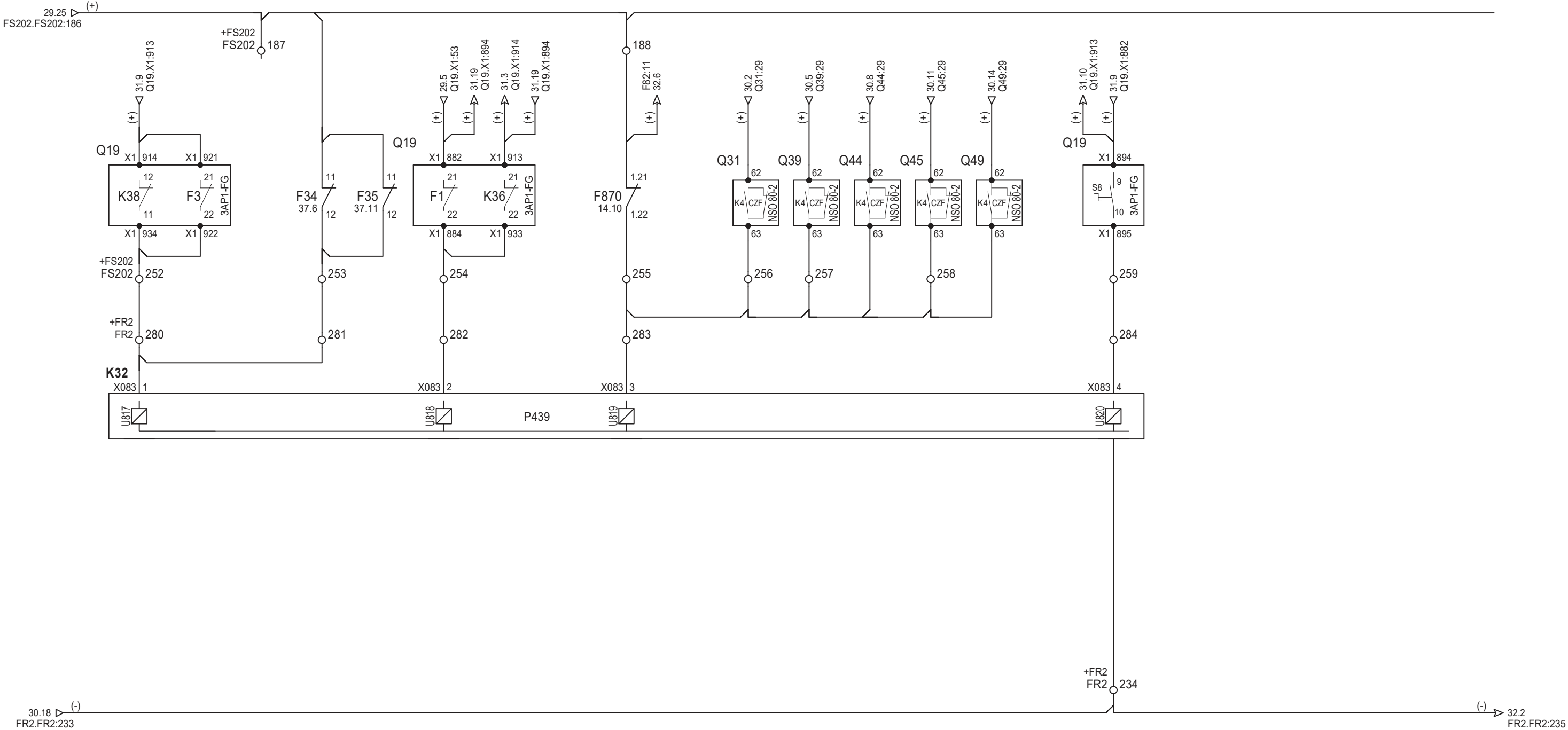
Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Nr tomu:	D1
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień		
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Obwody sygnalizacyjne. Część 3/6					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D1-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			29	37	

Sygnalizacja stanu położenia									
Odłącznik szynowy		Odłącznik liniowy		Uziemnik pola od strony szyn		Uziemnik pola od strony linii		Uziemnik linii	
Otwarty	Zamknięty	Otwarty	Zamknięty	Otwarty	Zamknięty	Otwarty	Zamknięty	Otwarty	Zamknięty

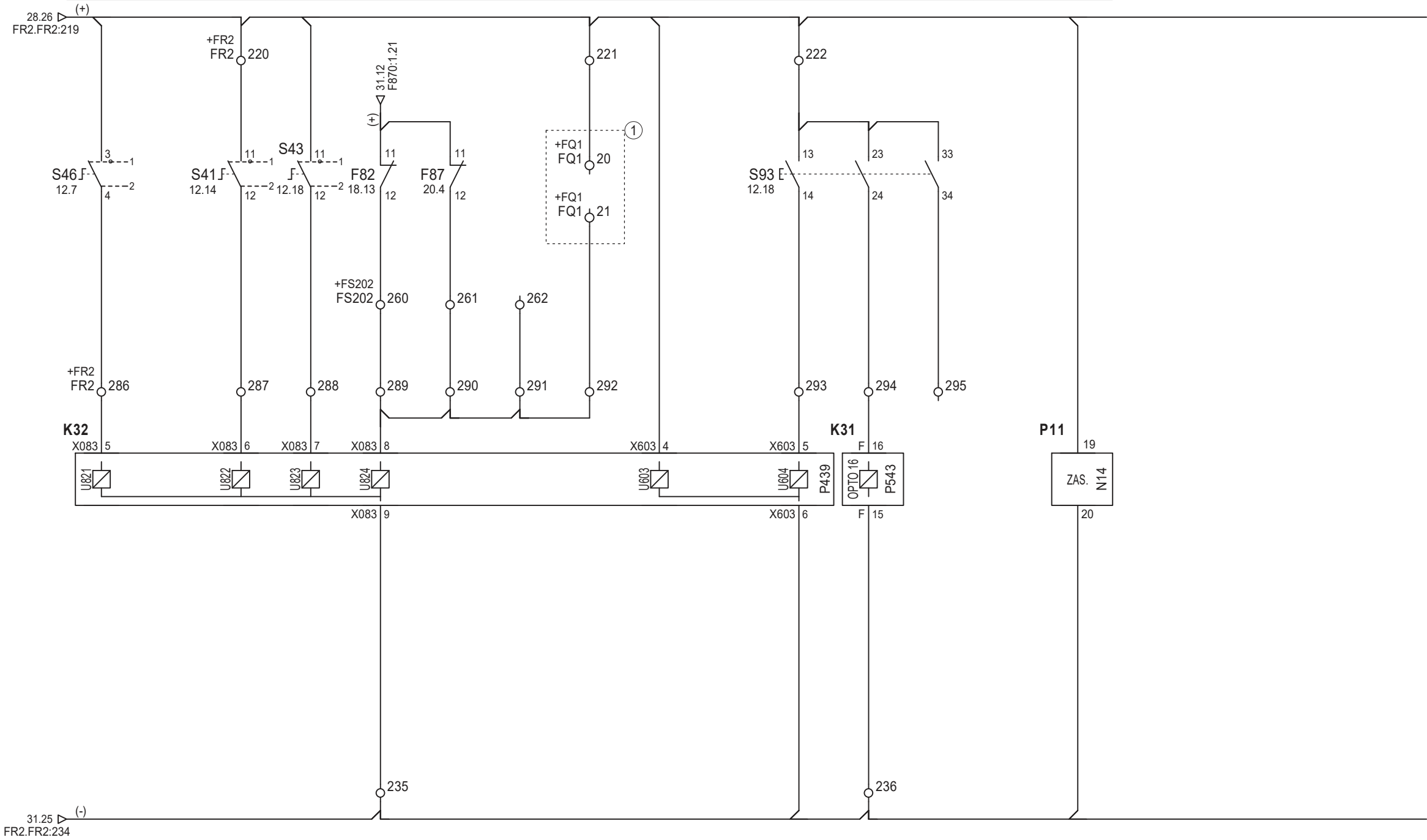


Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D1
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Obwody sygnalizacyjne. Część 4/6					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D1-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusze 30
					z 37


Sygnalizacja zaniku napięcia												Sterowanie zdalne wyłącznika odstawione	
230 V AC ogrzewania napędu wyłącznika		230 V AC ogrzewania napędów łączników	220 V DC zasilania napędu wyłącznika		400 V AC zasilania napędów łączników		Zanik 400/230 V AC napędów łączników						
							Odłącznik szynowy	Odłącznik liniowy	Uziemnik pola od strony szyn	Uziemnik pola od strony linii			Uziemnik linii



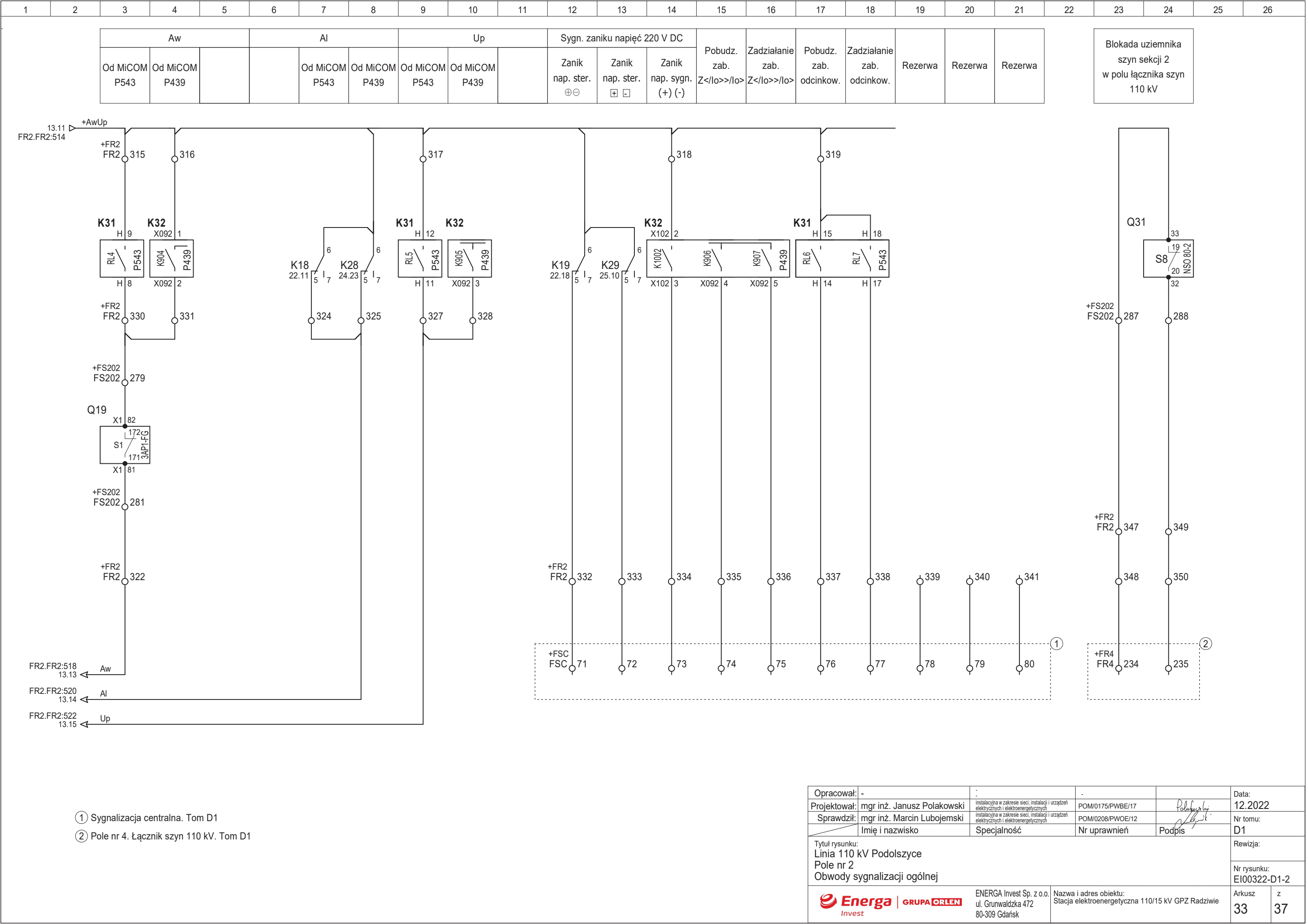
Telester. odstawione		Wyłączenie z ZS i LRW R110 kV odstawione	Pobudzenie LRW R110 kV odstawione	Sygnalizacja zaniku napięcia			Kontrola napięcia (+) (-)		Kasowanie ręczne sygnalizacji MiCOM		Zasilanie miernika param. sieci N14
				100 V AC miernika par. sieci	100 V AC Automatyka SZR R15 kV	Zanik 100 V AC pomiar energii					



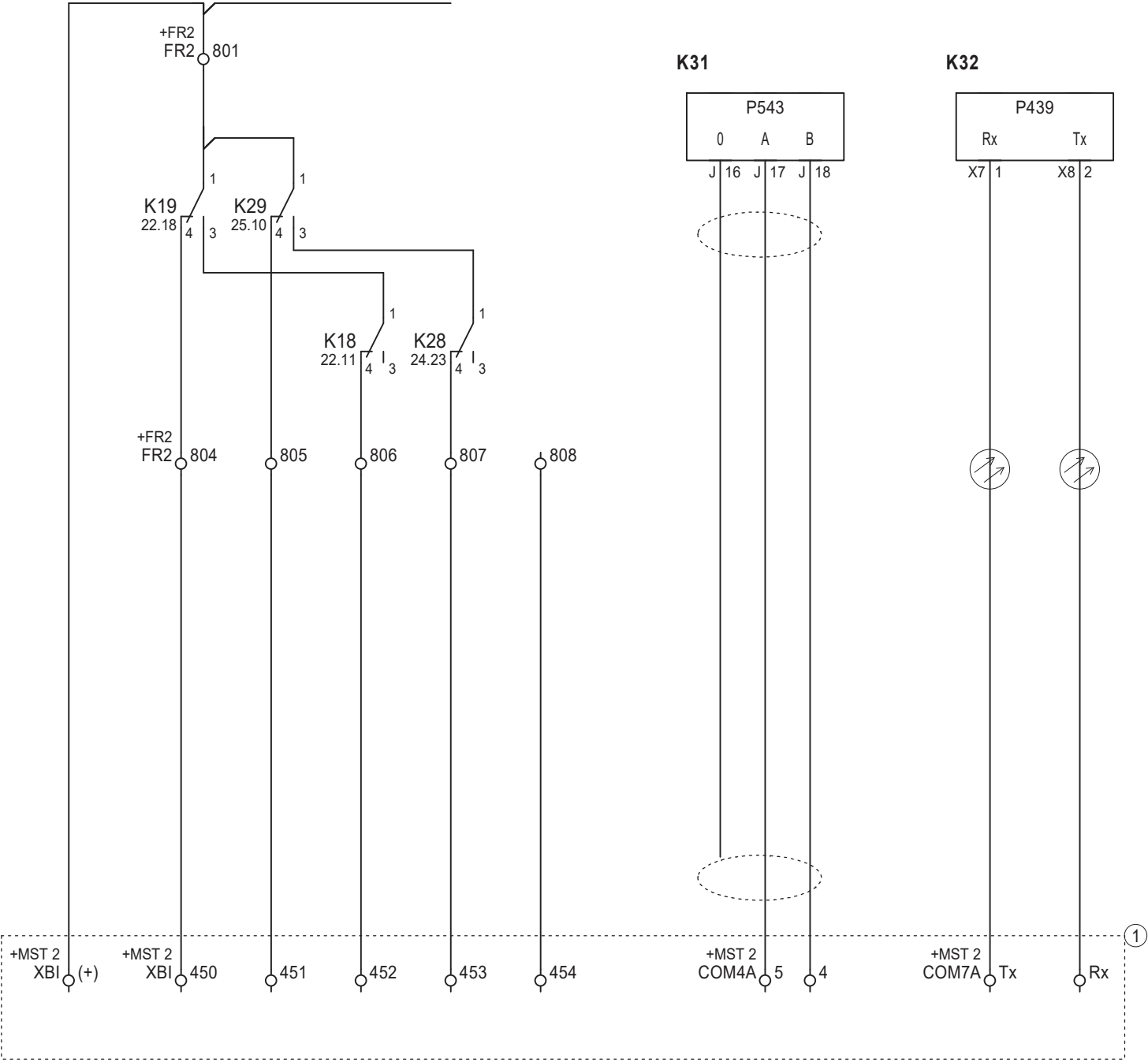
① Pomiar energii. Tom D6

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022	
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	Nr tomu: D1	
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>		
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Rewizja:	
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Obwody sygnalizacyjne. Część 6/6					Nr rysunku: EI00322-D1-2	
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz 32	z 37






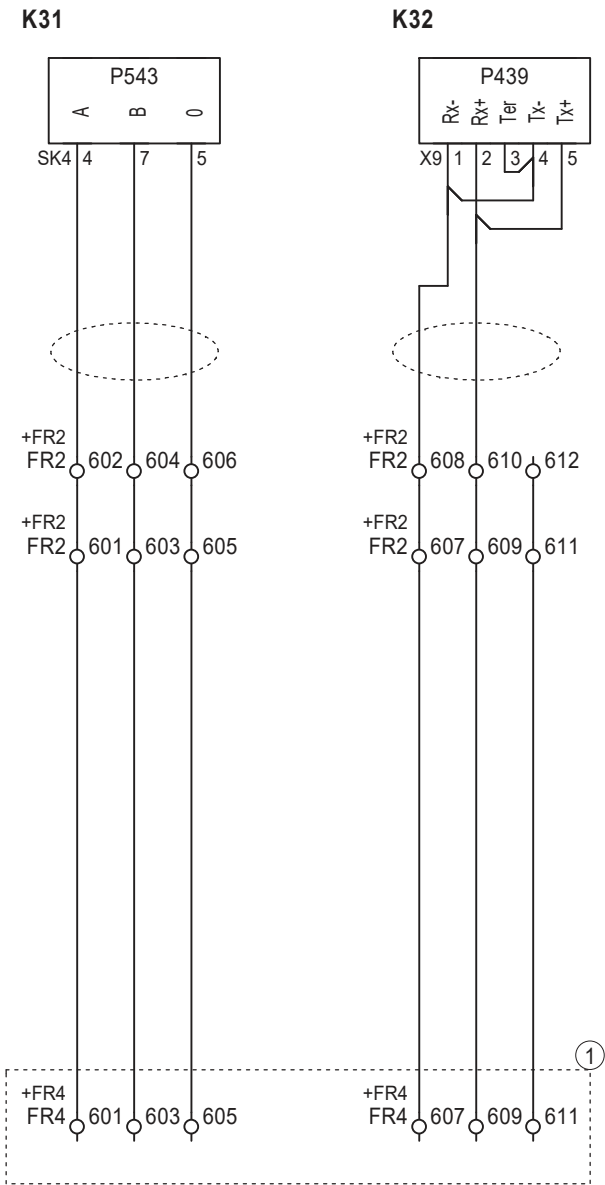
Obwody telemechaniki						
Zasilanie <+>	Zanik napięcia		Uszk. zabezpieczenia			Przyłączenie zabezpieczeń do koncentratora telemechaniki
	Ster. podstaw.	Ster. rezerw.	MiCOM P543	MiCOM P439	Rezerwa	
	<div><div>+</div><div>-</div></div>	<div><div>+</div><div>-</div></div>				Zabezp. odcinkowe MiCOM P543
						Zabezp. odległość. MiCOM P439




① Telemechanika. Tom D7

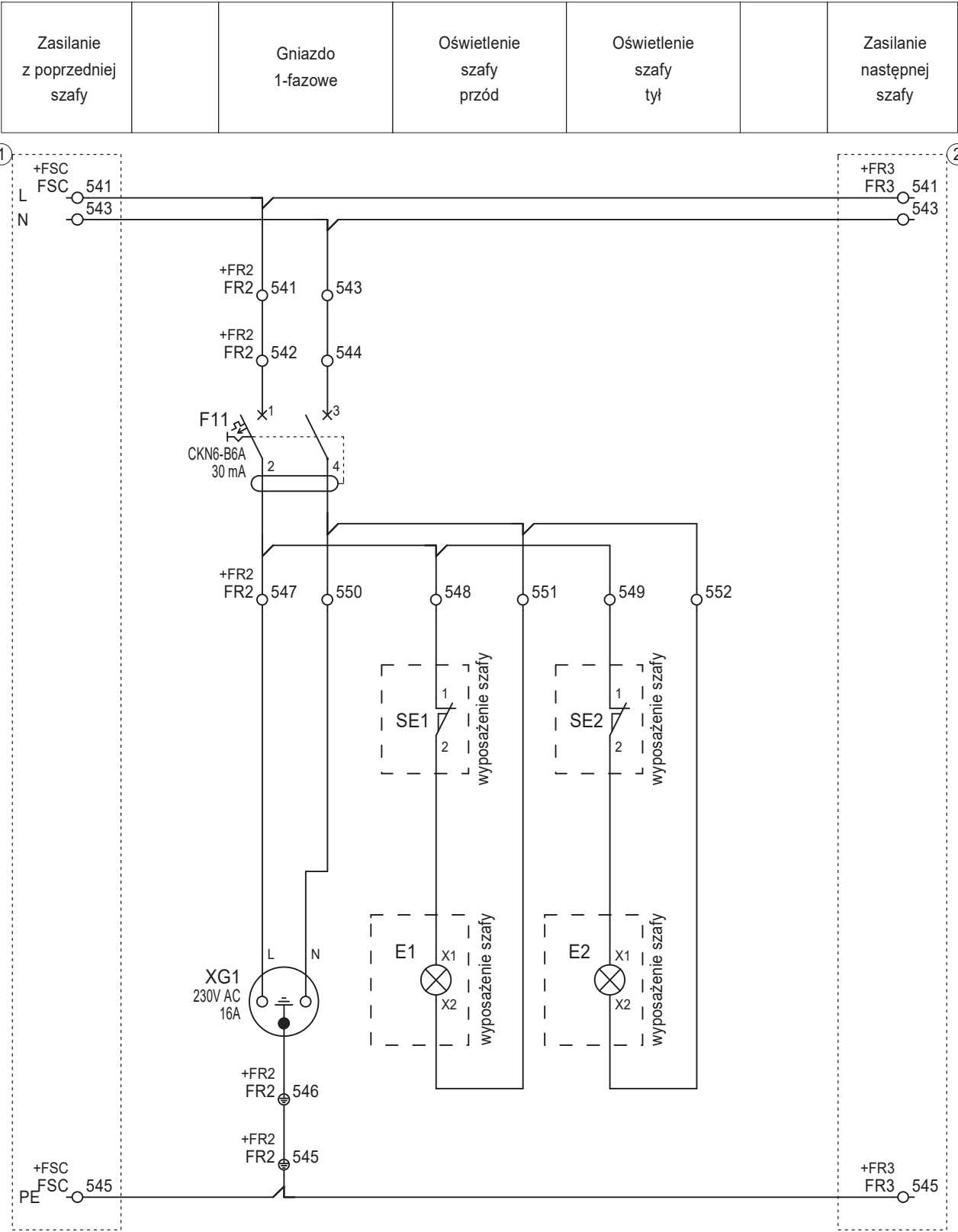
Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D1
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Obwody telemechaniki					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D1-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			34	37	


Przyłączenie zabezpieczeń do łącza inżynierskiego		
Zabezp. odcinkowe MiCOM P543		Zabezp. odległość. MiCOM P439

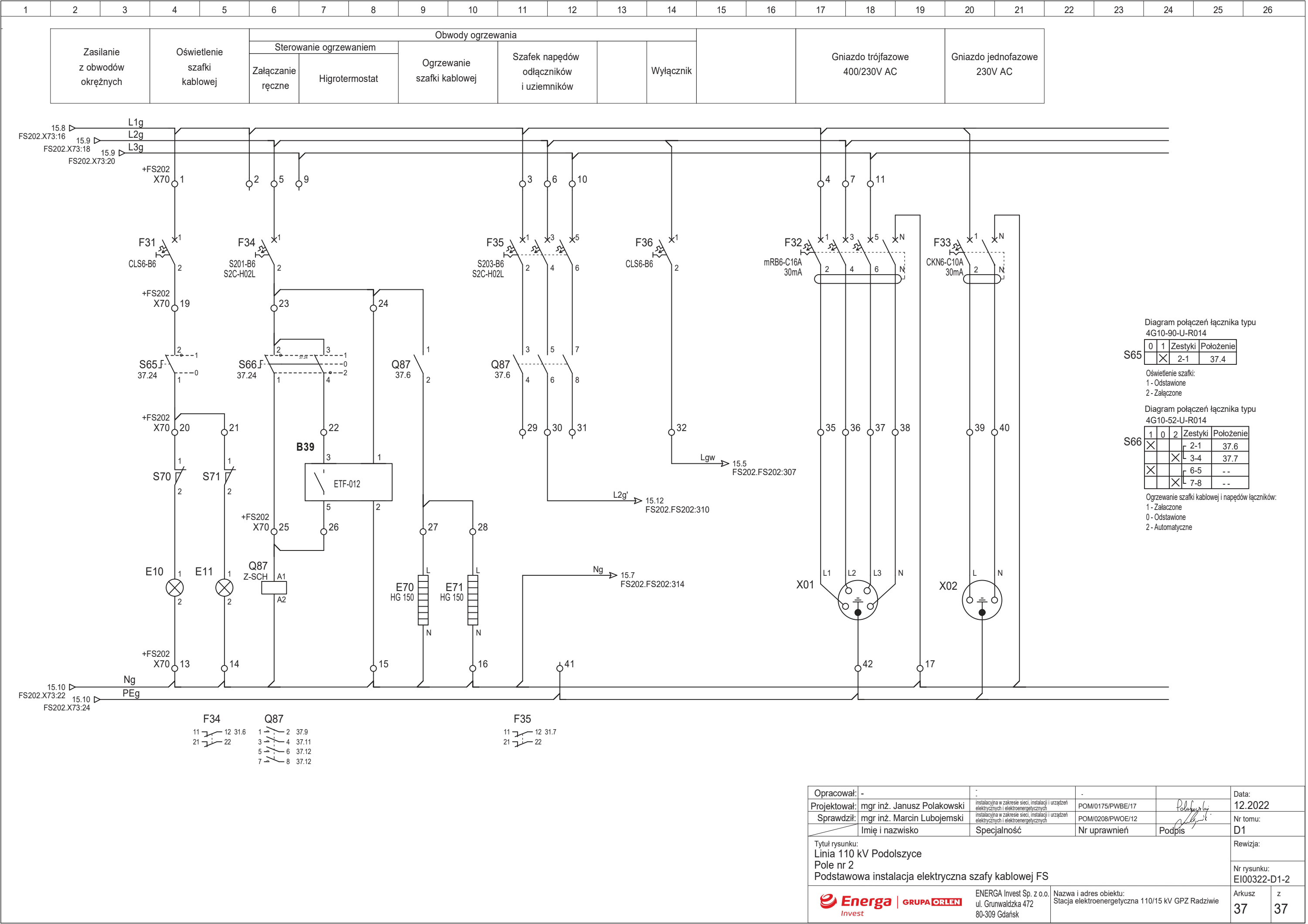


① Pole nr 4. Łącznik szyn 110 kV. Tom D1

Opracował:	-	:	-		Data:	
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022	
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D1	
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Obwody łącza inżynierskiego					Rewizja:	
					Nr rysunku: EI00322-D1-2	
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz 35	z 37



Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D1
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Podstawowa instalacja elektryczna szafy ster.-przełącznikowej FR					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D1-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			36	37	



6.1 Zestawienie szaf						
Lp.	Symbol	Wyszczególnienie	Jed.	Ilość	Producent	Uwagi
Pole nr 2 - Linia 110 kV Podolszyce - Szafka kablowa FS202						
Pole nr 6 - Linia 110 kV Góry - Szafka kablowa FS206						
1	FS202, FS206	<p>Szafka kablowa napowietrzna typu AEZ1 o wymiarach 2200x820x620 mm o następujących parametrach:</p> <p>a) obudowa z podwójną ścianką oraz ociepleniem wraz z konstrukcją wewnętrzną,</p> <p>b) stelaż,</p> <p>c) przednie i tylne drzwi z podwójną ścianką oraz ociepleniem, wyposażone w trzypunktowy system zamykania,</p> <p>d) cokół wraz ze zintegrowaną grodzią przeciwogniową,</p> <p>e) daszek z rynienką do odprowadzania wody,</p> <p>f) dwie płyty montażowe boczne,</p> <p>g) 2 x płyta montażowa o wysokości 200 mm,</p> <p>h) płyta montażowa o wysokości 250 mm,</p> <p>i) płyta montażowa uchylna o wysokości 600 mm,</p> <p>j) poziome poprzeczki montażowe (3 szt.),</p> <p>k) komplet 2 wsporników do organizacji okablowania wraz z kompletem uchwytych kablowych (20 szt.),</p> <p>l) komplet dwóch miedzianych szyn uziemienia z wyprowadzeniem do podpięcia bednarki,</p> <p>m) daszek gniazda nadzoru technicznego,</p> <p>n) kieszeń na dokumentację,</p> <p>o) kratka z filtrem do przewietrzania grawitacyjnego,</p> <p>p) fundament typu AE 101 900,</p> <p>r) podstawowa instalacja elektryczna według tomu D1/D2,</p> <p>s) oświetlenie szafy (2 szt.),</p> <p>t) łącznik krańcowy (2 szt.),</p> <p>u) gniazdo kombi 3f-16A, 5 styków; gniazdo 1f-16A typu F.</p>	szt.	1	AE Solution	dla 1 szafy
Sygnalizacja centralna - Szafa sterowniczo-przełącznikowa FSC						
1	FSC	<p>Konstrukcja szafy o wymiarach 2000x800x800 mm (wys. x szer. x gł.) z następującym wyposażeniem:</p> <p>a) rama obrotowa 19" symetryczna, zawiasy z prawej strony,</p> <p>b) drzwi przednie z blachy z szybą przezroczystą, zawiasy z prawej strony,</p> <p>c) osłona tylna pełna,</p> <p>d) belki nośne pionowe z elementami mocującymi do szaf,</p> <p>e) belki poprzeczne z elementami mocującymi do szaf,</p> <p>f) zamek z uchwytem wychylnym i wkładką bębnekową, szt. 1,</p> <p>g) bez płyty montażowej,</p> <p>h) zaślepka płyty górnej pełna,</p> <p>i) zaślepka płyty dolnej przesuwana z przepustami kablowymi z pianką,</p> <p>j) zespół oświetleniowy, szt. 1,</p> <p>k) zespół wyłącznika krańcowego ze wspornikiem, szt. 1,</p> <p>l) ogranicznik otwarcia drzwi, szt. 1,</p> <p>m) cokół 100 mm,</p> <p>n) wibroizolatory cokołu,</p> <p>o) osłony boczne wpuszczane, szt. 2,</p> <p>p) listwa uziemiająca,</p> <p>r) listwa z uchwyty do mocowania kabli,</p> <p>s) podstawowa instalacja elektryczna szafy wg. schematów.</p>	szt.	1	ZPAS lub ZPrAE	
2		Panel dystrybucji napięć do szaf 19", 3U	szt.	1		
3		Zaślepka modułowa z blachy stalowej o wysokości 1U	szt.	2		
4		Zaślepka modułowa z blachy stalowej o wysokości 3U	szt.	3		
5		Zaślepka modułowa z blachy stalowej o wysokości 5U	szt.	4		

**6.4 Zestawienie materiałów**

Lp.	Symbol	Wyszczególnienie	Jed.	Ilość	Producent	Uwagi
<b>Pole nr 2 - Linia 110 kV Podolszyce - Szafka kablowa FS202</b> <b>Pole nr 6 - Linia 110 kV Góry - Szafka kablowa FS206</b>						
1	F82 F83	Wyłącznik nadprądowy 3-bieg., prąd znamionowy 1 A, charakterystyka wyzwalania Z, S203-Z1	szt.	5	ABB	dla 1 szafy
2	F84 F85 F86	Styk pomocniczy do wyłącznika nadprądowego S2C-H02L	szt.	5		dla 1 szafy
3	F87	Wyłącznik nadprądowy 2-bieg., prąd znamionowy 1 A, charakterystyka wyzwalania Z, S202-Z1	szt.	1	ABB	dla 1 szafy
4		Styk pomocniczy do wyłącznika nadprądowego S2C-H02L	szt.	1	ABB	dla 1 szafy
5	F89	Wyłącznik nadprądowy 1-bieg., prąd znamionowy 1 A, charakterystyka wyzwalania Z, S201-Z1	szt.	1	ABB	dla 1 szafy
6		Styk pomocniczy do wyłącznika nadprądowego S2C-H02L	szt.	1		dla 1 szafy
7	F850	Podstawa rozłącznika bezpiecznikowego typu TYTAN 2 bieg. Z-SLS/NEOZ/2	szt.	1	EATON	dla 1 szafy
8		Wtyk bezpiecznikowy D01 gG 10 A Z-SLS/E	szt.	2	EATON	dla 1 szafy
9	F870	Samoczynny wyłącznik silnikowy PKZM0-6,3	szt.	1	EATON	dla 1 szafy
10	F870	Styk pomocniczy do wyłącznika silnikowego NHI11-PKZ0	szt.	1	EATON	dla 1 szafy
11	S22	Przycisk sterowniczy fi=30 powrotny płaski - czerwony z czterema elementami łączeniowymi - 4NO NEF30-KC-4X	szt.	1	SN Promet	dla 1 szafy
12	S311 S391 S441 S451 S491	Przycisk sterowniczy fi=30 powrotny płaski - czerwony z dwoma elementami łączeniowymi - 2NO NEF30-KC-2X	szt.	5	SN Promet	dla 1 szafy
13	S312 S392 S442 S452 S492	Przycisk sterowniczy fi=30 powrotny płaski - zielony z dwoma elementami łączeniowymi - 2NO NEF30-KZ-2X	szt.	5	SN Promet	dla 1 szafy
14	FS...	Złączka przelotowa 2-przewodowa 0,2 - 10 mm <sup>2</sup> szara 284-101	szt.	60	WAGO	dla 1 szafy
15		Ścianka rozdzielająca pomarańczowa 284-322	szt.	20		dla 1 szafy
16		Ścianka końcowa pomarańczowa 284-302	szt.	1		dla 1 szafy
17		Złączka przelotowa 2-przewodowa 0,2 - 4 mm <sup>2</sup> szara 281-101	szt.	257		dla 1 szafy
18		Złączka przelotowa 2-przewodowa 0,2 - 4 mm <sup>2</sup> niebieska 281-104	szt.	9		dla 1 szafy
19		Ścianka rozdzielająca pomarańczowa 281-322	szt.	40		dla 1 szafy
20		Ścianka końcowa pomarańczowa 281-302	szt.	3		dla 1 szafy
21		Mostek poprzeczny izolowany 284-402	szt.	30		dla 1 szafy
22		Mostek poprzeczny izolowany 281-402	szt.	82		dla 1 szafy
23		Bezśrubowa blokada końcowa 6 mm 249-116	szt.	6		dla 1 szafy
24		Oznacznik i pozostały osprzęt dla listwy zaciskowej	kpl.	1		wg potrzeb

#### 6.4 Zestawienie materiałów

Lp.	Symbol	Wyszczególnienie	Jed.	Ilość	Producent	Uwagi
25	LPW1	Listwa pomiarowa 847-436/060-1000, z modulem bezpiecznikowo-sygnalizacyjnym, 16 torowa	szt.	1	WAGO	dla 1 szafy
26	X73	Złączka przelotowa 2-przewodowa 0,2 - 10 mm² szara 284-101	szt.	16	WAGO	dla 1 szafy
27		Złączka przelotowa 2-przewodowa 0,2 - 10 mm² niebieska 284-104	szt.	4		dla 1 szafy
28		Złączka przelotowa 2-przewodowa 0,2 - 10 mm² zielono-żółta 284-107	szt.	4		dla 1 szafy
29		Mostek poprzeczny izolowany szary 284-402	szt.	12		dla 1 szafy
30		Ścianka rozdzielająca pomarańczowa 284-322	szt.	11		dla 1 szafy
31		Ścianka końcowa pomarańczowa 284-302	szt.	1		dla 1 szafy
32		Bezśrubowa blokada końcowa 10 mm 249-117	szt.	2		dla 1 szafy
33		Oznacznik i pozostały osprzęt dla listwy zaciskowej	kpl.	1		
34		Przewód LgY-750 1,5 mm², zielony	m			wg potrzeb
35		Przewód LgY-750 1,5 mm², czarny	m			
36		Przewód LgY-750 2,5 mm², czarny	m			
37		Przewód LgY-750 4 mm², czarny	m			
38		Przewód LgY-750 6 mm², czarny	m			
39		Przewód LgY-750 1,5 mm², jasnoniebieski	m			wg potrzeb
40		Przewód LgY-750 2,5 mm², jasnoniebieski	m			
41		Przewód LgY-750 6 mm², jasnoniebieski	m			
42		Przewód LgY-750 2,5 mm², zielono-żółty	m			
43		Przewód LgY-750 4 mm², zielono-żółty	m			
44		Przewód LgY-750 6 mm², zielono-żółty	m			
Podstawowa instalacja szafek kablowych FS202, FS203, FS204, FS205, FS206						
1	B39	Higroterma ETF 012	szt.	1	BEZPOL	dla 1 szafy
2	E70, E71	Ogrzewacz 150 W HG150	szt.	2	BEZPOL	dla 1 szafy
3	F31, F36	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy, 230 V AC, 6 A, charakterystyka B CLS6-B6	szt.	2	EATON	dla 1 szafy
4	F32	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 16 A C16A 30 mA AC mRB6-16/3N/C/003-A	szt.	1	EATON	dla 1 szafy
5	F33	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 10 A C10A 30 mA AC CKN6-10/1N/C/003	szt.	1	EATON	dla 1 szafy
6	F34	Wyłącznik nadprądowy 1-bieg., prąd znamionowy 6 A, charakterystyka wyzwalania B, S201-B6	szt.	1	ABB	dla 1 szafy
7	F34, F35	Styk pomocniczy do wyłącznika nadprądowego S2C-H02L	szt.	2	ABB	dla 1 szafy
8	F35	Wyłącznik nadprądowy 3-bieg., prąd znamionowy 6 A, charakterystyka wyzwalania B, S203-B6	szt.	1	ABB	dla 1 szafy
9	S65	Rozłącznik z pozycją "0" (0-1), obudowa zatablicowa, pokrętło czarne 4G10-90-U-R014	szt.	1	Apator	dla 1 szafy
10	S66	Przełącznik z pozycją "0" (0-1-2), obudowa zatablicowa, pokrętło czarne 4G10-52-U-R014	szt.	1	Apator	dla 1 szafy
11	Q87	Stycznik pomocniczy, 4ZZ, 230V AC, 25A Z-SCH230/25-40	szt.	1	EATON	dla 1 szafy
12	X70	Złączka przelotowa 2-przewodowa 0,2 - 6 mm² szara 284-101	szt.	32	WAGO	dla 1 szafy



**6.4 Zestawienie materiałów**

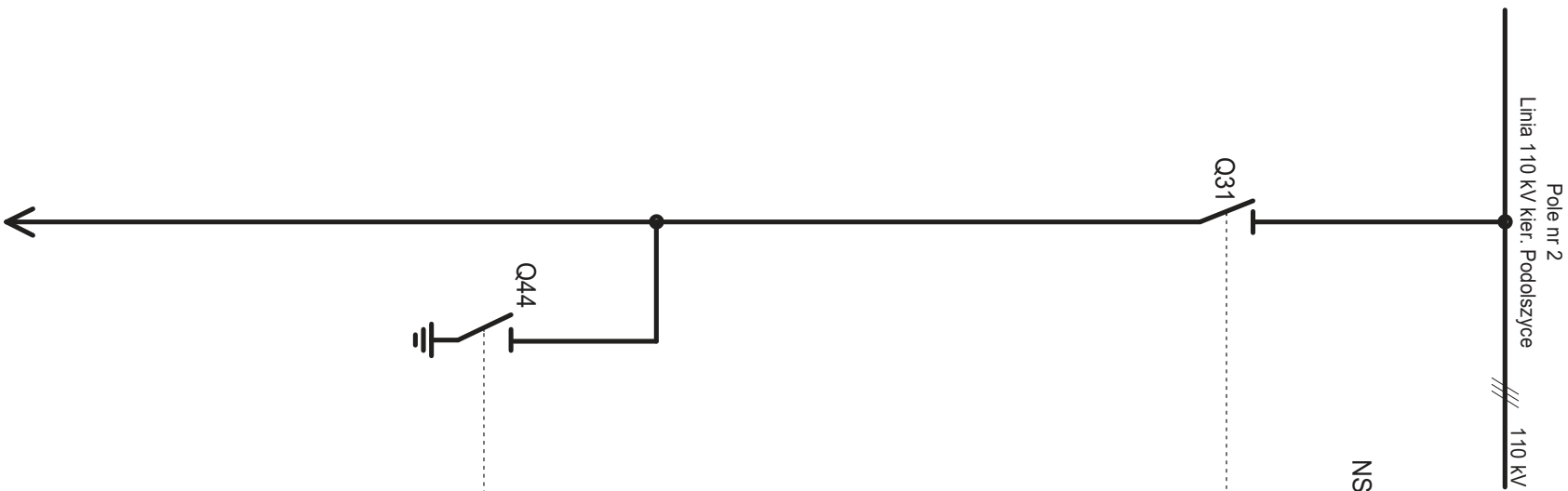
Lp.	Symbol	Wyszczególnienie	Jed.	Ilość	Producent	Uwagi
13	X70	Złączka przelotowa 2-przewodowa 0,2 - 6 mm <sup>2</sup> niebieska 284-104	szt.	8	WAGO	dla 1 szafy
14		Złączka przelotowa 2-przewodowa 0,2 - 6 mm <sup>2</sup> zielono-żółta 284-107	szt.	5	WAGO	dla 1 szafy
15		Ścianka rozdzielająca pomarańczowa 284-322	szt.	5	WAGO	dla 1 szafy
16		Ścianka końcowa pomarańczowa 284-302	szt.	1	WAGO	dla 1 szafy
17		Mostek poprzeczny izolowany 284-402	szt.	22	WAGO	dla 1 szafy
18		Bezśrubowa blokada końcowa 6 mm 249-116	szt.	2	WAGO	dla 1 szafy
19		Oznacznik i pozostały osprzęt dla listwy zaciskowej	kpl.	1	WAGO	dla 1 szafy

6.5 Zestawienie tabliczek opisowych				
Lp.	Symbol	Treść napisu	Miejsce montażu	Uwagi
40	U81	U81 TELEZABEZPIECZENIE PRACA WSPÓLBIEŻNA	FR6	
41	XA31	XA31 LISTWA TESTOWA ZABEZP. ODCINKOWEGO	FR6, FR2	
42	XA32	XA32 LISTWA TESTOWA ZABEZP. ODLEGŁOŚCIOWEGO	FR2, FR6	
43	XA35	XA35 LISTWA TESTOWA ZABEZP. ZIEMNOZW. STER. POLA	FR6	
44	XG1	XG1 GNIAZDO 1f 230 V AC	FR2, FR6	
Pole nr 2 - Linia 110 kV Podolszyce - Szafka kablowa FS202 Pole nr 6 - Linia 110 kV Góry - Szafka kablowa FS206				
1	F82	F82 MIERNIK PARAMETRÓW SIECI	FS202, FS206	
2	F83	F83 REZERWA	FS202, FS206	
3	F84	F84 ZABEZP. ODCINKOWE MiCOM P543	FS202, FS206	
4	F84	F84 ZABEZP. ODCINKOWE e <sup>2</sup> TANGO-2000-LRR	FS206	
5	F85	F85 ZABEZP. ODLEGŁOŚCIOWE MiCOM P439	FS202	
6	F85	F85 ZABEZP. ODLEGŁOŚCIOWE e <sup>2</sup> TANGO-2000-ODL	FS206	
7	F86	F86 REZERWA	FS202	
8	F86	F86 ZABEZ. ZIEMNOZWARCIOWE STEROWNIK POLA e <sup>2</sup> TANGO-2000-STP	FS206	
9	F87	F87 AUTOMATYKA SZR R15 kV KONTROLA NAPIĘCIA R110 kV	FS202, FS206	
10	F89	F89 ZAB. ZIEMNOZWARCIOWE MiCOM P439	FS206	
11	F89	F89 ZAB. ZIEMNOZWARCIOWE e <sup>2</sup> TANGO-2000-STP I ODL	FS206	
12	F850	F850 ZBROJENIE NAPIĘDU WYŁĄCZNIKA	FS202, FS206	

6.5 Zestawienie tabliczek opisowych				
Lp.	Symbol	Treść napisu	Miejsce montażu	Uwagi
13	F870	F870 ZASILANIE NAPĘDÓW ODŁĄCZ. I UZIEMNIKÓW	FS202, FS206	
14	LPW1	LPW1 POMIAR ENERGII	FS202, FS206	
15	S22	S22 AWARYJNE WYŁĄCZENIE WYŁĄCZNIKA	FS202, FS206	
16	S311	S311 OTWARCIE ODŁĄCZNIKA SZYNOWEGO	FS202, FS206	
17	S312	S312 ZAMKNIĘCIE ODŁĄCZNIKA SZYNOWEGO	FS202, FS206	
18	S391	S391 OTWARCIE ODŁĄCZNIKA LINIOWEGO	FS202, FS206	
19	S392	S392 ZAMKNIĘCIE ODŁĄCZNIKA LINIOWEGO	FS202, FS206	
20	S441	S441 OTWARCIE UZIEMNIKA POLA OD STR. SZYN	FS202, FS206	
21	S442	S442 ZAMKNIĘCIE UZIEMNIKA POLA OD STR. SZYN	FS202, FS206	
22	S451	S451 OTWARCIE UZIEMNIKA POLA OD STR. LINII	FS202, FS206	
23	S452	S452 ZAMKNIĘCIE UZIEMNIKA POLA OD STR. LINII	FS202, FS206	
24	S491	S491 OTWARCIE UZIEMNIKA LINII	FS202, FS206	
25	S492	S492 ZAMKNIĘCIE UZIEMNIKA LINII	FS202, FS206	
Podstawowa instalacja szafek kablowych - FS202, FS203, FS204, FS205, FS206				
1	B39	B39 HIGROTERMOSTAT		
2	F31	F31 OŚWIETLLENIE SZAFY		
3	F32	F32 GNIAZDO 3F 230/400 V AC		
4	F33	F33 GNIAZDO 1F 230 V AC		
5	F34	F34 OGRZEWANIE SZAFKI KABLOWEJ		

6.5 Zestawienie tabliczek opisowych				
Lp.	Symbol	Treść napisu	Miejsce montażu	Uwagi
6	F35	F35 OGRZEW. SZAFEK ODŁĄCZ. I UZIEMNIKÓW		
7	F36	F36 OGRZEWANIE WYŁĄCZNIKA		
8	S65	S65 OŚWIETLENIE		
9	S65	0 - ODSZTAWIONE 1 - ZAŁĄCZONE		
10	S66	S66 OGRZEWANIE		
11	S66	1 - ZAŁĄCZONE 0 - ODSZTAWIONE 2 - AUTOMATYCZNE		
12	Q87	Q87 OGRZEW. SZAFEK ODŁĄCZ. I UZIEMNIKÓW		





	60	
	61	
	62	
FS202.FS202:256	63	
	68	
	69	
	70	
FS202.FS202:224	1	
	2	
FS202.FS202:201	3	
FS202.FS202:203	4	
	5	
	6	
FS202.FS202:178	7	
FS202.FS202:295	8	
FS202.FS202:298	9	
FS202.FS202:301	10	
FS202.FS202:304	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
FS202.FS202:226	16	
FS202.FS202:228	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
FS202.FS202:233	22	
FS202.FS202:184	23	
FS202.FS202:232	24	
	25	
FS202.FS202:242	26	
	27	
FS202.FS202:243	28	
	29	
	30	
	31	
FS202.FS202:288	32	
FS202.FS202:287	33	
	34	
	35	
	36	
	37	
	38	
	39	
	40	
	41	
	42	
	43	
	44	
	45	
	46	
	47	
	48	
	49	
	50	
	51	
	52	
	53	
FS202.FS202:310	54	
FS202.FS202:316	55	

YKSYFty 19x1.5 (5) W0226

YKYFty żo 5x2,5 (1) W0227

YKYFty żo 3x2,5 (1) W0228

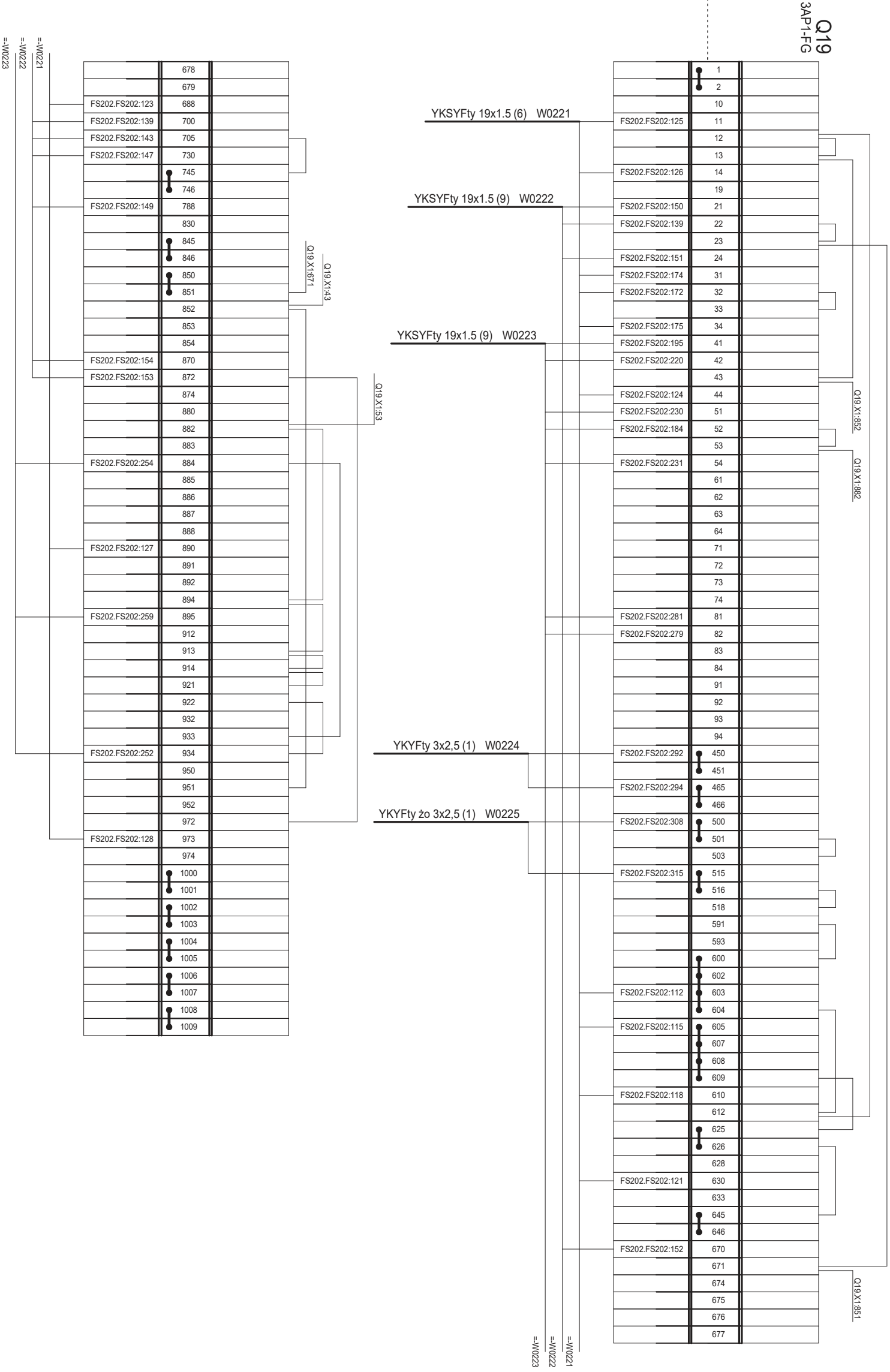
YKSYFty 19x1.5 (7) W0229

YKYFty żo 5x2,5 (1) W0230

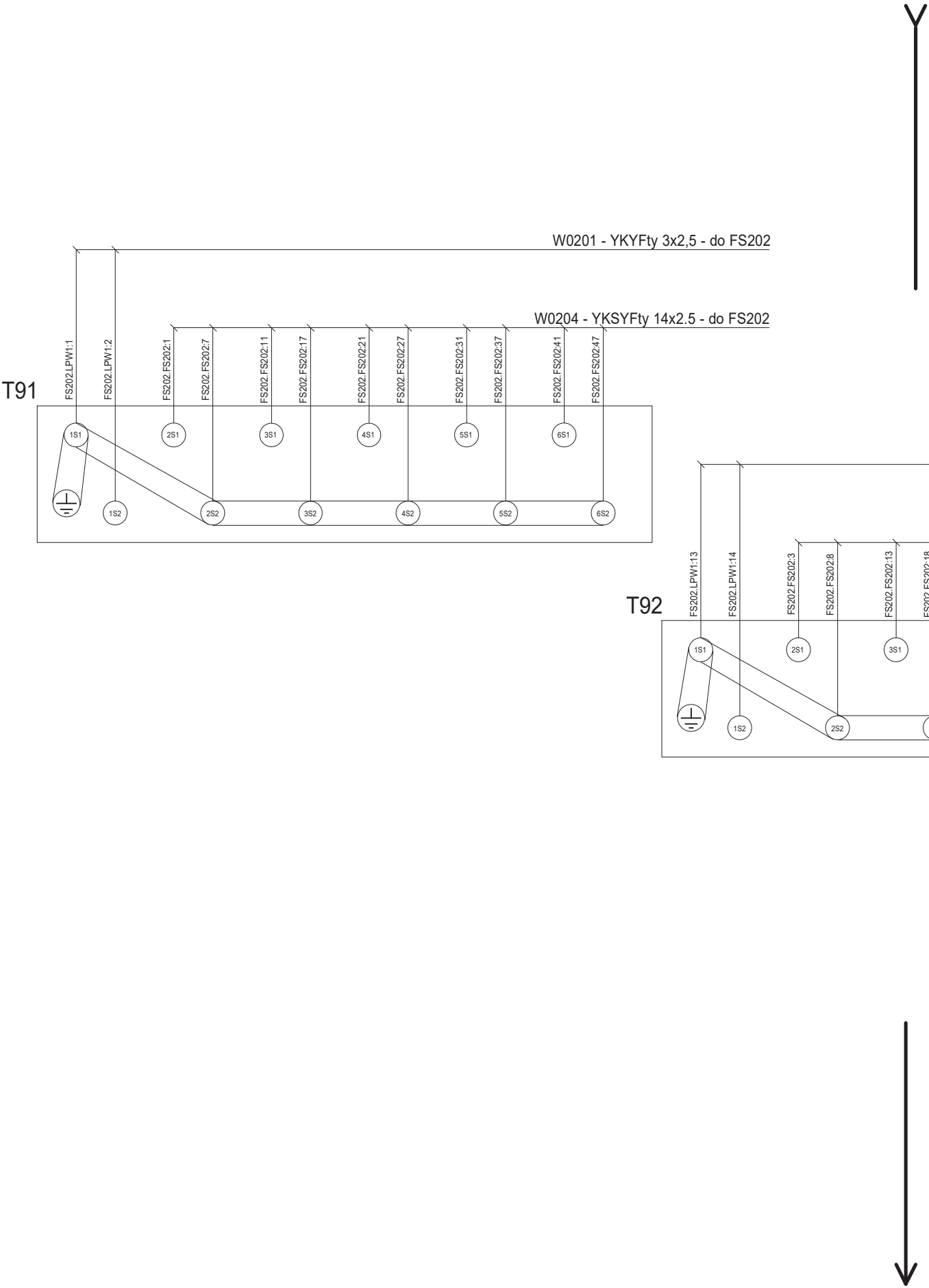
YKYFty żo 3x2,5 (1) W0231


	60	
	61	
	62	
FS202.FS202:257	63	
	68	
	69	
	70	
FS202.FS202:228	1	
	2	
FS202.FS202:209	3	
FS202.FS202:211	4	
	5	
	6	
FS202.FS202:181	7	
FS202.FS202:296	8	
FS202.FS202:299	9	
FS202.FS202:302	10	
FS202.FS202:305	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
FS202.FS202:221	16	
FS202.FS202:222	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
FS202.FS202:237	22	
FS202.FS202:185	23	
FS202.FS202:236	24	
	25	
FS202.FS202:247	26	
	27	
FS202.FS202:246	28	
	29	
	30	
	31	
	32	
	33	
	34	
	35	
	36	
	37	
	38	
	39	
	40	
	41	
	42	
	43	
	44	
	45	
	46	
	47	
	48	
	49	
	50	
	51	
	52	
FS202.FS202:312	54	
FS202.FS202:317	55	

Opracował:	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	POM/175/PWBE/17	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubiński	POM/208/PWOE/12	Nr tomu: D2
Tytuł rysunku:	Linia 110 kV Podolszyce	Nr rysunku:	E100322-D2-2
Schemał podłączeń aparatów WN. Część 1/6		Rewidz:	
ENERGA Invest Sp. z o.o.	Nazwa i adres obiektu:	Aktuś	z
ul. Główna 472	Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	2	36
80-309 Gdańsk			

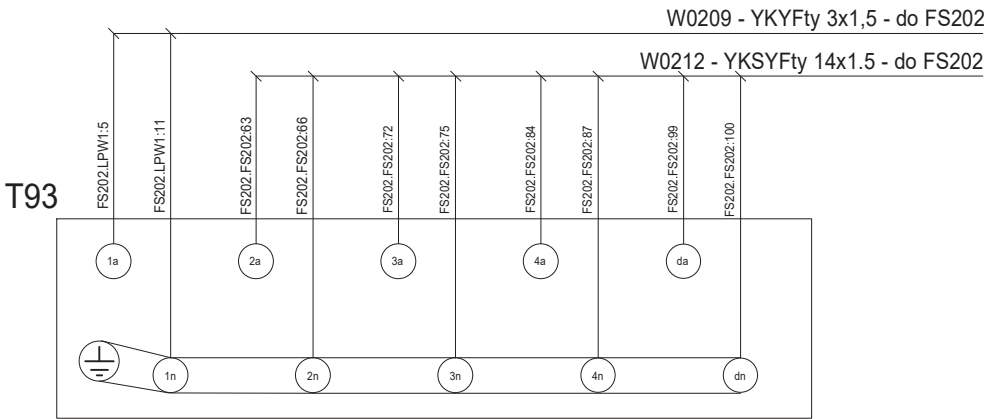
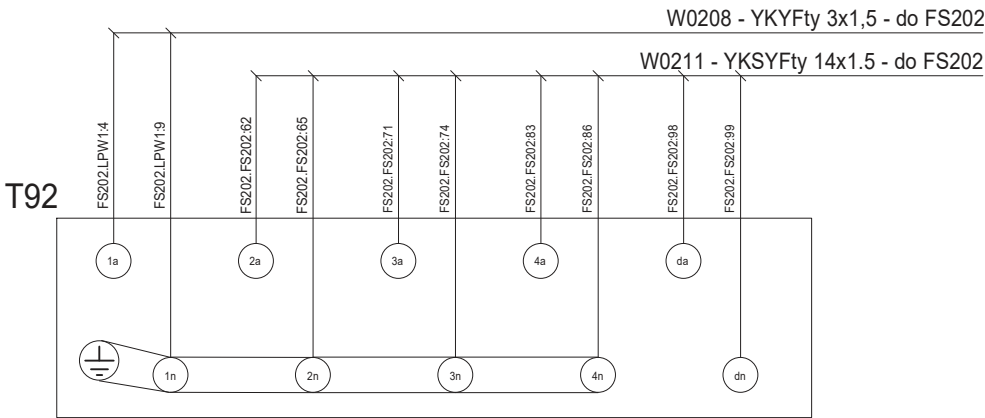
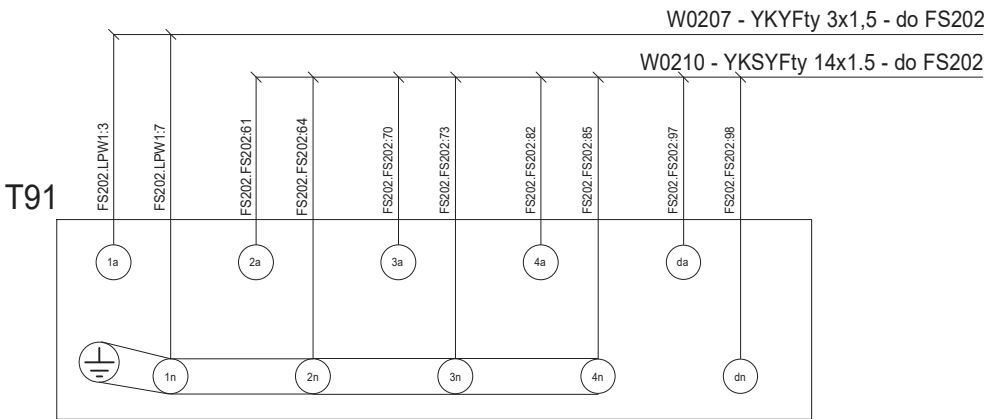



Opracował: -		Data: 12.2022	
Projektował: mgr inż. Janusz Polakowski		Nr tomu: D2	
Sprawdził: mgr inż. Marcin Lubiński		Rewizja: -	
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce		Nr rysunku: E100322-D2-2	
Pole nr 2		z 36	
Schemat podłączeń aparatów WN. Część 2/6		Akusz 3	
ENERGA Inwest Sp. z o.o. ul. Glinna 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	

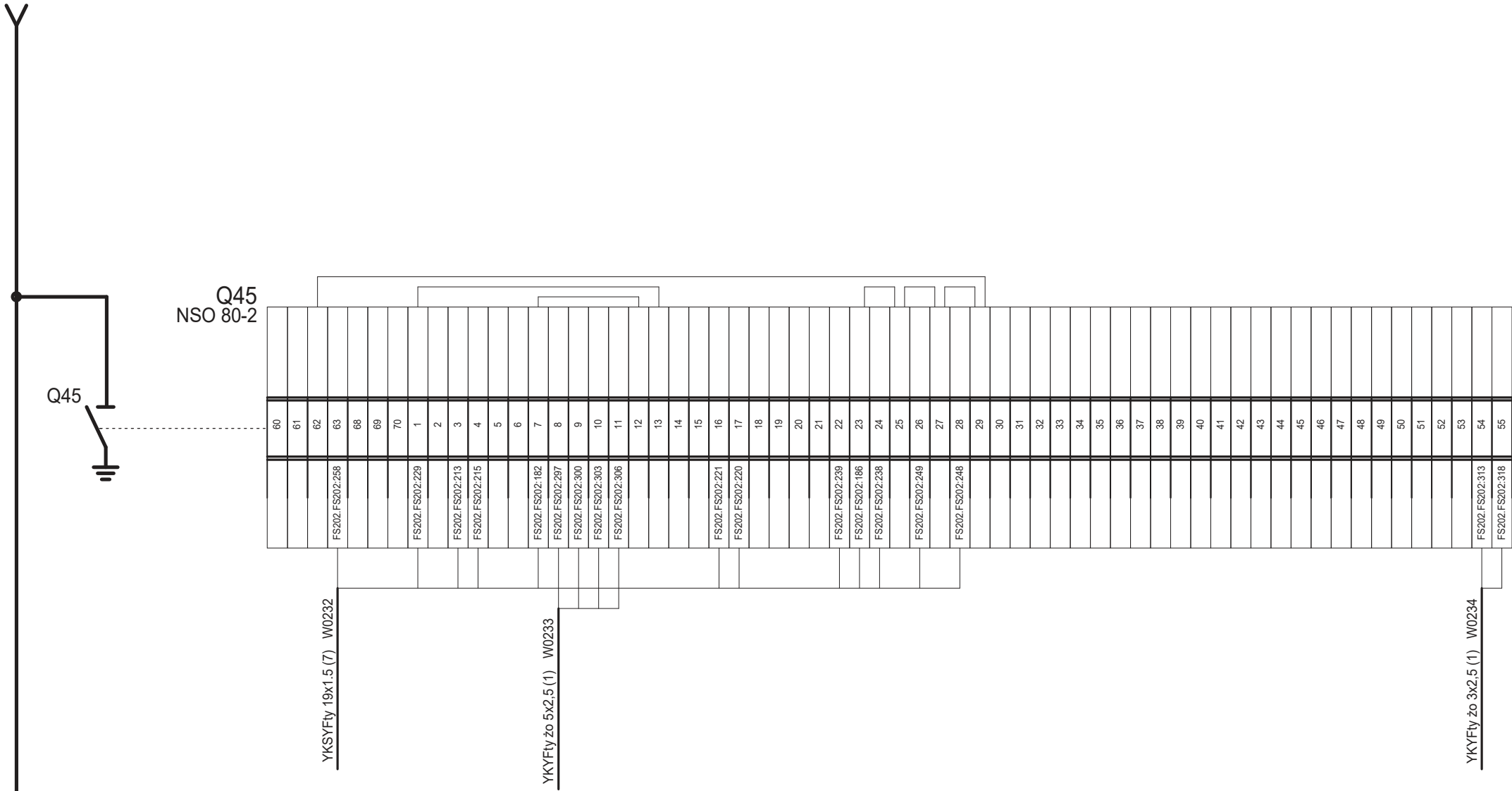



Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Schemat podłączeń aparatów WN. Część 3/6					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			4	36	

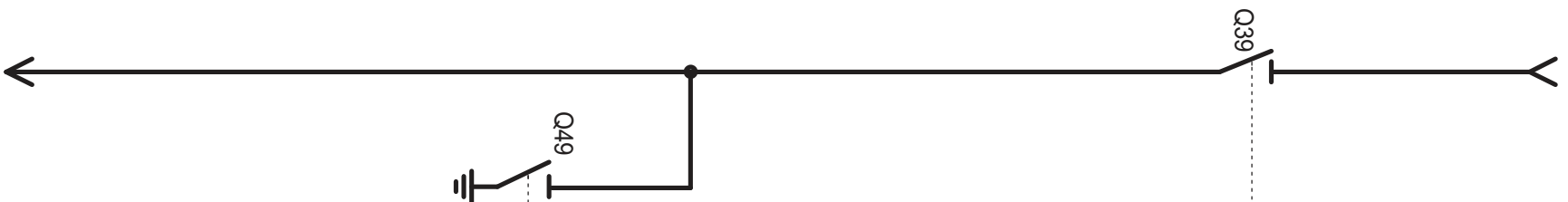




Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Schemat połączeń aparatów WN. Część 4/6					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			5	36	



Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis	Nr rysunku:
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	EI00322-D2-2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Rewizja:
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Schemat połączeń aparatów WN. Część 5/6					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
		6	z 36		



Q39 NSO 80-2		
	60	
	61	
	62	
FS202.FS202:257	63	
	68	
	69	
	70	
FS202.FS202:225	1	
	2	
FS202.FS202:205	3	
FS202.FS202:207	4	
	5	
	6	
FS202.FS202:180	7	
FS202.FS202:296	8	
FS202.FS202:299	9	
FS202.FS202:302	10	
FS202.FS202:305	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
FS202.FS202:196	16	
FS202.FS202:226	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
FS202.FS202:235	22	
FS202.FS202:185	23	
FS202.FS202:234	24	
	25	
FS202.FS202:245	26	
	27	
FS202.FS202:244	28	
	29	
	30	
	31	
	32	
	33	
	34	
	35	
	36	
	37	
	38	
	40	
	41	
	42	
	43	
	44	
	45	
	46	
	47	
	48	
	49	
	50	
	51	
	52	
	53	
FS202.FS202:311	54	
FS202.FS202:317	55	

YKSYFty 19x1.5 (7) W0235

YKYFty żo 5x2,5 (1) W0236


YKYFty żo 3x2,5 (1) W0237

Q49 NSO 80-2		
	60	
	61	
	62	
FS202.FS202:258	63	
	68	
	69	
	70	
FS202.FS202:227	1	
	2	
FS202.FS202:217	3	
FS202.FS202:219	4	
	5	
	6	
FS202.FS202:183	7	
FS202.FS202:297	8	
FS202.FS202:300	9	
FS202.FS202:303	10	
FS202.FS202:306	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
FS202.FS202:223	16	
FS202.FS202:225	17	
	18	
	19	
	20	
	21	
FS202.FS202:241	22	
FS202.FS202:186	23	
FS202.FS202:240	24	
	25	
FS202.FS202:251	26	
	27	
FS202.FS202:250	28	
	29	
	30	
	31	
	32	
	33	
	34	
	35	
	36	
	37	
	38	
	39	
	40	
	41	
	42	
	43	
	44	
	45	
	46	
	47	
	48	
	49	
	50	
	51	
	52	
	53	
FS202.FS202:313	54	
FS202.FS202:319	55	

YKSYFty 19x1.5 (7) W0238

YKYFty żo 5x2,5 (1) W0239

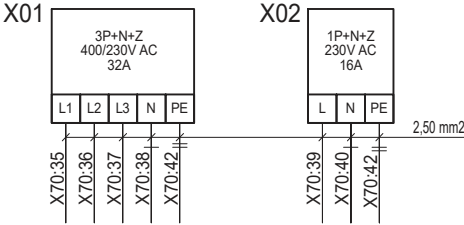
YKYFty żo 3x2,5 (1) W0240

Opracował: -		-		-		Data: 12.2022	
Projektował: mgr inż. Janusz Polakowski		inhalacyjny zakres sieci instalacji urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych		POM0175/PWBE/17		Podpis: 	
Sprawdził: mgr inż. Marcin Lubiński		inhalacyjny zakres sieci instalacji urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych		POM0208/PWOE/12		Nr tomu: D2	
Imię i nazwisko		Specjalność		Nr uprawnień		Podpis	
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce							
Pole nr 2							
Schemat podłączeń aparatów WN. Część 6/6							
Energa Invest Sp. z o.o.		Nazwa i adres obiektu:		-		Nr rysunku: E100322-D2-2	
ul. Główna 472		Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		-		Akusz 7	
80-309 Gdańsk		-		-		36	


Płyta synoptyczno-sterownicza - widok od tyłu



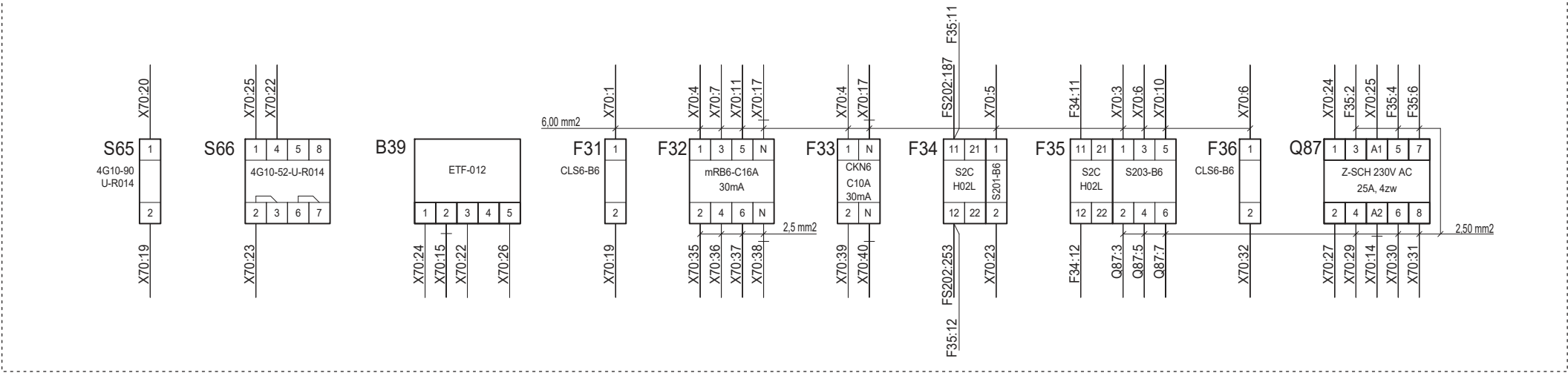
Ściana boczna na zewnątrz



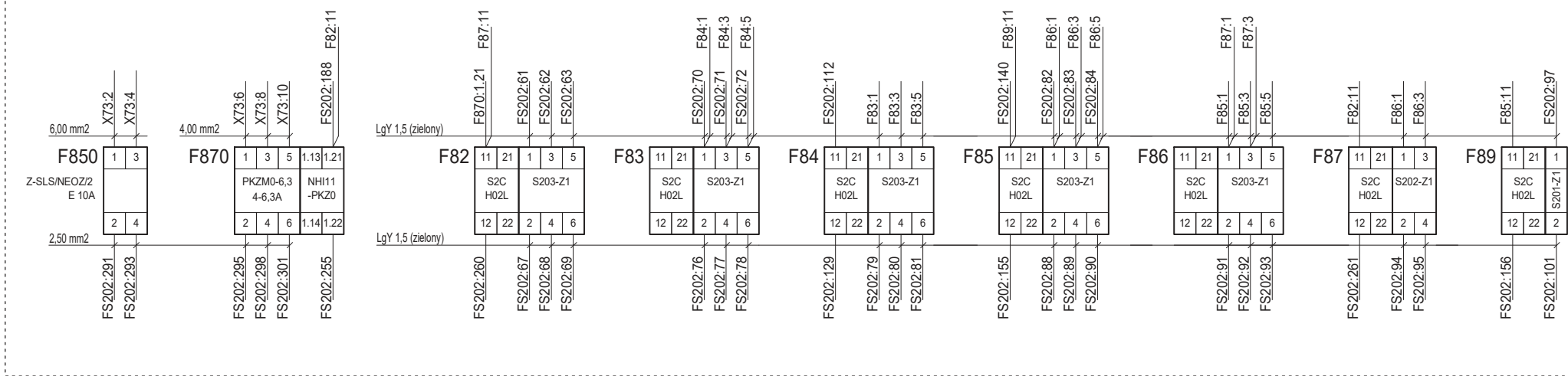
- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm2
  - przewód koloru jasnoniebieski
  - przewód koloru zielono-żółtego
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis	Nr rysunku:
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	D2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Rewizja:
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa kablowa FS202. Aparaty cz. 1/2					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
Arkusz		z	36		

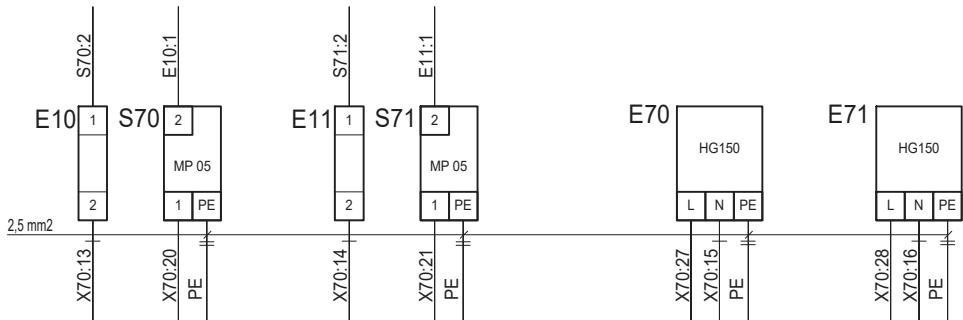
Przód szafki kablowej oraz podstawowa instalacja



Przód szafki kablowej




Wnętrze szafy - podstawowa instalacja



Uwagi:

- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm2
- + — przewód koloru jasnoniebieski
- — — przewód koloru zielono-żółtego
- Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Nr tomu:	D2
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Rewizja:	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa kablowa FS202. Aparaty cz. 2/2					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
Arkusz		9	z		36



T91:2S1	284-101	1	2L1	
FR2.FR2:1	284-101	2		
T92:2S1	284-101	3	2L2	
FR2.FR2:3	284-101	4		
T93:2S1	284-101	5	2L3	
FR2.FR2:5	284-101	6		
T91:2S2	284-101	7	2N	
T92:2S2	284-101	8		
T93:2S2	284-101	9		
FR2.FR2:7	284-101	10		
T91:3S1	284-101	11	3L1	
FR2.FR2:9	284-101	12		
T92:3S1	284-101	13	3L2	
FR2.FR2:10	284-101	14		
T93:3S1	284-101	15	3L3	
FR2.FR2:11	284-101	16		
T91:3S2	284-101	17	3N	
T92:3S2	284-101	18		
T93:3S2	284-101	19		
FR2.FR2:12	284-101	20		
T91:4S1	284-101	21	4L1	
FR2.FR2:13	284-101	22		
T92:4S1	284-101	23	4L2	
FR2.FR2:14	284-101	24		
T93:4S1	284-101	25	4L3	
FR2.FR2:15	284-101	26		
T91:4S2	284-101	27	4N	
T92:4S2	284-101	28		
T93:4S2	284-101	29		
FR2.FR2:16	284-101	30		
T91:5S1	284-101	31	5L1	
	284-101	32		
T92:5S1	284-101	33	5L2	
	284-101	34		
T93:5S1	284-101	35	5L3	
	284-101	36		
T91:5S2	284-101	37	5N	
T92:5S2	284-101	38		
T93:5S2	284-101	39		
	284-101	40		
T91:6S1	284-101	41	6L1	
FZS.XA32:1	284-101	42		
T92:6S1	284-101	43	6L2	
FZS.XA32:2	284-101	44		
T93:6S1	284-101	45	6L3	
FZS.XA32:3	284-101	46		
T91:6S2	284-101	47	6N	
T92:6S2	284-101	48		
T93:6S2	284-101	49		
FZS.XA32:4	284-101	50		
	284-101	51		
	284-101	52		
	284-101	53		
	284-101	54		
	284-101	55		
	284-101	56		
	284-101	57		
	284-101	58		
	284-101	59		
	284-101	60		
T91:2a	281-101	61	2L1n	F82:1
T92:2a	281-101	62	2L2n	F82:3
T93:2a	281-101	63	2L3n	F82:5
T91:2n	281-101	64	2Nn	
T92:2n	281-101	65		
T93:2n	281-101	66		FR2.FR2:28
FR2.FR2:25	281-101	67		F82:2
FR2.FR2:26	281-101	68		F82:4
FR2.FR2:27	281-101	69		F82:6
T91:3a	281-101	70	3L1n	F83:1
T92:3a	281-101	71	3L2n	F83:3
T93:3a	281-101	72	3L3n	F83:5
T91:3n	281-101	73	3Nn	
T92:3n	281-101	74		

LgY 1,5 (zielony)

W0255 YKSYFty 30x1.5 (8)

==W0255

==W0210

==W0211

--W0212


==W0255

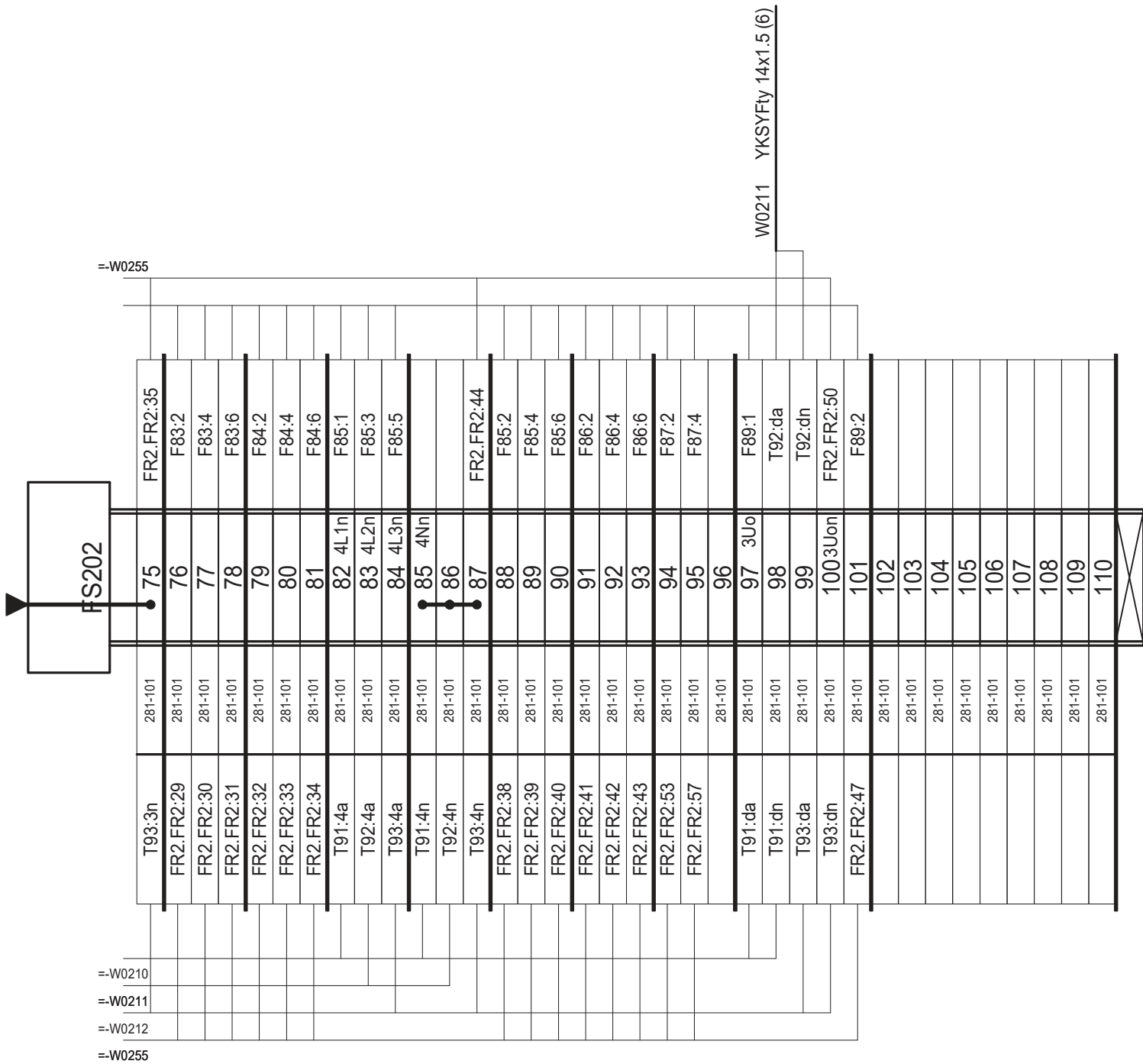
YKSYFty 14x2.5 (4)	W0204
YKSYFty 10x2.5 (2)	W0251
YKSYFty 14x2.5 (4)	W0205
YKSYFty 14x2.5 (4)	W0206

YKSYFty 10x2.5 (6) W0252YKSYFty 7x2.5 (3) W8021


YKSYFty 14x1.5 (6) W0210	
YKSYFty 14x1.5 (6) W0211	
YKSYFty 14x1.5 (6) W0212	

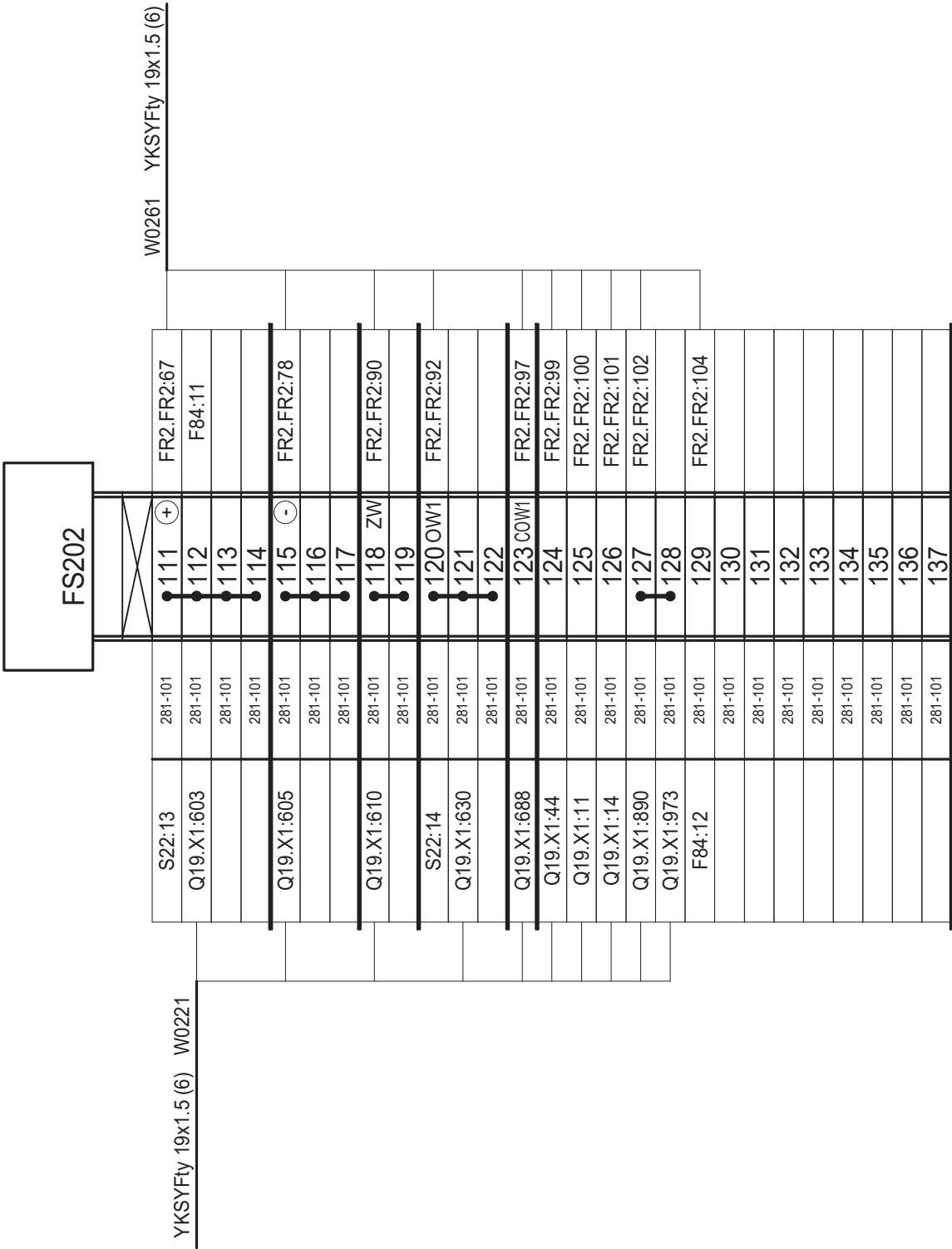
YKSYFty 30x1.5 (8) W0255

Opracował:	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski		
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski		
	Imię i nazwisko	Specjalność	
Tytuł rysunku:			
Linia 110 kV Podolszyce			
Pole nr 2			
Szafa kablowa FS202. Lista zaciskowa FS202. Część 1/7			
 <b>Energa</b>   GRUPA ORLEN Invest		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Gminna 4/2 80-309 Gdańsk	
		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	
Arkuszu	z		
10	36		
Nr rysunku: EI00322-D2-2			




- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	-	-		Data:	
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022	
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2	
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa kablowa FS202. Listwa zaciskowa FS202. Część 2/7					Rewizja:	
					Nr rysunku: EI00322-D2-2	
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz 11	z 36



Uwagi:

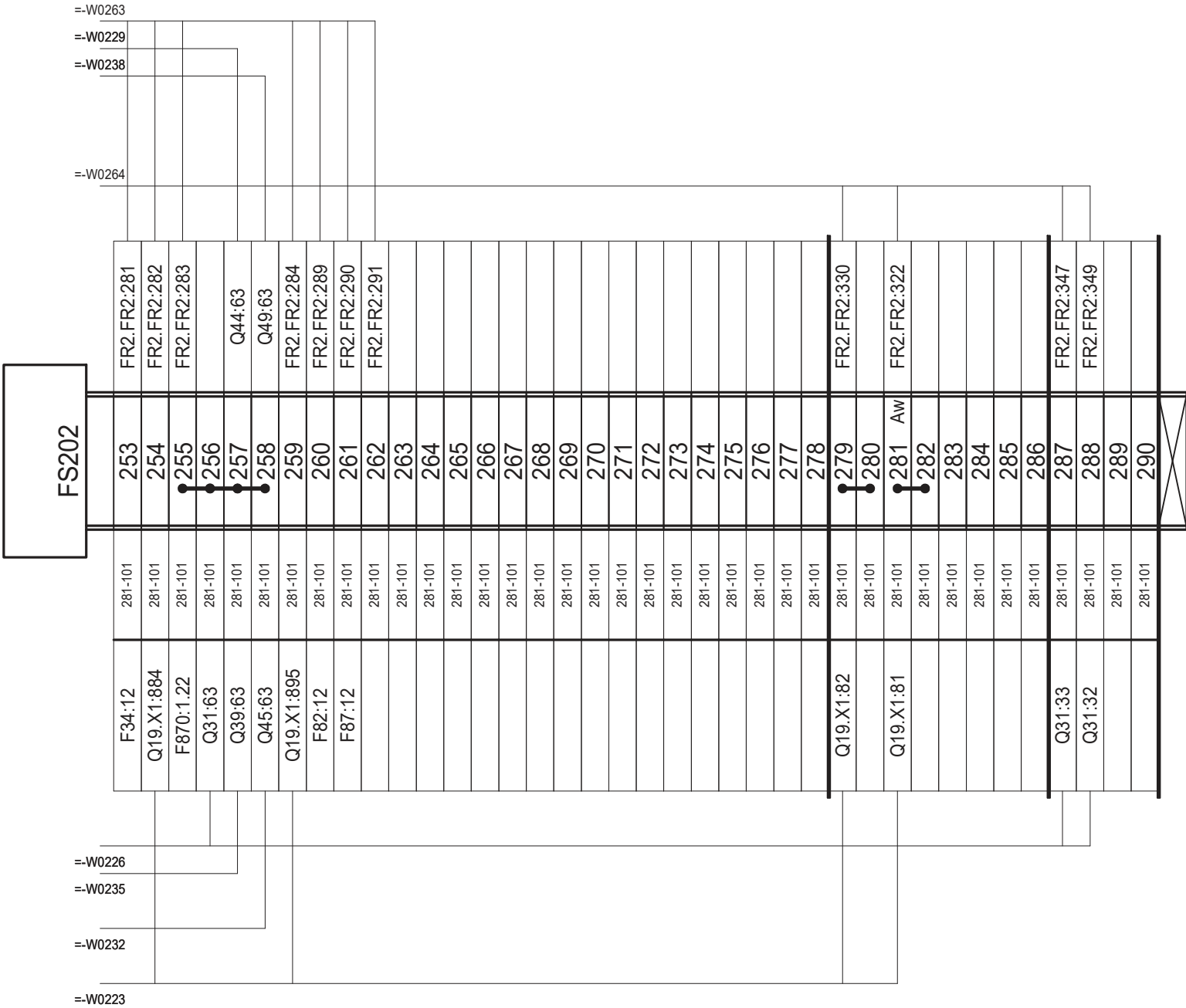
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa kablowa FS202. Listwa zaciskowa FS202. Część 3/7					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			12	36	






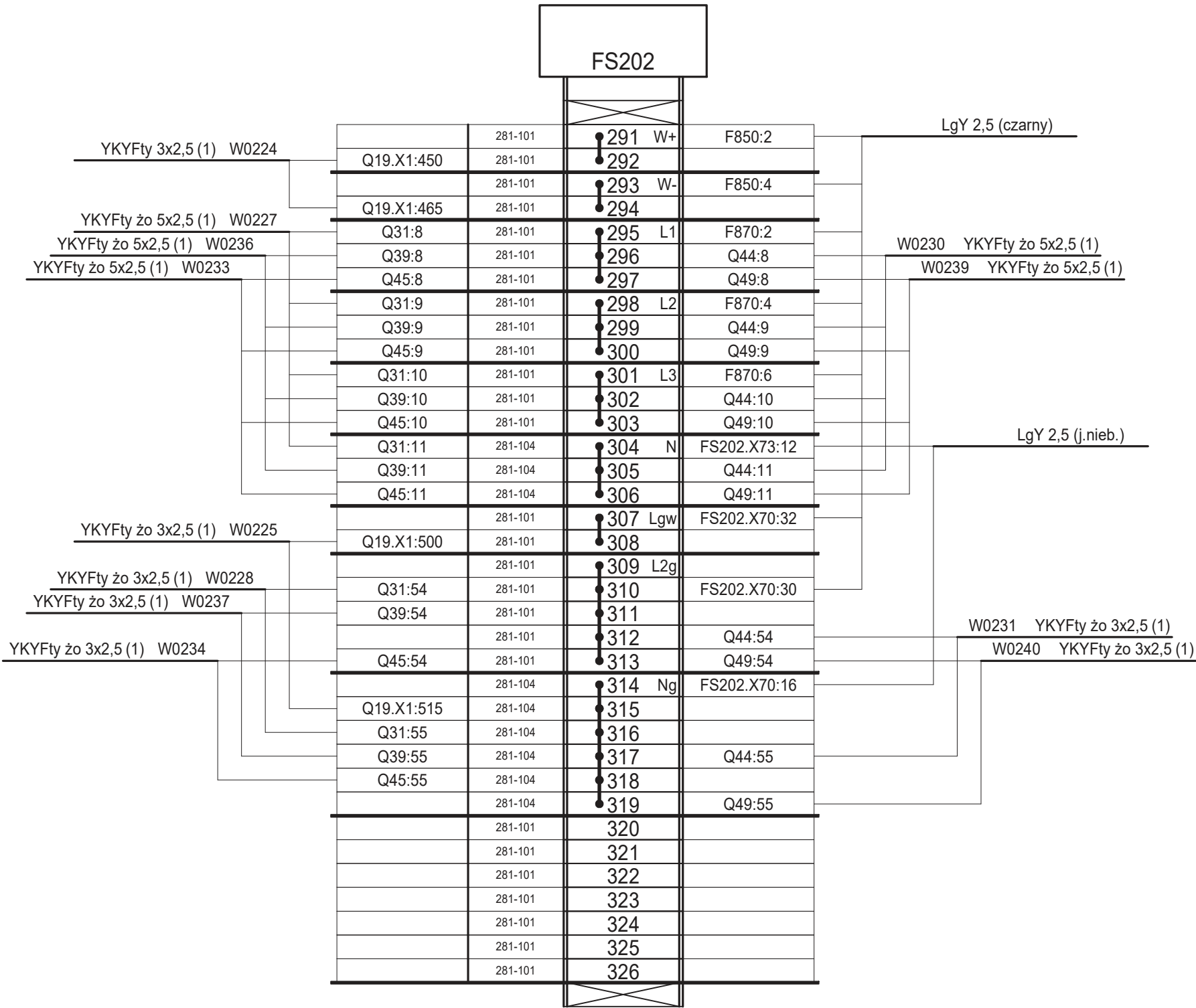




Uwagi:

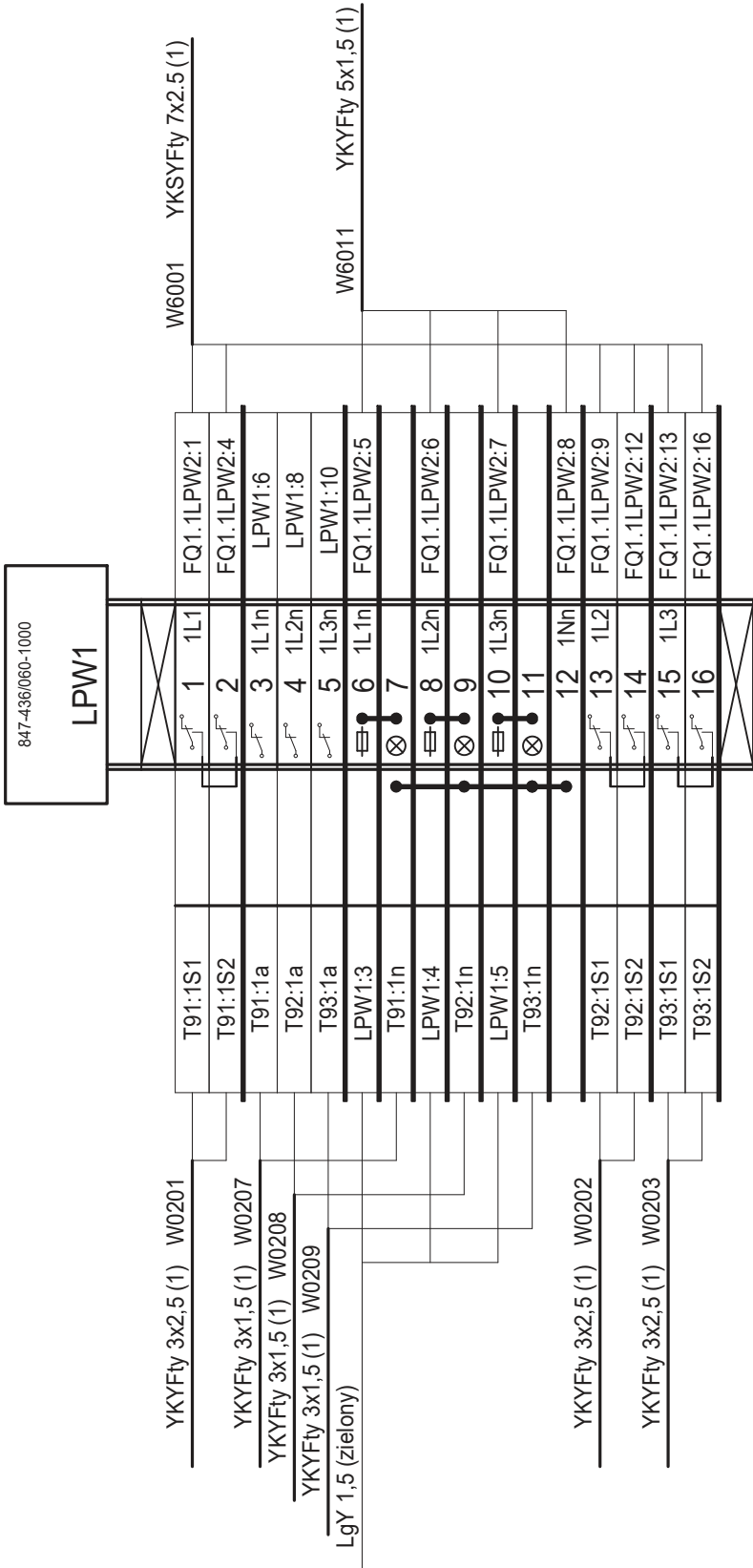
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa kablowa FS202. Listwa zaciskowa FS202. Część 6/7					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			15	36	




- Uwagi:
1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  2. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	Instalacyjną zakres prac instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	12.2022
Sprawił:	mgr inż. Marcin Lubojemski	Instalacyjną zakres prac instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Tytuł rysunku:				
Linia 110 kV Podolszyce				
Pole nr 2				
Szafa kablowa FS202. Lista zaciskowa FS202. Część 7/7				
ENERGA Inwest Sp. z o.o. ul. Główna 472 80-309 Gdańsk			Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	
Arkusz				z
16				36



- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm2.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa kablowa FS202. Listwa zaciskowa LPW1					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz 17
					z 36

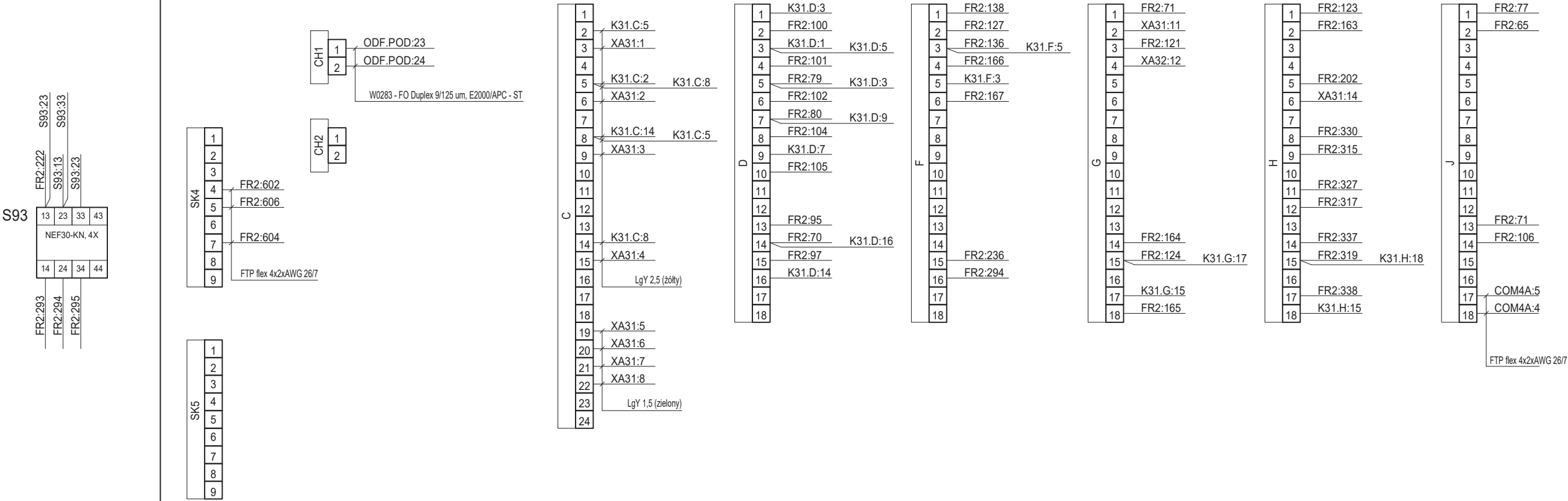


- Uwagi:**


36

K31  
MiCOM P543

Widok z tyłu



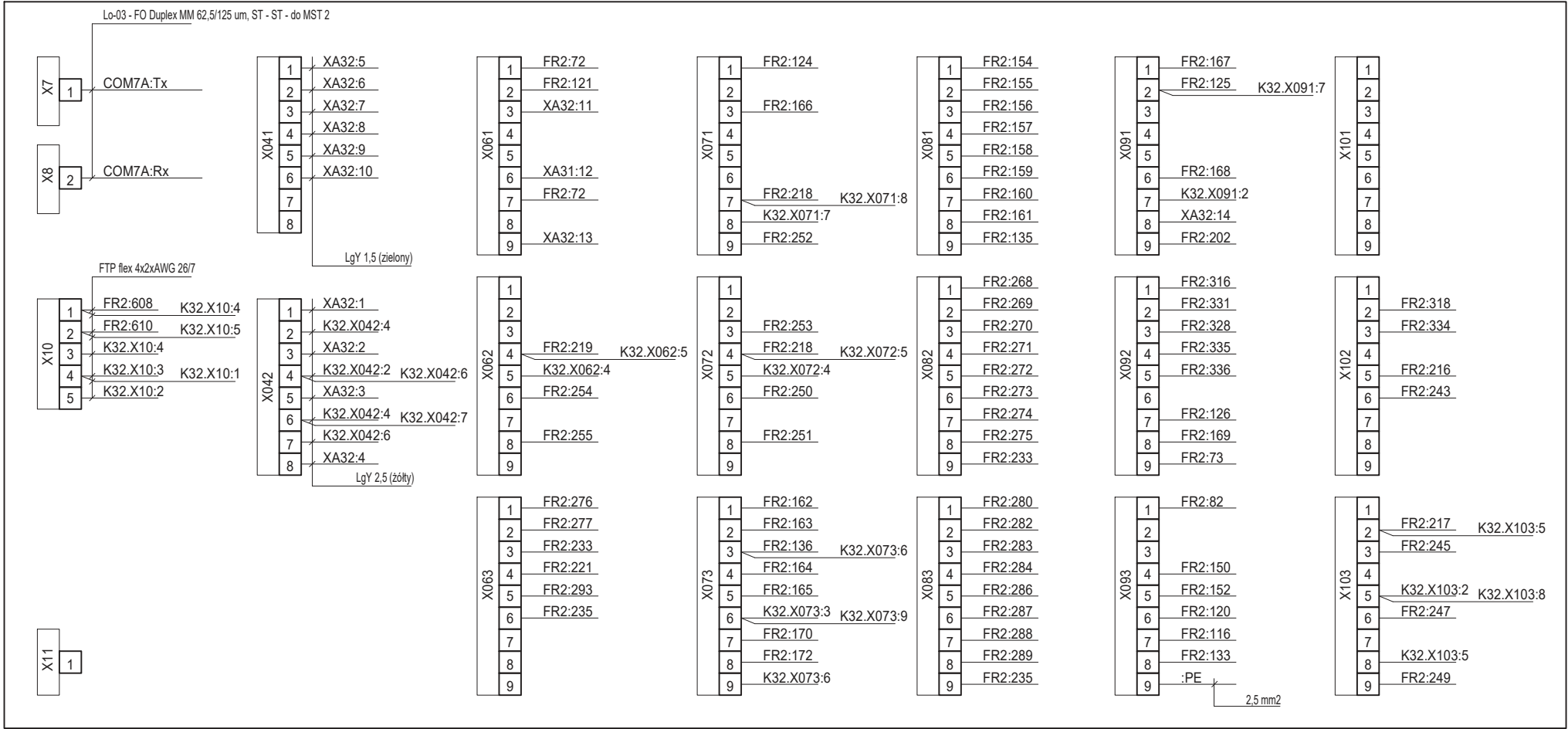
- Uwagi:
1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>
  2. + — przewód koloru jasnoniebieski
  3. — — — przewód koloru zielono-żółtego
  4. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr rysunku:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa ster.-przełącznikowa FR2. Rama uchylna. Aparaty. Część 1/4					Rewizja: A
					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusze 19
					z 36




K32  
MiCOM P439

Widok z tyłu



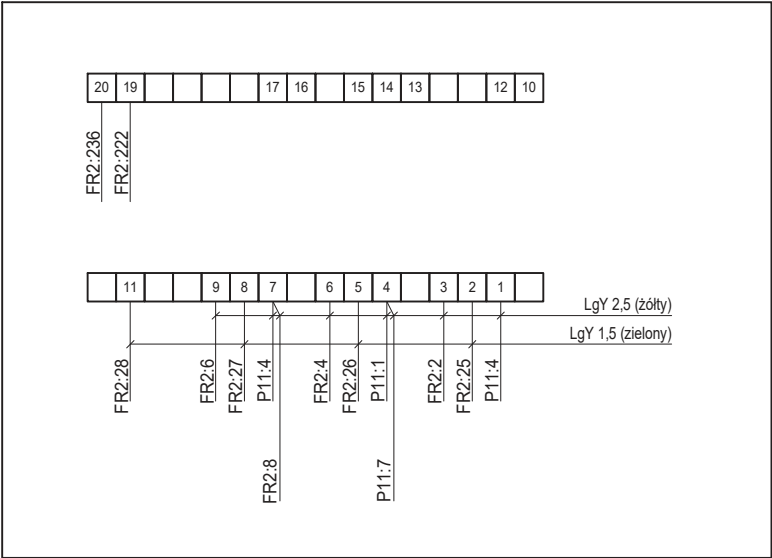
- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>
  - + — przewód koloru jasnoniebieski
  - — — przewód koloru zielono-żółtego
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa ster.-przełącznikowa FR2. Rama uchylna. Aparaty. Część 2/4					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			20	36	

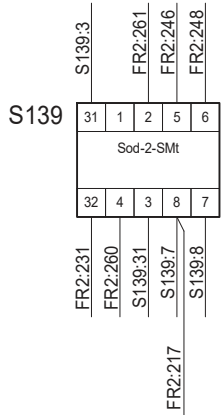
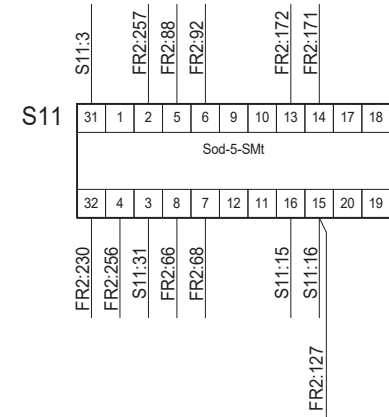
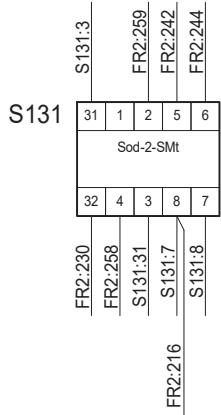
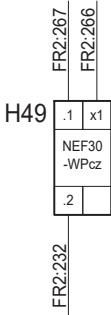
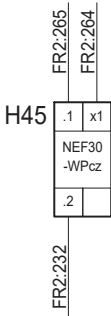
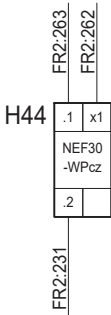


P11


N14



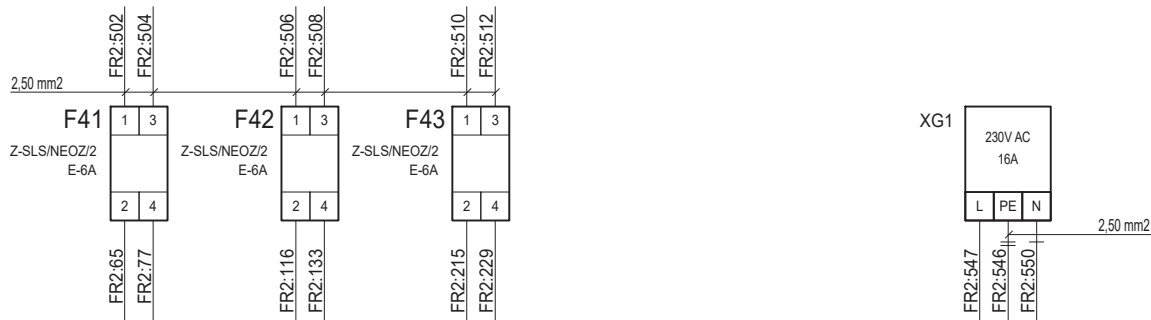
Rama uchylna - widok z tyłu




- Uwagi:
1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm2
  2. + — przewód koloru jasnoniebieski
  3. — — — przewód koloru zielono-żółtego
  4. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Nr rysunku:	EI00322-D2-2
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Arkusz	22
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	z 36
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa ster.-przełącznikowa FR2. Rama uchylna. Aparaty. Część 3/4					Rewizja:
 ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk					Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie

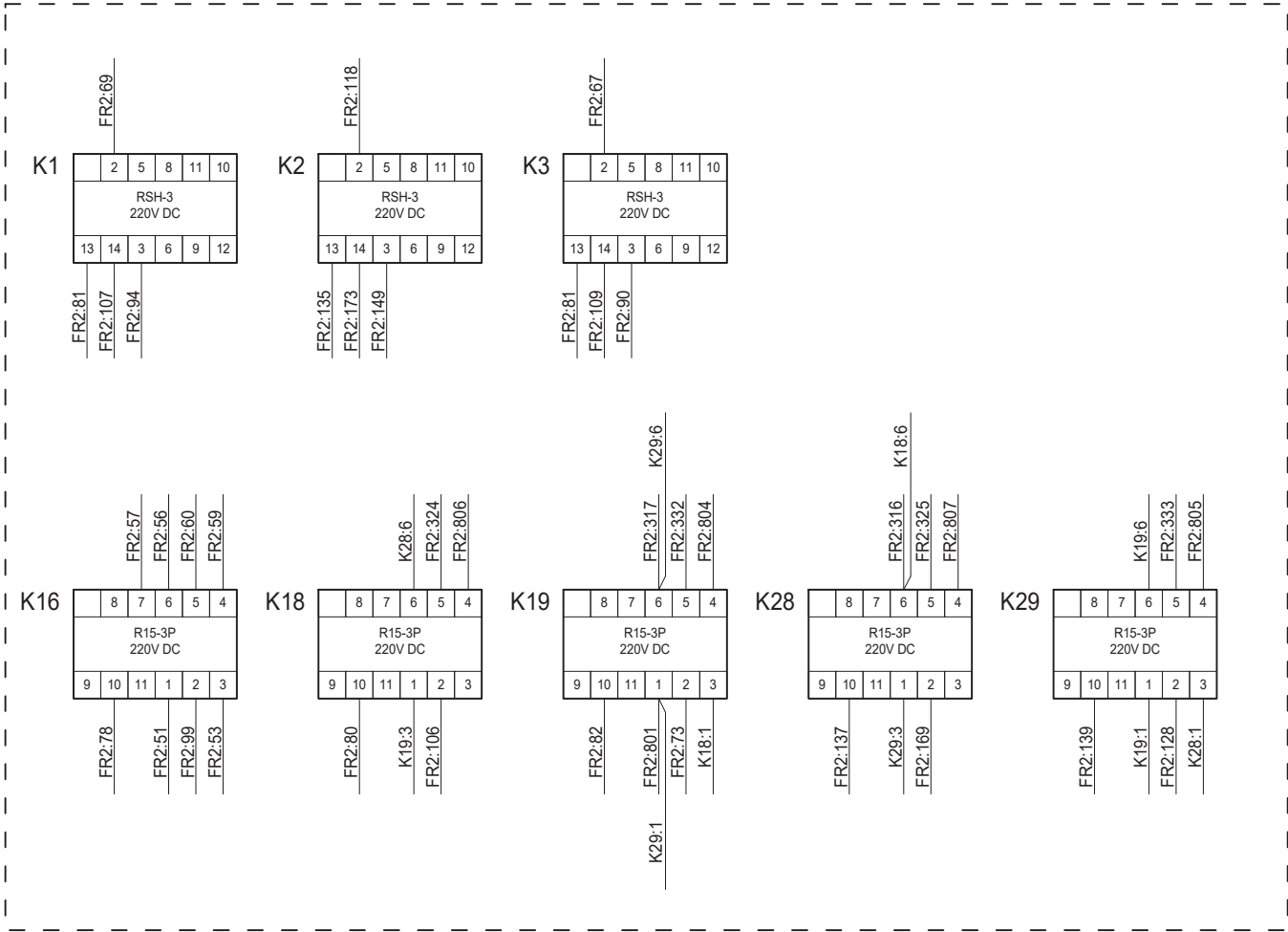
Rama uchylna - widok z przodu



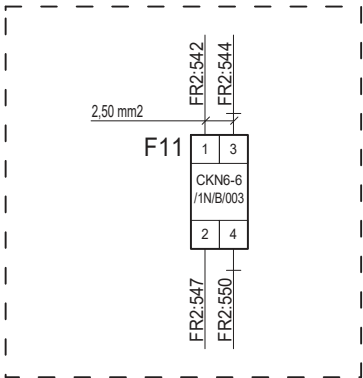
- Uwagi:
1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>
  2. + — przewód koloru jasnoniebieski
  3. —||— przewód koloru zielono-żółtego
  4. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa ster.-przełącznikowa FR2. Rama uchylna. Aparaty. Część 4/4					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			23	36	

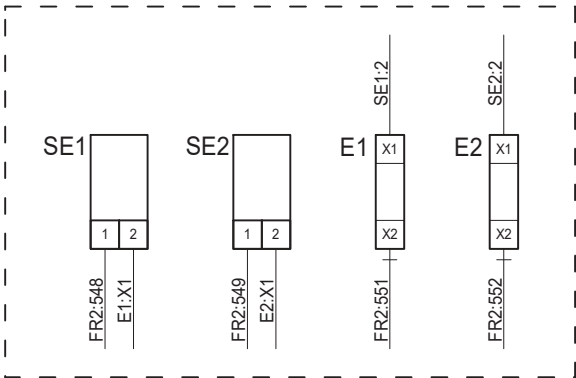
Wnętrze szafy - tył




Wnętrze szafy - przód



Wyposażenie szafy



- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>
  - + — przewód koloru jasnoniebieski
  - ||— przewód koloru zielono-żółtego
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Nr tomu:	D2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa ster.-przełącznikowa FR2. Wnętrze szafy. Aparaty					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
Arkusz		z			
24		36			





<div>+FR2 FR2</div>			
<div></div>			
K32.X093:7	281-101	● 116	F42:2
FS202.FS202:138	281-101	● 117	
	281-101	● 118	K2:2
FZS.FZS2:10	281-101	● 119	
	281-101	● 120	K32.X093:6
K31.G:3	281-101	● 121	K32.X061:2
S81:2	281-101	● 122	
S84:3	281-101	● 123	K31.H:1
K32.X071:1	281-101	● 124	K31.G:15
	281-101	● 125	K32.X091:2
	281-101	● 126	K32.X092:7
S11:15	281-101	● 127	K31.F:2
	281-101	● 128	K29:2
	281-101	● 129	
	281-101	● 130	
	281-101	● 131	
	281-101	● 132	
F42:4	281-101	● 133	K32.X093:8
FS202.FS202:143	281-101	● 134	
K2:13	281-101	● 135	K32.X081:9
K31.F:3	281-101	● 136	K32.X073:3
K28:10	281-101	● 137	H32:X2
K31.F:1	281-101	● 138	
	281-101	● 139	K29:10
FR2.XA32:15	281-101	● 140	FR2.XA31:15
	281-101	● 141	
	281-101	● 142	
	281-101	● 143	
	281-101	● 144	
	281-101	● 145	
	281-101	● 146	
	281-101	● 147	
FS202.FS202:146	281-101	● 148 OW2	
	281-101	● 149	K2:3
K32.X093:4	281-101	● 150	S41:5
	281-101	● 151	
FS202.FS202:149	281-101	152 COW2	K32.X093:5
FZS.XA32:8	281-101	153	S41:6
FS202.FS202:150	281-101	154	K32.X081:1
FS202.FS202:151	281-101	155	K32.X081:2
FS202.FS202:152	281-101	156	K32.X081:3
FS202.FS202:153	281-101	157	K32.X081:4
FS202.FS202:154	281-101	158	K32.X081:5
FS202.FS202:155	281-101	159	K32.X081:6
FS202.FS202:156	281-101	160	K32.X081:7
S81:1	281-101	161	K32.X081:8
S84:4	281-101	162	K32.X073:1
K31.H:2	281-101	163	K32.X073:2
K31.G:14	281-101	164	K32.X073:4
K31.G:18	281-101	165	K32.X073:5
K32.X071:3	281-101	166	K31.F:4
K32.X091:1	281-101	167	K31.F:6
K32.X091:6	281-101	168	H32:X1
K32.X092:8	281-101	169	K28:2
FS202.FS202:157	281-101	● 170	K32.X073:7
	281-101	● 171	S11:14
S11:13	281-101	172	K32.X073:8
K2:14	281-101	● 173	FR2.XA32:12
	281-101	● 174	FR2.XA31:12
	281-101	175	
	281-101	176	
	281-101	177	
	281-101	178	
	281-101	179	
	281-101	180	
	281-101	181	
	281-101	182	
	281-101	183	
	281-101	184	
	281-101	185	
	281-101	186	
	281-101	187	
	281-101	188	
	281-101	189	

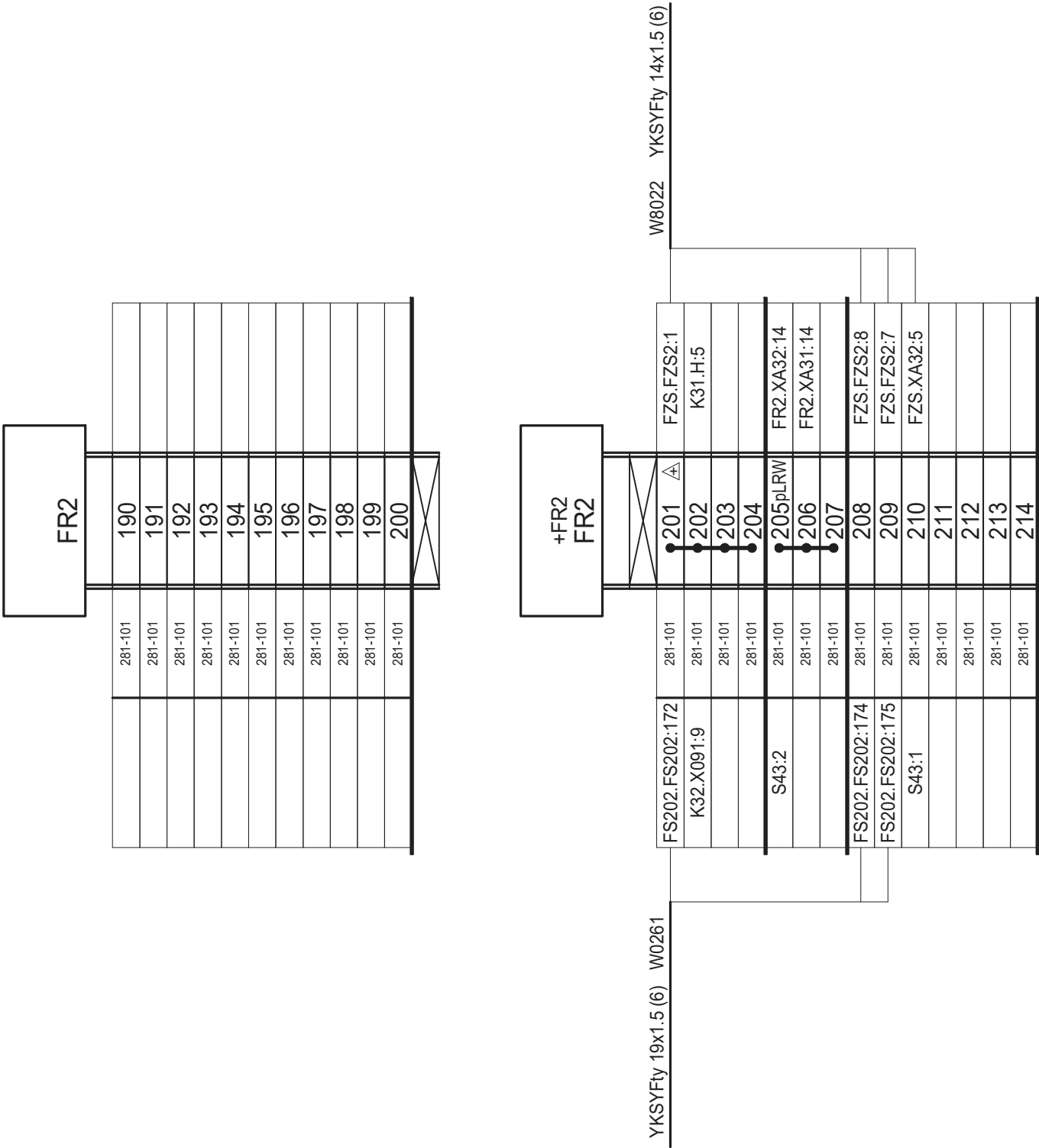
YKSYFty 37x1.5 (14) W0262

YKSYFty 14x1.5 (6) W8022


Uwagi:

1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
2. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	Instalacyjną zakresu sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawił:	mgr inż. Marcin Lubiński	Instalacyjną zakresu sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa ster.-przekaznikowa FR2. Lista zaciskowa FR2. Część 3/9			
ENERGA Inwest Sp. z o.o. ul. Gliniańska 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	
27		36	



- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa ster.-przełącznikowa FR2. Listwa zaciskowa FR2. Część 4/9					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			28	36	





FS202.FS202:178	281-101	215 (+)	F43:2
S131:8	281-101	216	K32.X102:5
K32.X103:2	281-101	217	S139:8
K32.X072:4	281-101	218	K32.X071:7
K32.X062:4	281-101	219	S46:3
S41:11	281-101	220	S43:11
FQ1.FQ1:20	281-101	221	K32.X063:4
S93:13	281-101	222	P11:19
	281-101	223	
	281-101	224	
	281-101	225	
	281-101	226	
	281-101	227	
	281-101	228	
FS202.FS202:195	281-101	229 (-)	F43:4
S131:32	281-101	230	S11:32
H44:.2	281-101	231	S139:32
H49:.2	281-101	232	H45:.2
K32.X063:3	281-101	233	K32.X082:9
	281-101	234	K32.X083:
K32.X063:6	281-101	235	K32.X083:9
P11:20	281-101	236	K31.F:15
	281-101	237	
	281-101	238	
	281-101	239	
	281-101	240	
	281-101	241	
FS202.FS202:200	281-101	242	S131:5
	281-101	243	K32.X102:6
FS202.FS202:202	281-101	244	S131:6
	281-101	245	K32.X103:3
FS202.FS202:204	281-101	246	S139:5
	281-101	247	K32.X103:6
FS202.FS202:206	281-101	248	S139:6
	281-101	249	K32.X103:9
FS202.FS202:208	281-101	250	K32.X072:6
FS202.FS202:210	281-101	251	K32.X072:8
FS202.FS202:212	281-101	252	K32.X071:9
FS202.FS202:214	281-101	253	K32.X072:3
FS202.FS202:216	281-101	254	K32.X062:6
FS202.FS202:218	281-101	255	K32.X062:8
FS202.FS202:230	281-101	256	S11:4
FS202.FS202:231	281-101	257	S11:2
FS202.FS202:232	281-101	258	S131:4
FS202.FS202:233	281-101	259	S131:2
FS202.FS202:234	281-101	260	S139:4
FS202.FS202:235	281-101	261	S139:2
FS202.FS202:236	281-101	262	H44:x1
FS202.FS202:237	281-101	263	H44:.1
FS202.FS202:238	281-101	264	H45:x1
FS202.FS202:239	281-101	265	H45:.1
FS202.FS202:240	281-101	266	H49:x1
FS202.FS202:241	281-101	267	H49:.1
FS202.FS202:243	281-101	268	K32.X082:1
FS202.FS202:242	281-101	269	K32.X082:2
FS202.FS202:244	281-101	270	K32.X082:3
FS202.FS202:245	281-101	271	K32.X082:4
FS202.FS202:246	281-101	272	K32.X082:5
FS202.FS202:247	281-101	273	K32.X082:6
FS202.FS202:248	281-101	274	K32.X082:7
FS202.FS202:249	281-101	275	K32.X082:8
FS202.FS202:250	281-101	276	K32.X063:1
FS202.FS202:251	281-101	277	K32.X063:2
	281-101	278	
	281-101	279	
FS202.FS202:252	281-101	280	K32.X083:1
FS202.FS202:253	281-101	281	
FS202.FS202:254	281-101	282	K32.X083:2
FS202.FS202:255	281-101	283	K32.X083:3
FS202.FS202:259	281-101	284	K32.X083:4
	281-101	285	
S46:4	281-101	286	K32.X083:5
S41:12	281-101	287	K32.X083:6

--W0263

==W602C

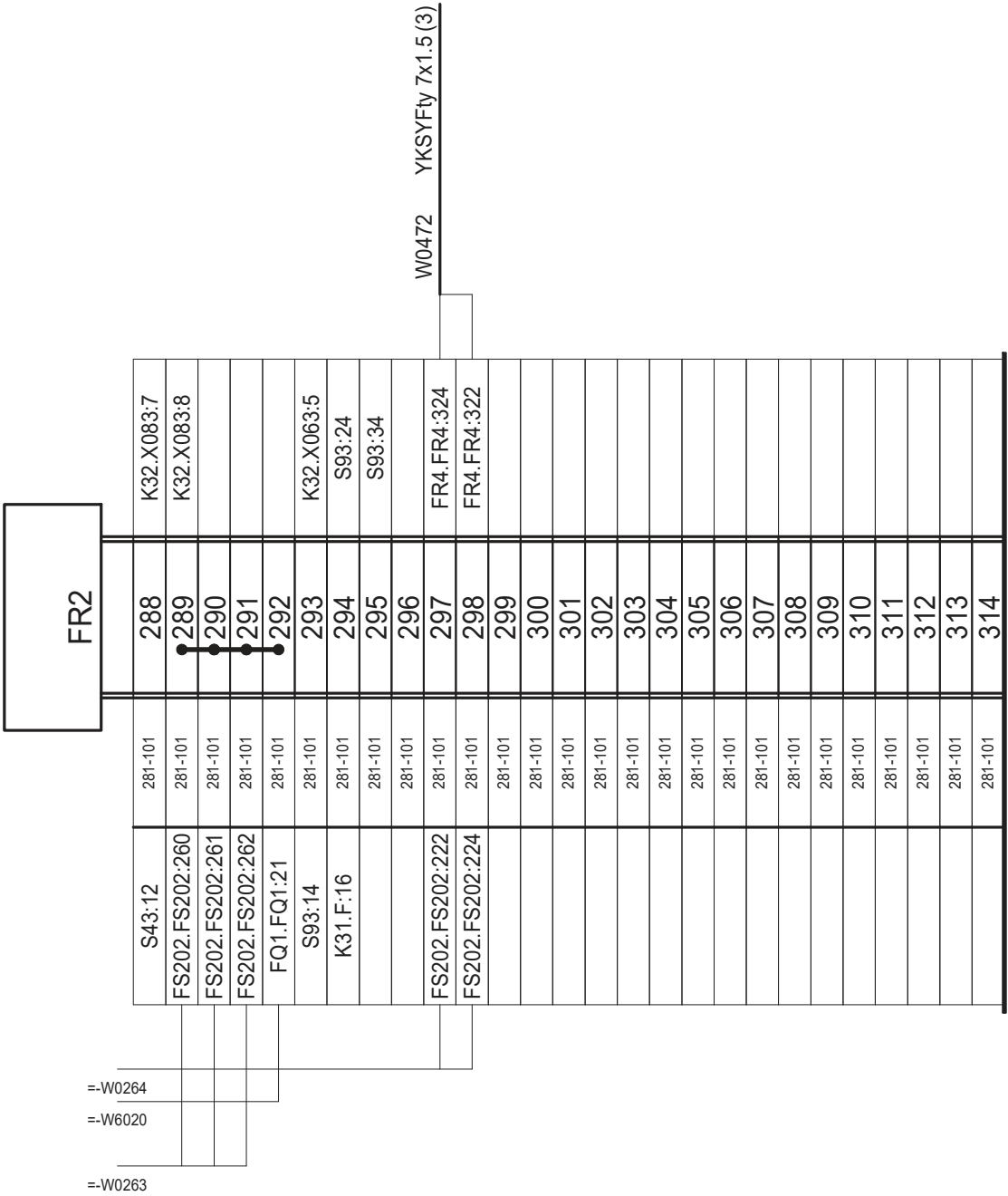
--W0263

Uwagi:


1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
2. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zadisku listwy (aparatu) do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

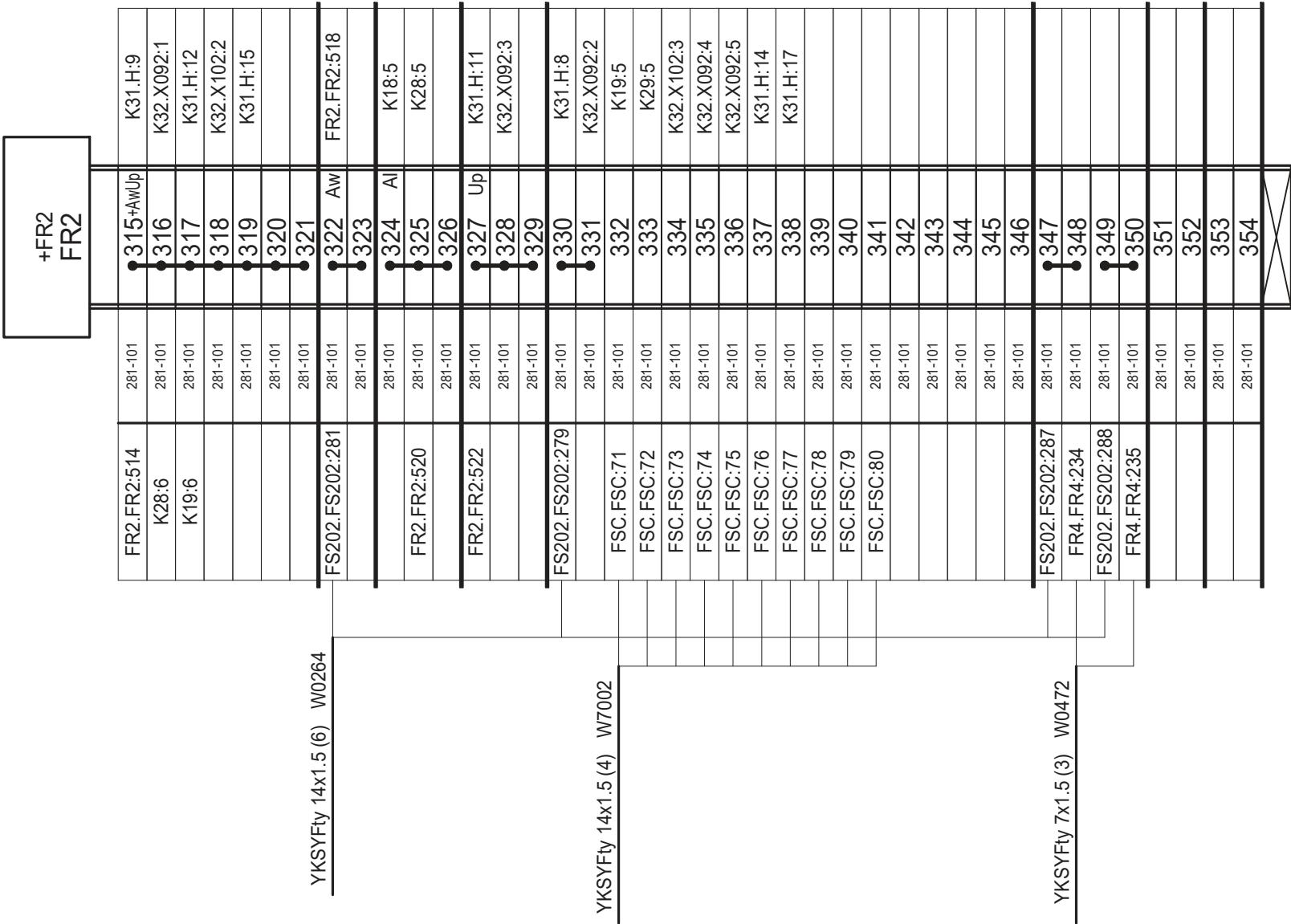
Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	Instalacyja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM.01/75/PMB/E/17		
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	Instalacyja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM.02/08/P/MOE/12		
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł i rysunku: Linia 110 kV Podoliszycie Pole nr 2 Szafa ster.-przekaznikowa FR2. Lista zaciskowa FR2. Część 5/9					
ENERGA Inwest Sp. z o.o. ul. Główna 472 80-308 Gdańsk				Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	Aktuśz 29
Energa   GRUPA ORLEN					z 36






- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm2.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

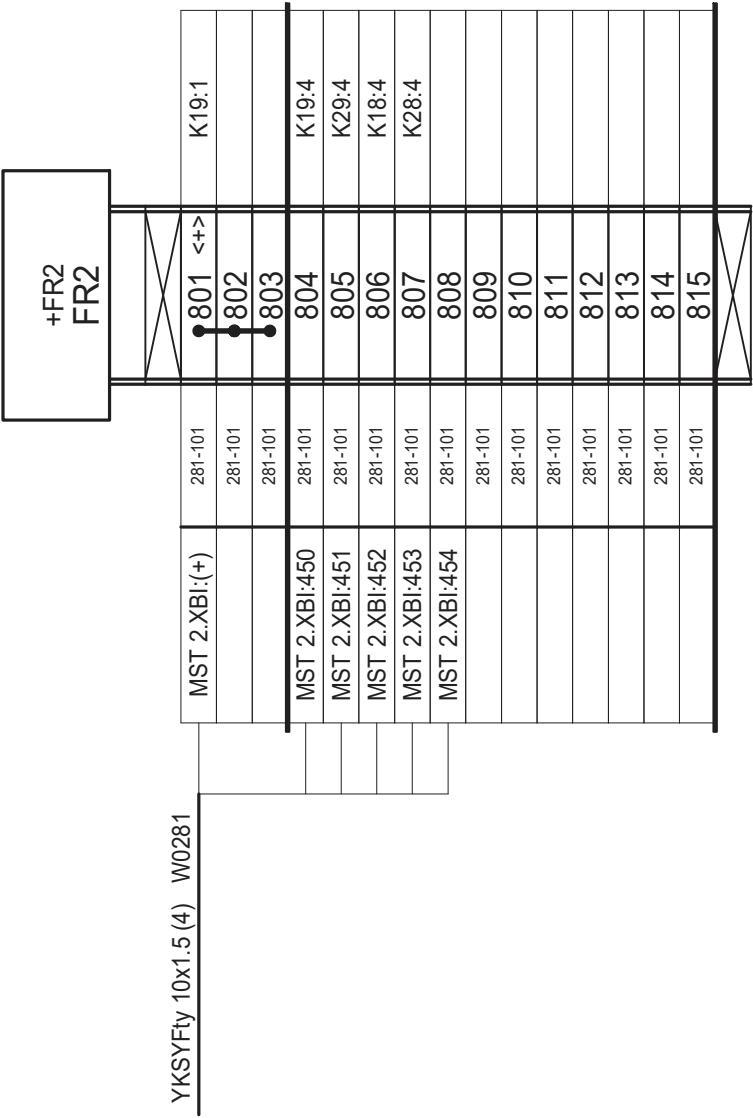
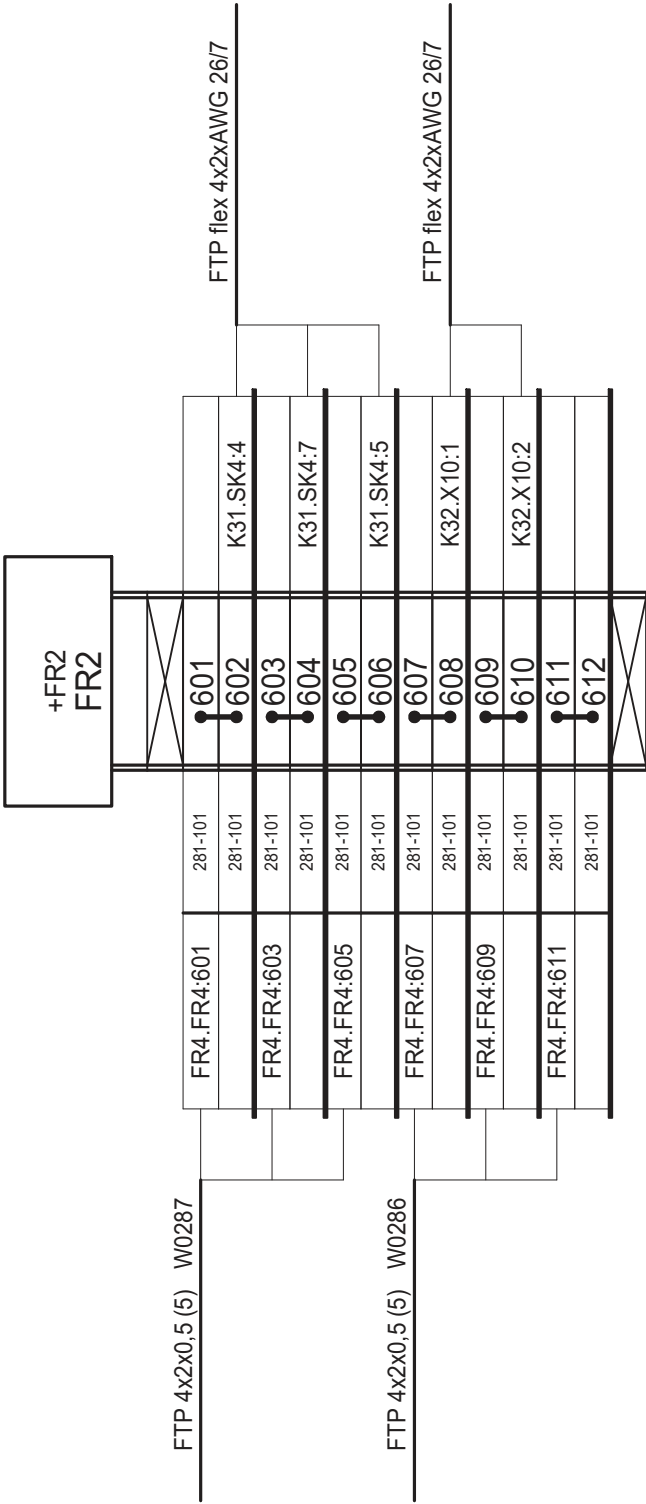
Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa ster.-przełącznikowa FR2. Listwa zaciskowa FR2. Część 6/9					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			30	36	




- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

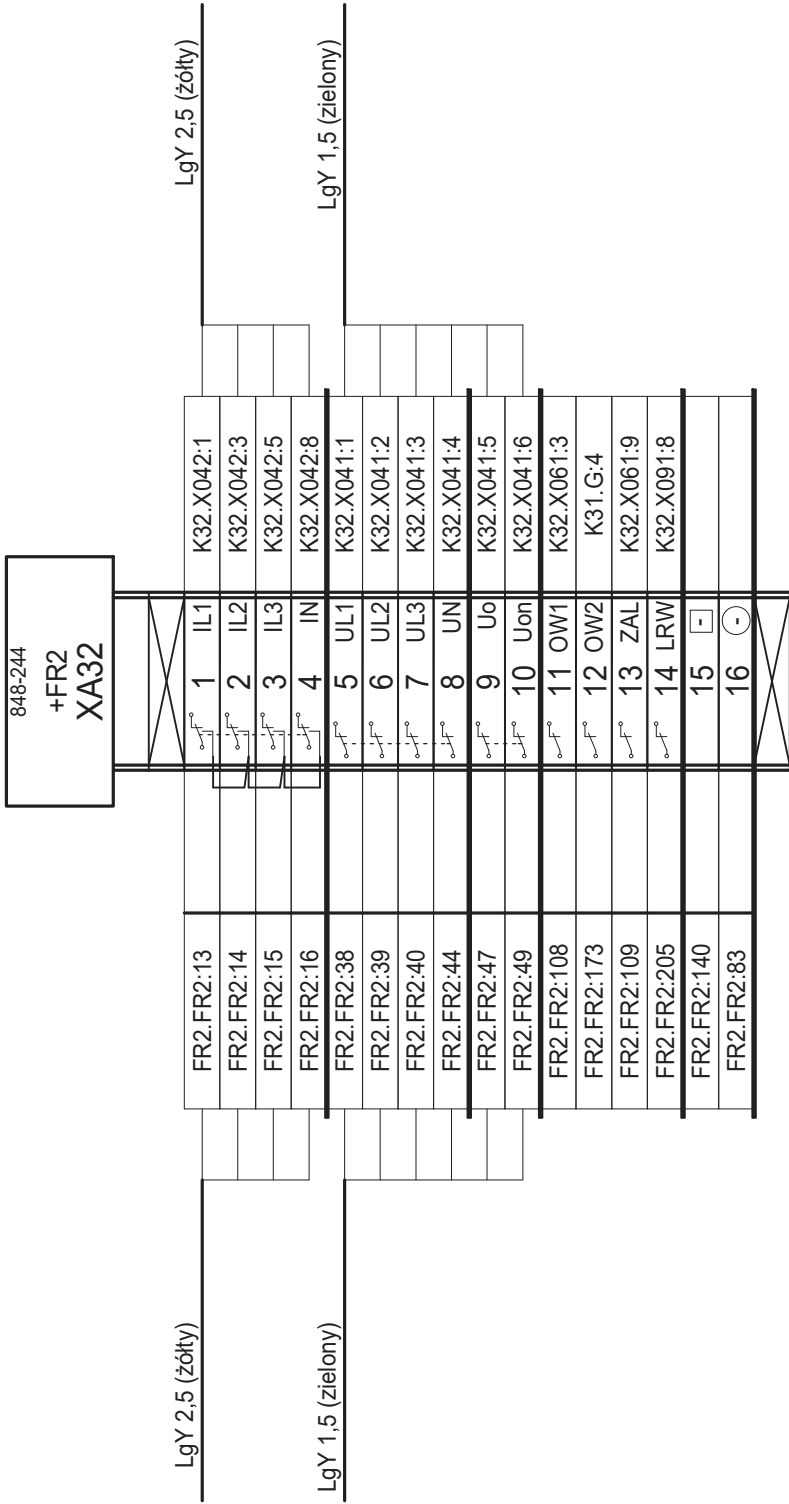
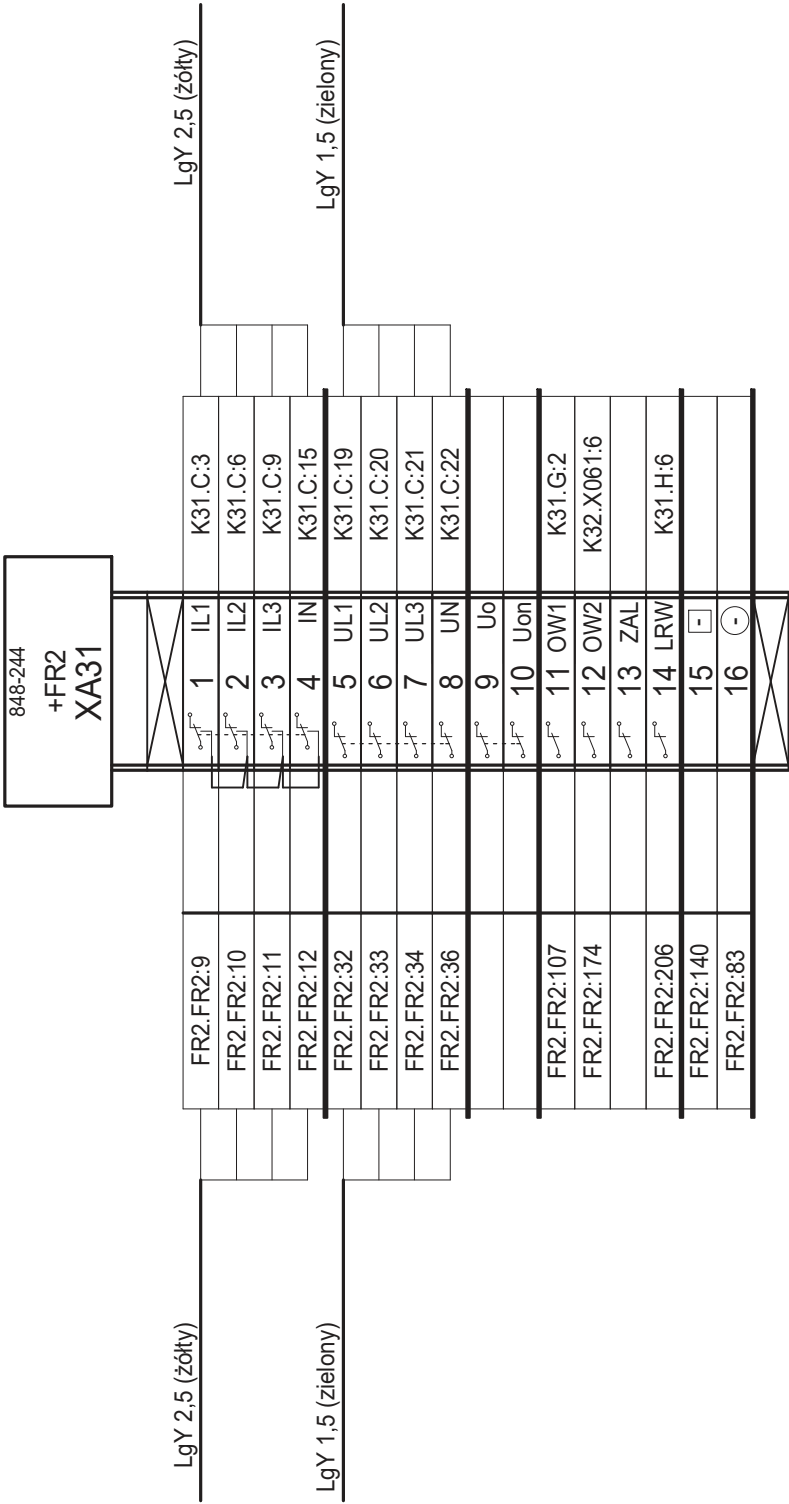
Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa ster.-przełącznikowa FR2. Listwa zaciskowa FR2. Część 7/9					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			31	36	






- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa ster.-przełącznikowa FR2. Listwa zaciskowa FR2. Część 9/9					Rewizja:
					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			33	36	

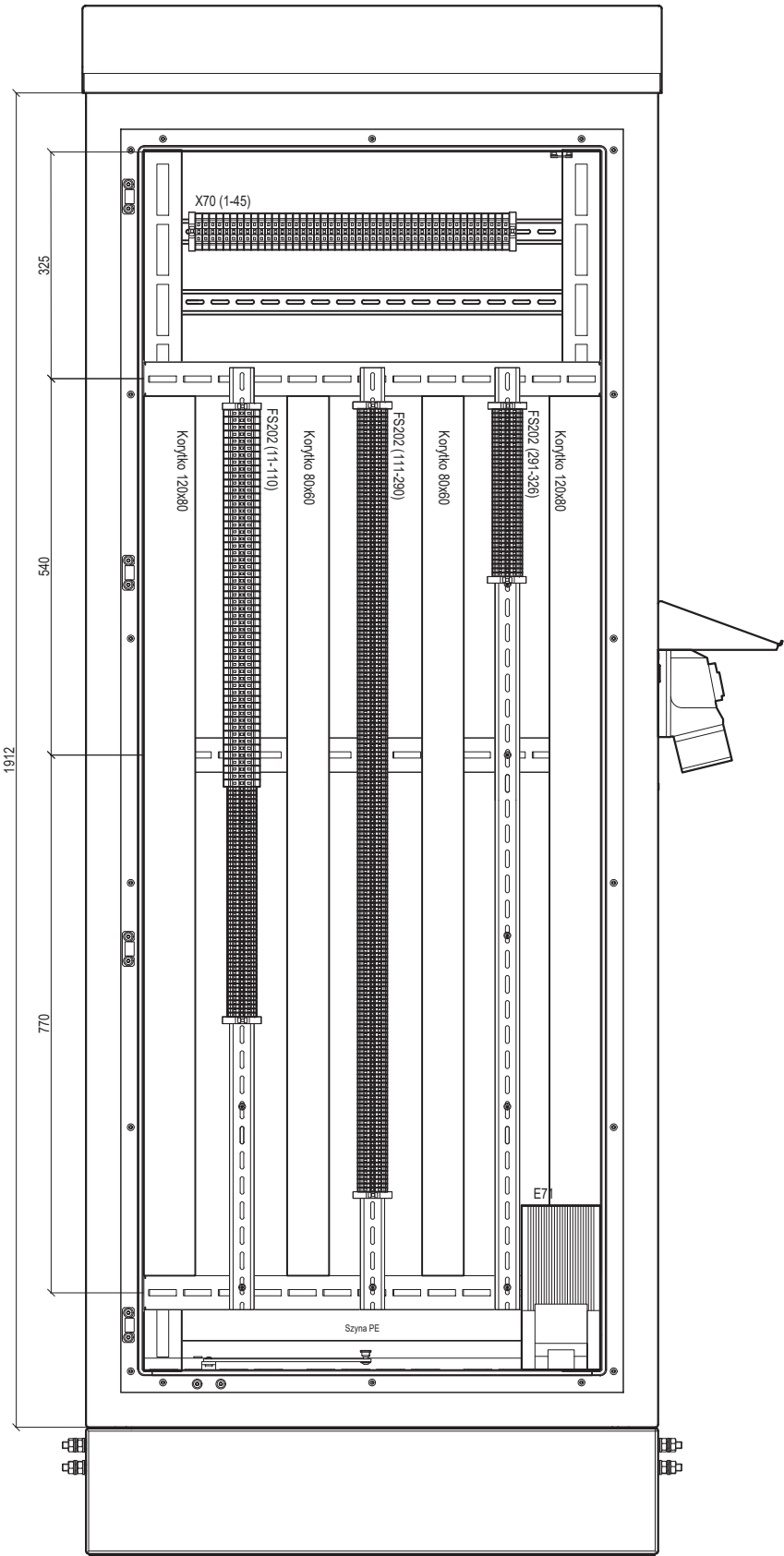
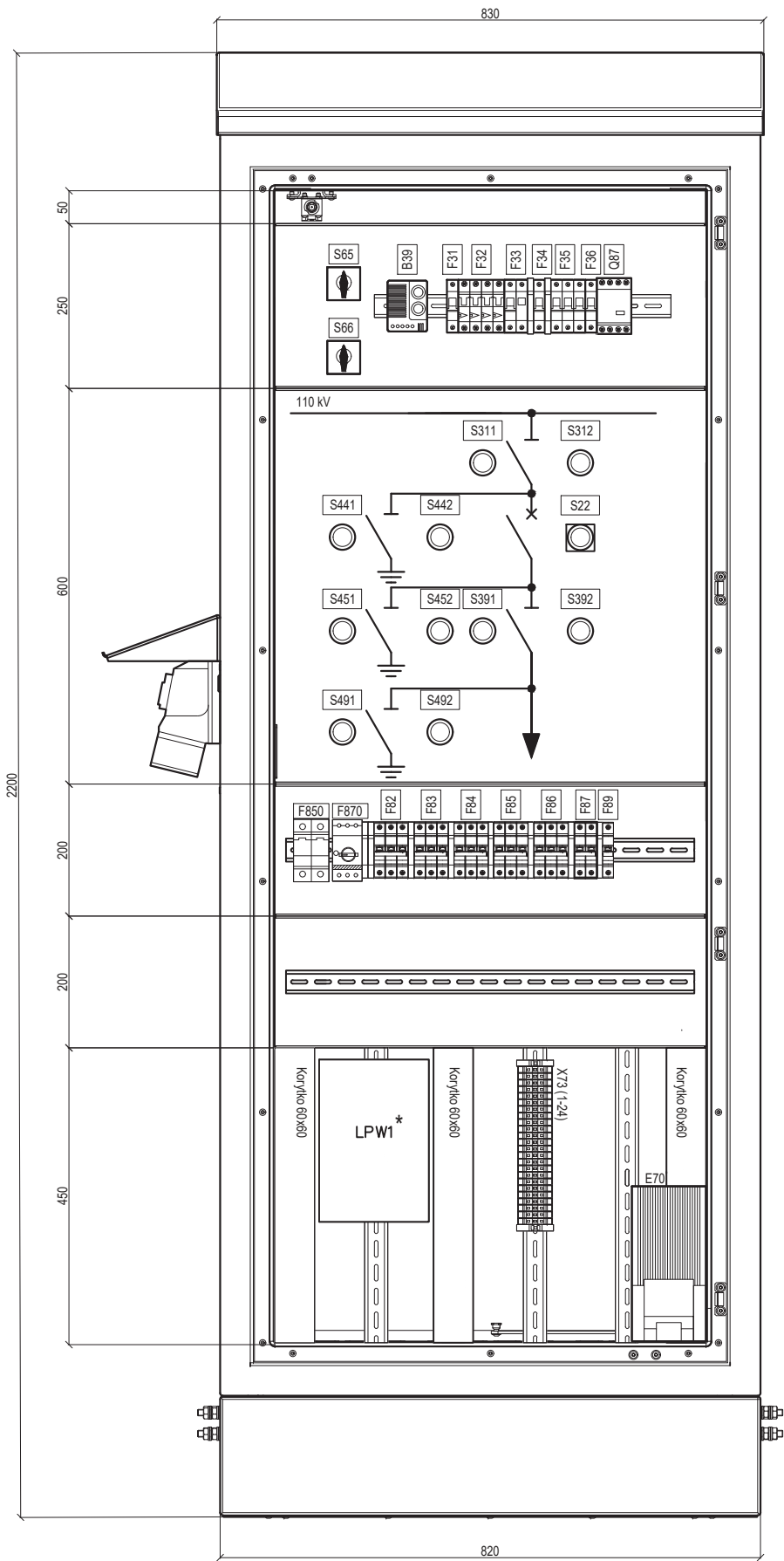


- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznacznik przewodu powinien być opisany numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	:	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis	Nr rysunku:
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	D2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Rewizja:
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa ster.-przełącznikowa FR2. Listwa zaciskowa XA31, XA32					Nr rysunku: EI00322-D2-2
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
Arkusz		z		36	

Wnętrze szafy  
Widok z przodu po otwarciu drzwi

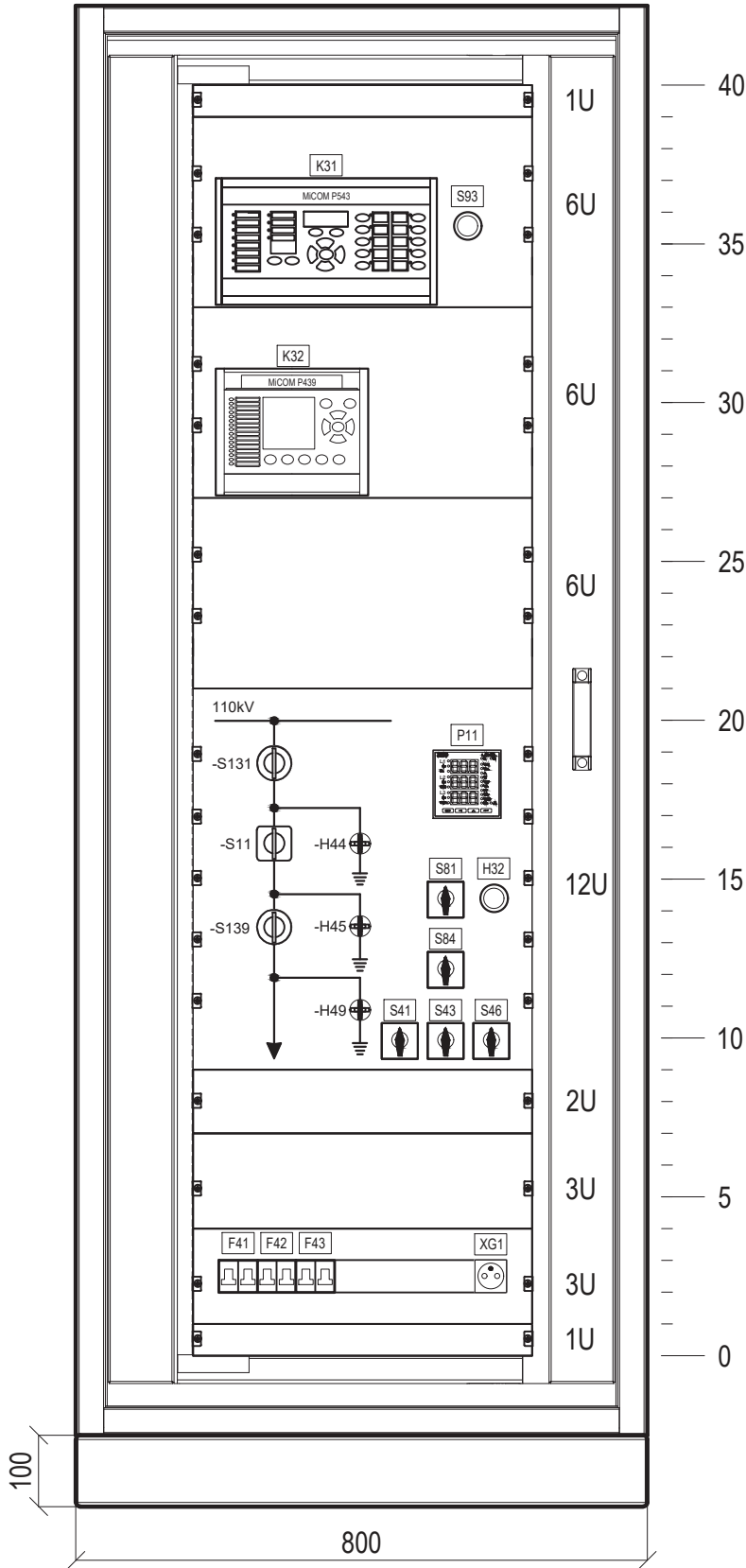
Wnętrze szafy  
Widok z tyłu po otwarciu drzwi



\* - przystosować do plombowania  
Głębokość szafy: 620 mm

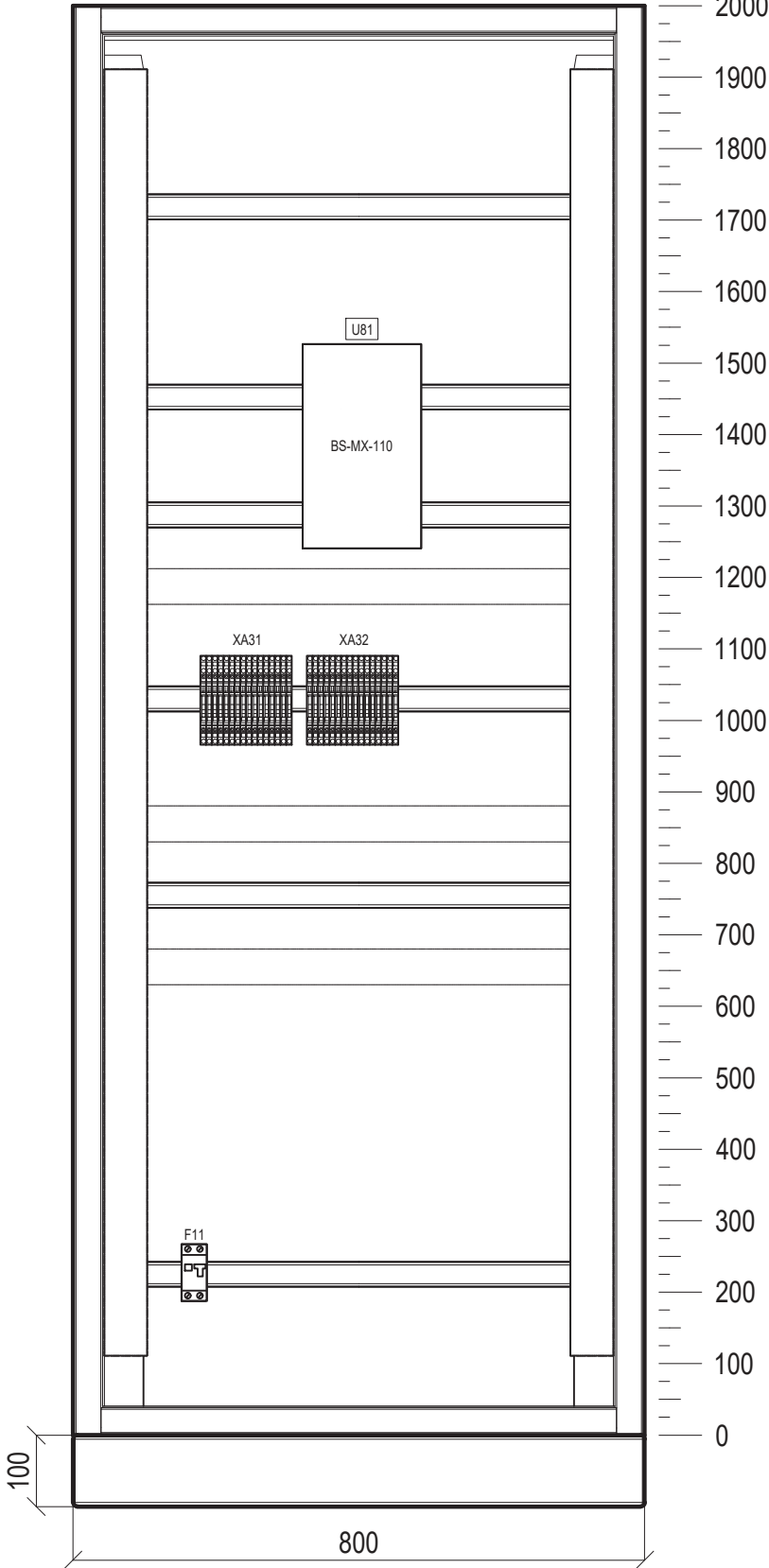
Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa kablowa FS202. Elewacja					Rewizja:
					-
					Nr rysunku:
					EI00322-D2-2
Energa Invest   GRUPA ORLEN		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusze
					z
					35
					36

Wnętrze szafy  
Widok z przodu po otwarciu drzwi

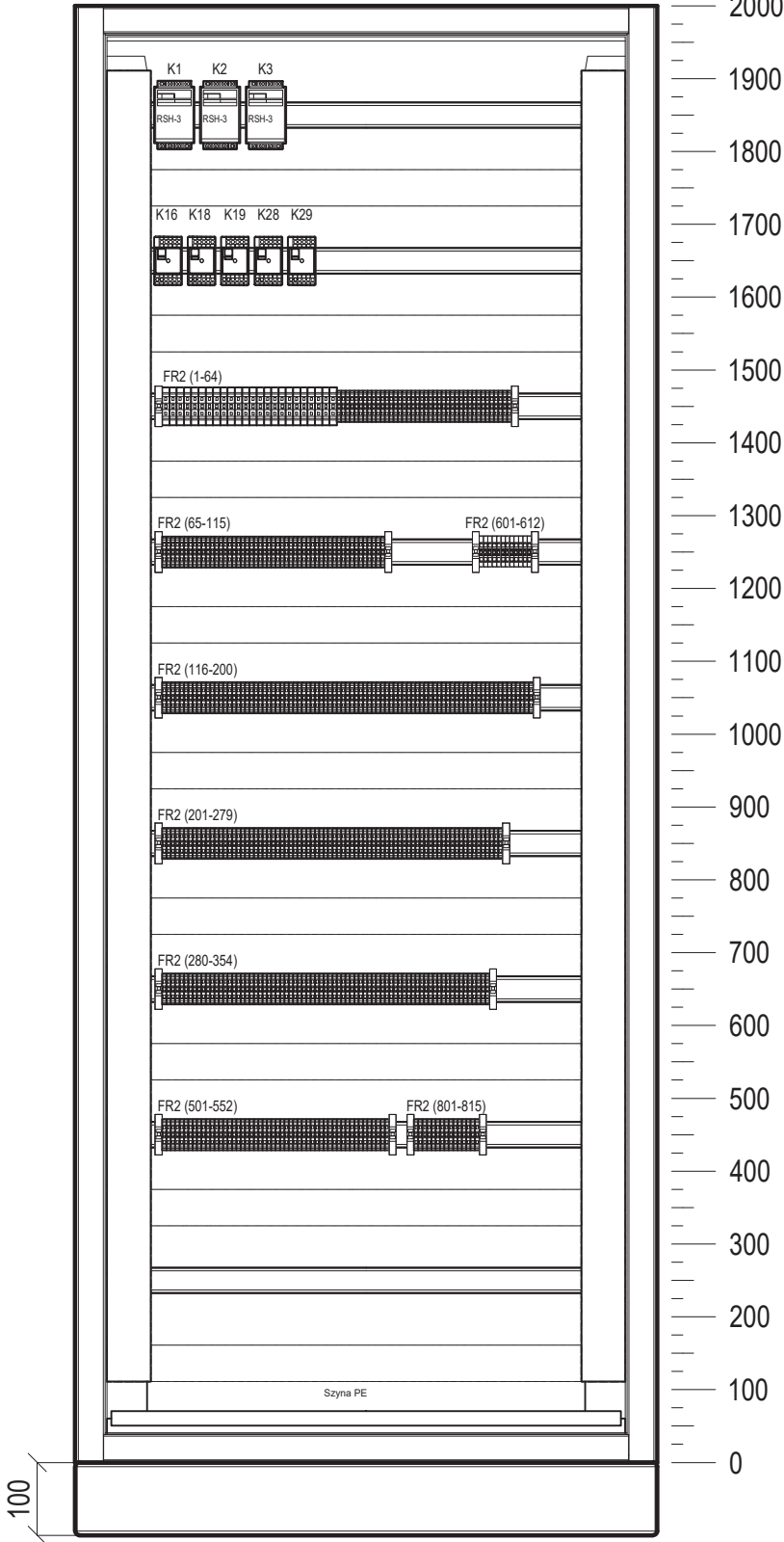


Głębokość szafy: 800 mm

Wnętrze szafy  
Widok z przodu za ramą uchylną



Wnętrze szafy  
Widok z tyłu po otwarciu drzwi



Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis	Nr rysunku:
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	D2
Imię i nazwisko		Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Rewizja:
Tytuł rysunku: Linia 110 kV Podolszyce Pole nr 2 Szafa ster.-przełącznikowa FR2. Elewacja					-
Energa Invest   GRUPA ORLEN ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk					Nr rysunku: EI00322-D2-2
Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie					Arkusz 36
					z 36

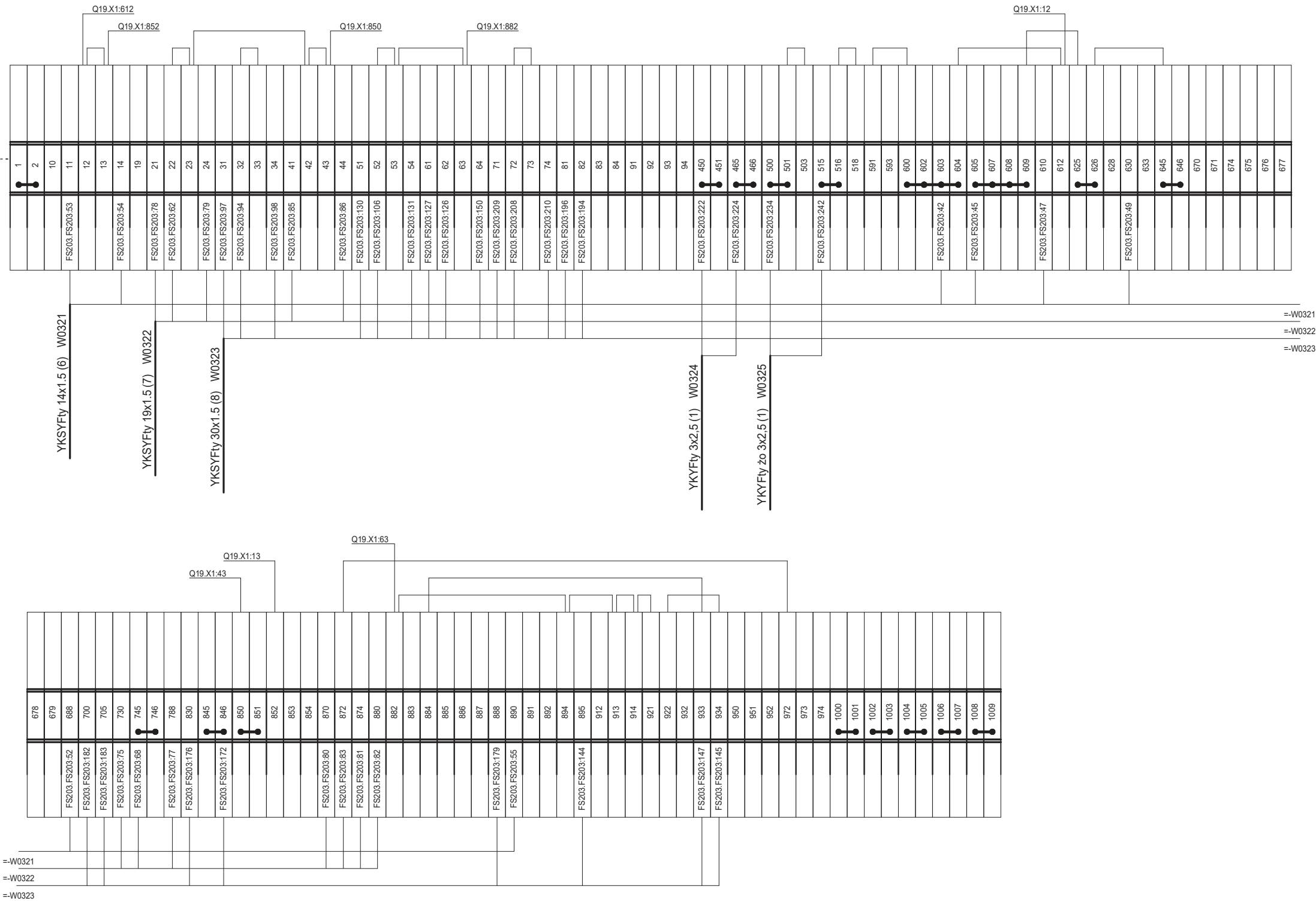









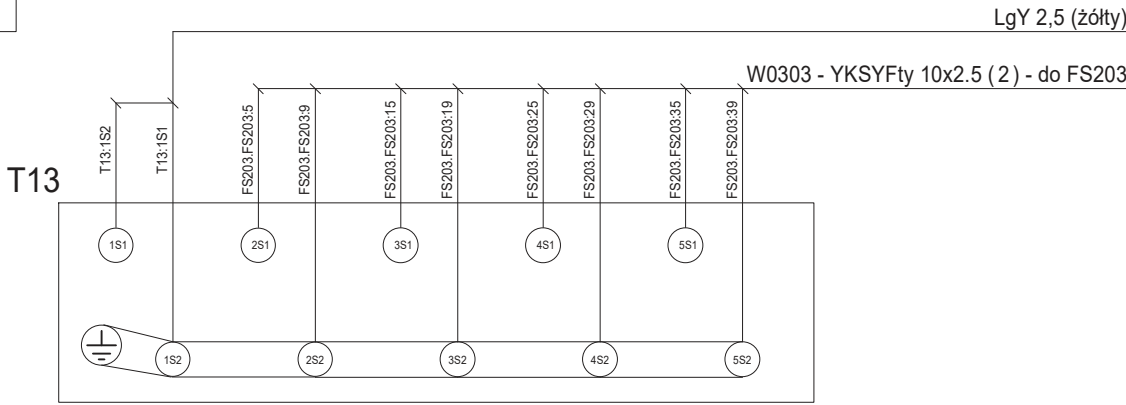
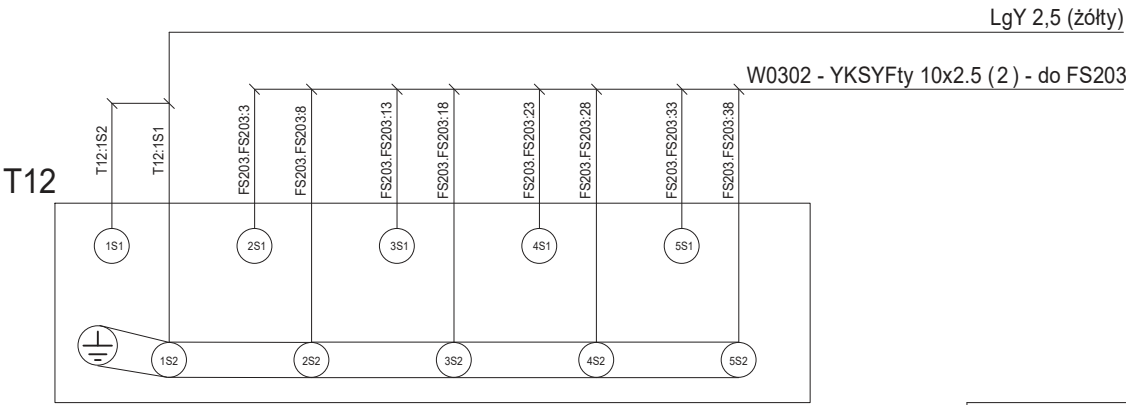
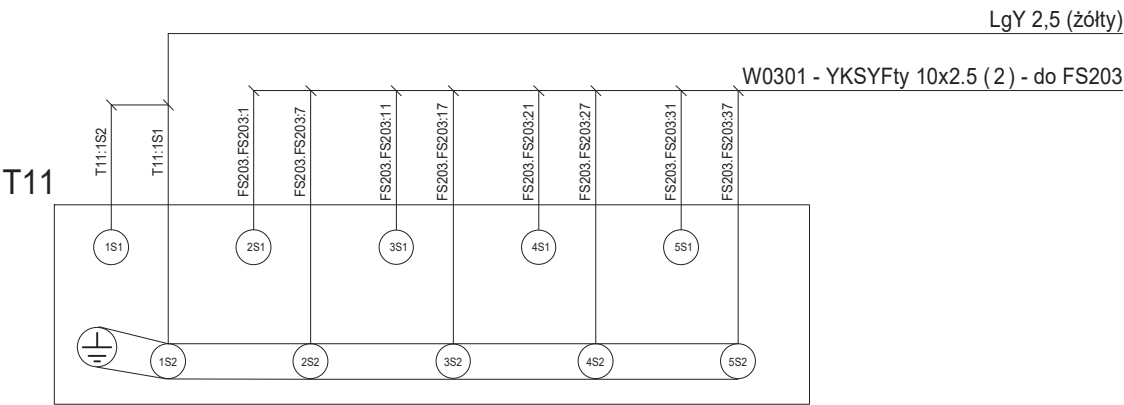
Q19  
3AP1-FG



Uwagi:


1. Połączenia nieoznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
2. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

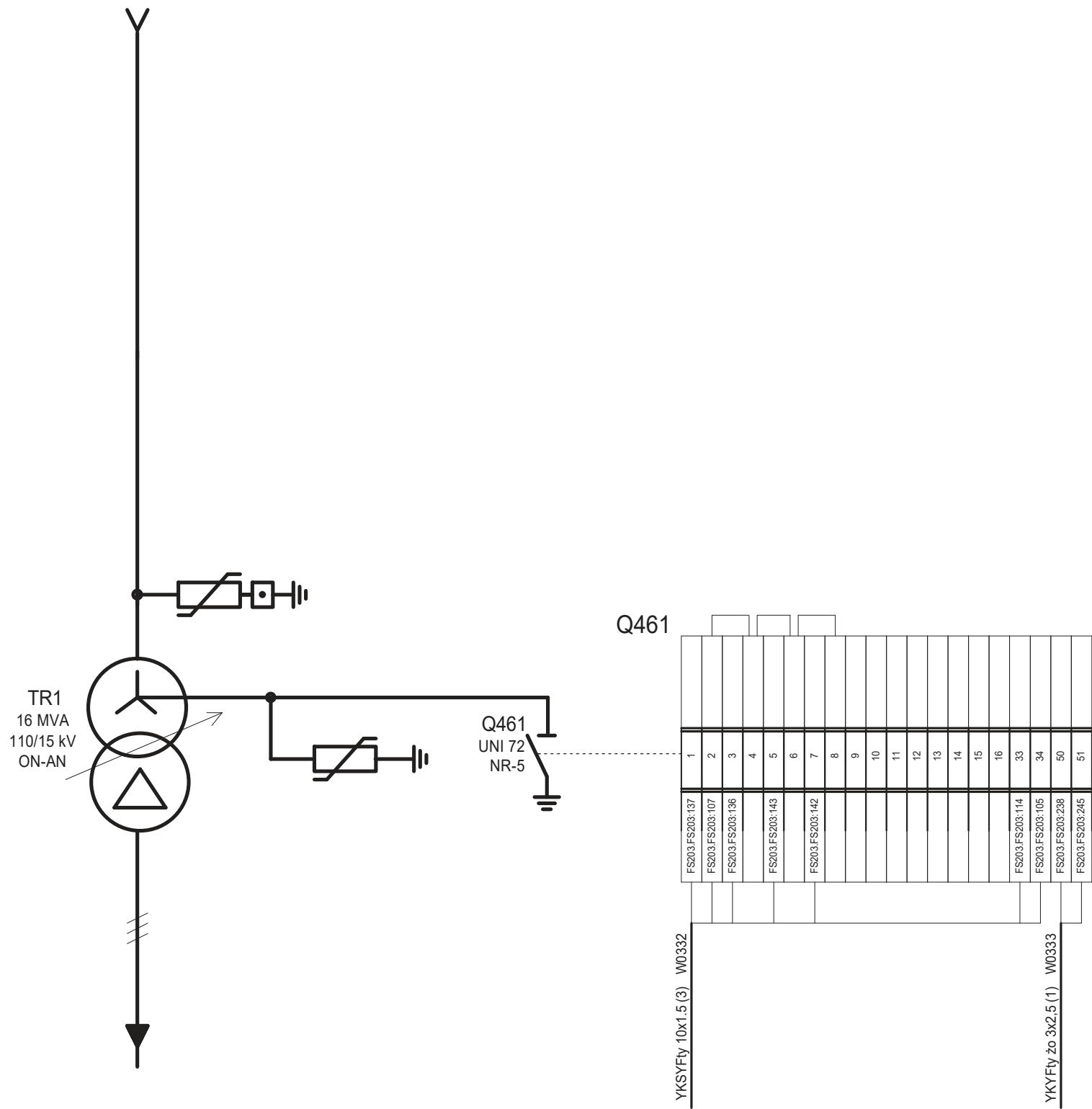
Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Nr tomu:	D2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Schemat podłączeń aparatów WN. Część 2/5					Rewizja: -
					Nr rysunku: EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusze	z	37



Uwagi:

1. Połączenia nieoznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
2. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Nr tomu:	D2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Schemat podłączeń aparatów WN. Część 3/5					Rewizja: -
					Nr rysunku: EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			4	37	

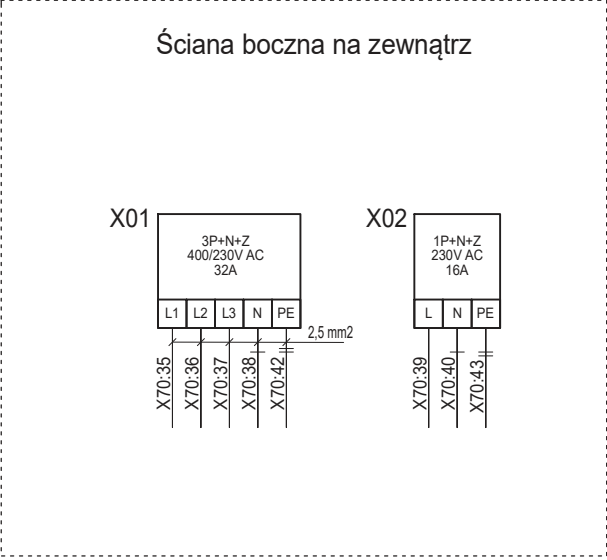
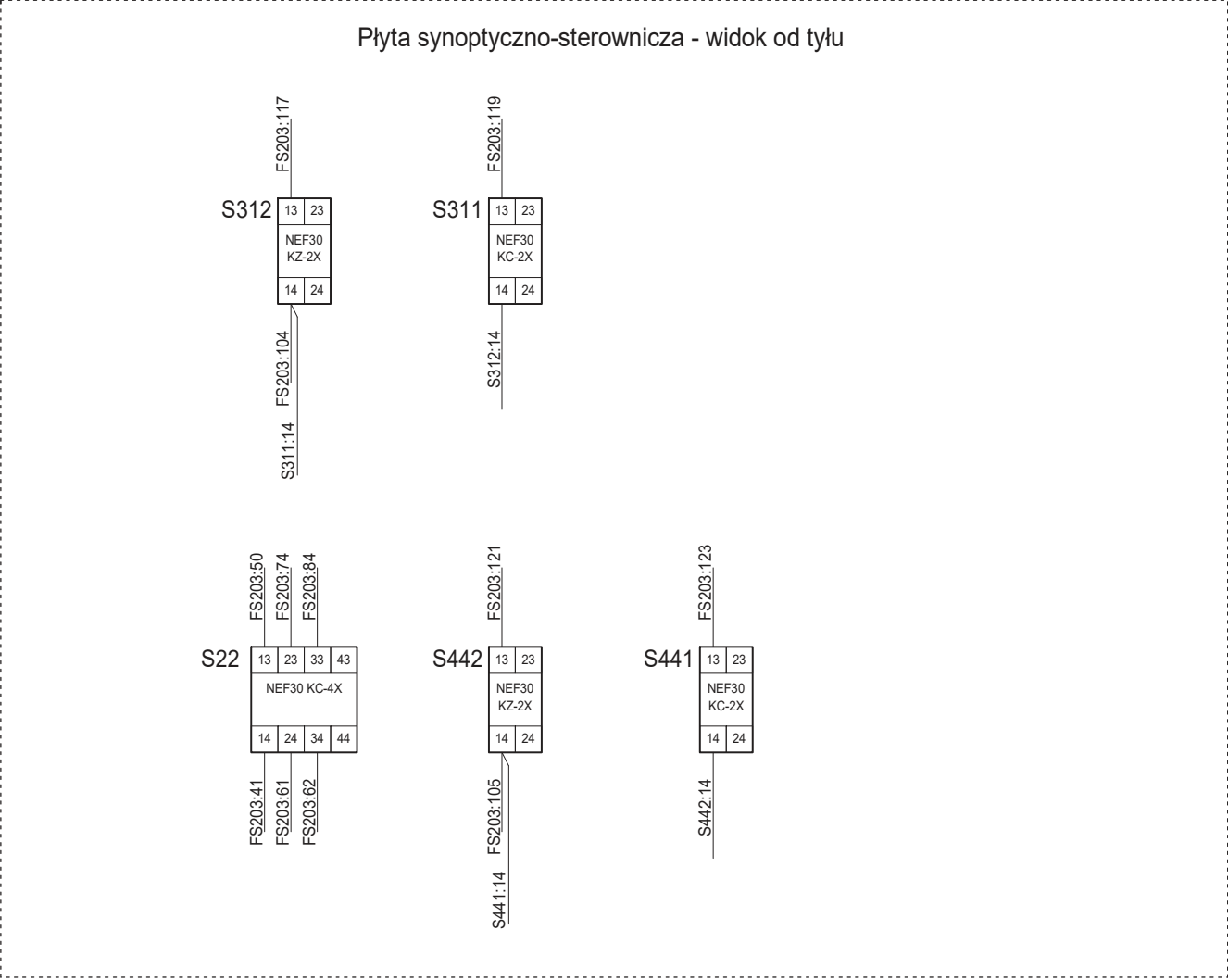
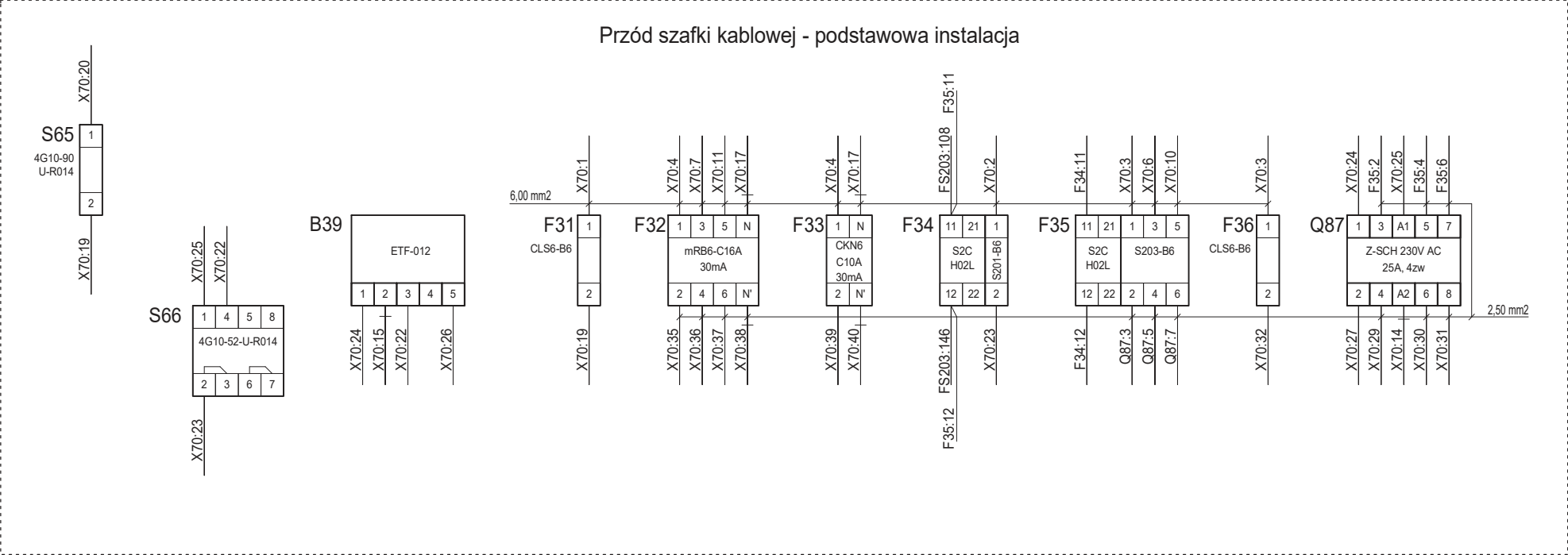


Uwagi:


1. Połączenia nieoznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
2. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis	Nr tomu:
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	D2
Imię i nazwisko		Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Rewizja:
Tytuł rysunku:					-
Transformator 110/15 kV TR1					Nr rysunku:
Pole nr 3					EI00322-D2-3
Schemat połączeń aparatów WN. Część 4/5					Arkusz
Energa Invest		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	5	z 37

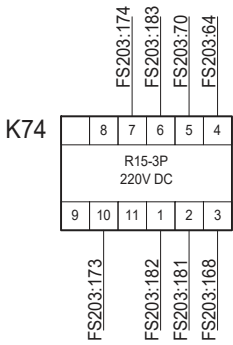
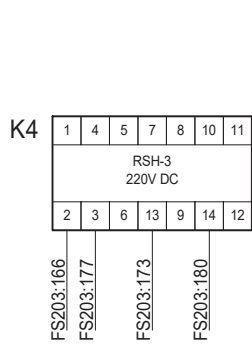
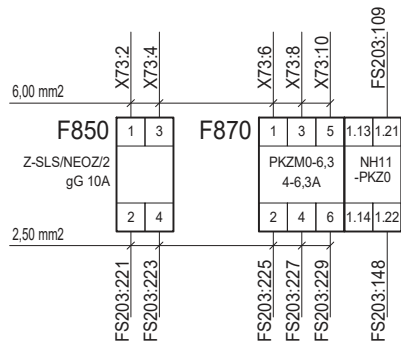




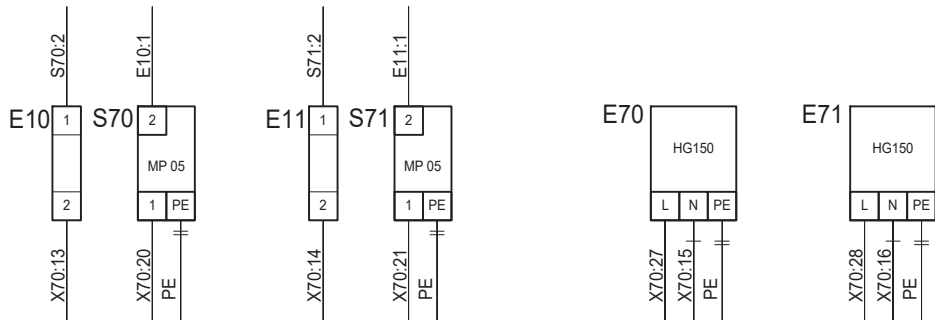
- Uwagi:
1. Połączenia nieoznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>
  2. ——— przewód koloru jasnoniebieski
  3. ——— przewód koloru zielono-żółtego
  4. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Nr rysunku:	D2
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Rewizja:	-
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku: EI00322-D2-3
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafka kablowa FS203. Aparaty. Część 1/3					Arkusz z 7 37
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	


Przód szafki kablowej



Wnętrze szafy - podstawowa instalacja

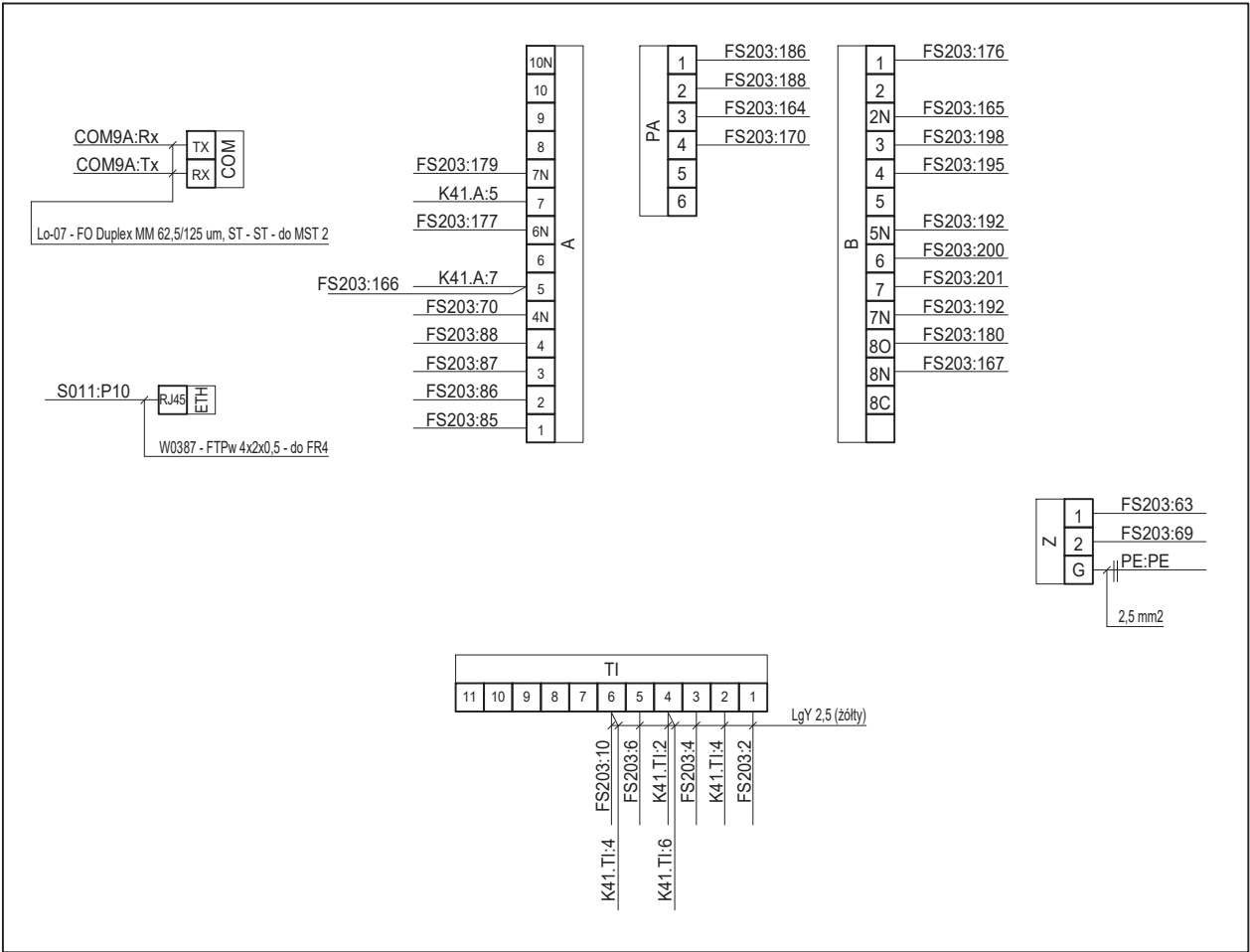
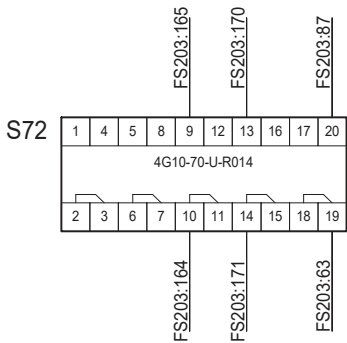


- Uwagi:
- Połączenia nieoznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>
  - +— przewód koloru jasnoniebieski
  - ||— przewód koloru zielono-żółtego
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafka kablowa FS203. Aparaty. Część 2/3					Rewizja: -
					Nr rysunku: EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusze	z	
			8	37	

Rama wychylna - widok po otwarciu

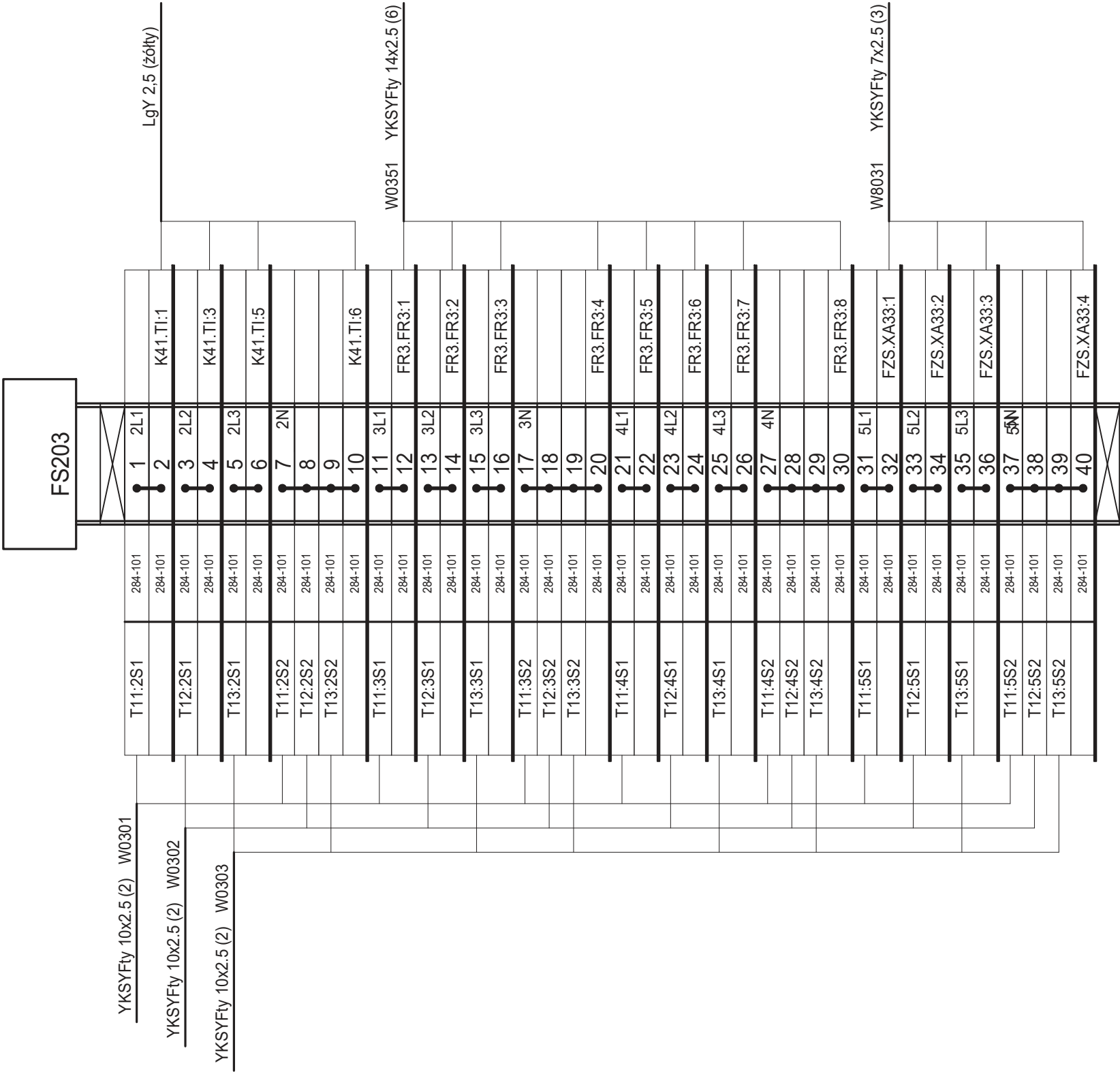
K41  
e²TANGO-200




- Uwagi:
1. Połączenia nieoznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>
  2. przewód koloru jasnoniebieski
  3. przewód koloru zielono-żółtego
  4. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17		12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12		Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafka kablowa FS203. Aparaty. Część 3/3					Rewizja:
					-
					Nr rysunku:
					EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz
					9
					z
					37

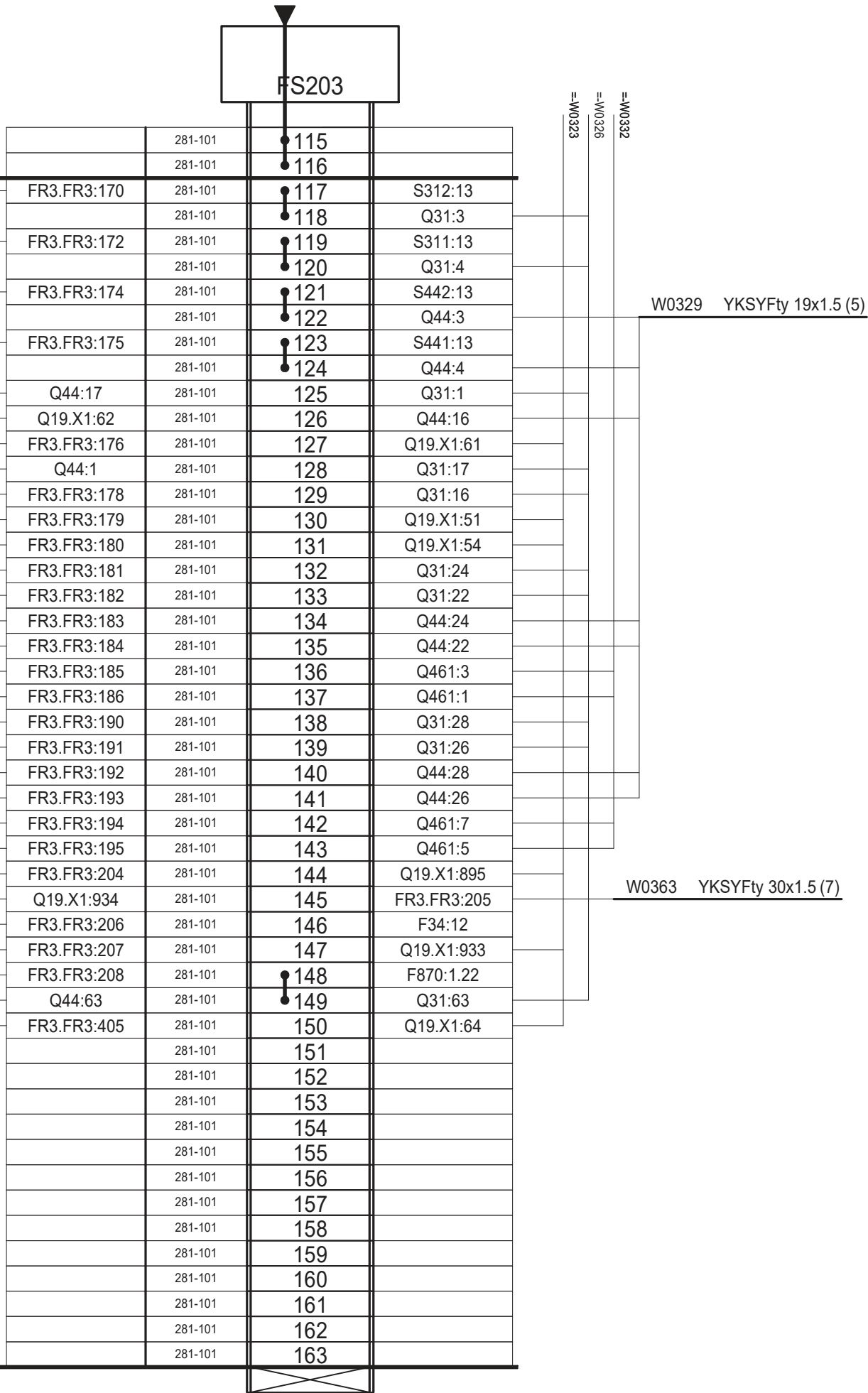




- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafka kablowa FS203. Listwa zaciskowa FS203. Część 1/5					Rewizja:
					-
					Nr rysunku:
					EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	
		Arkusz		z	
		10		37	

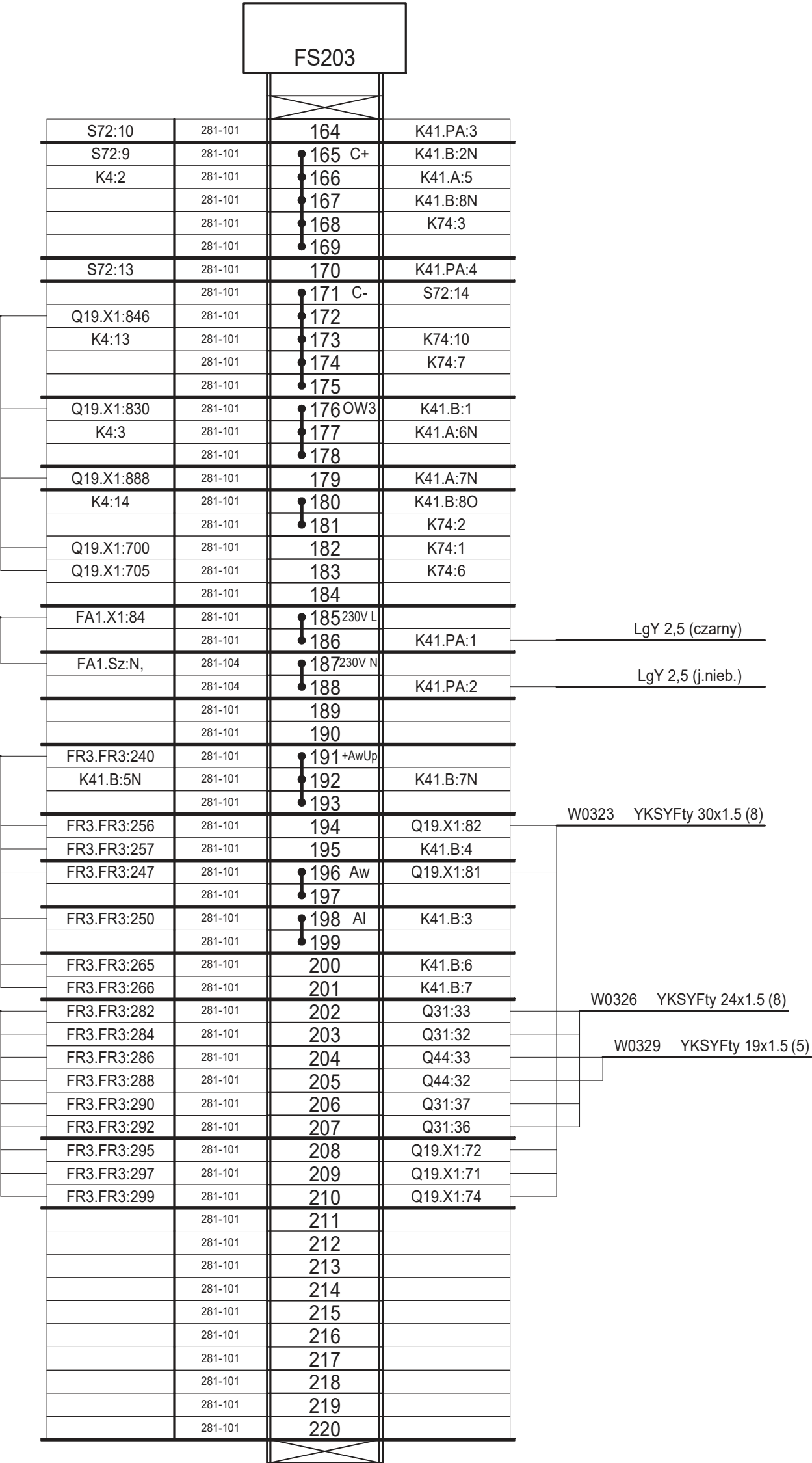




=W0361  
=W0363  
=W0329  
=W0323

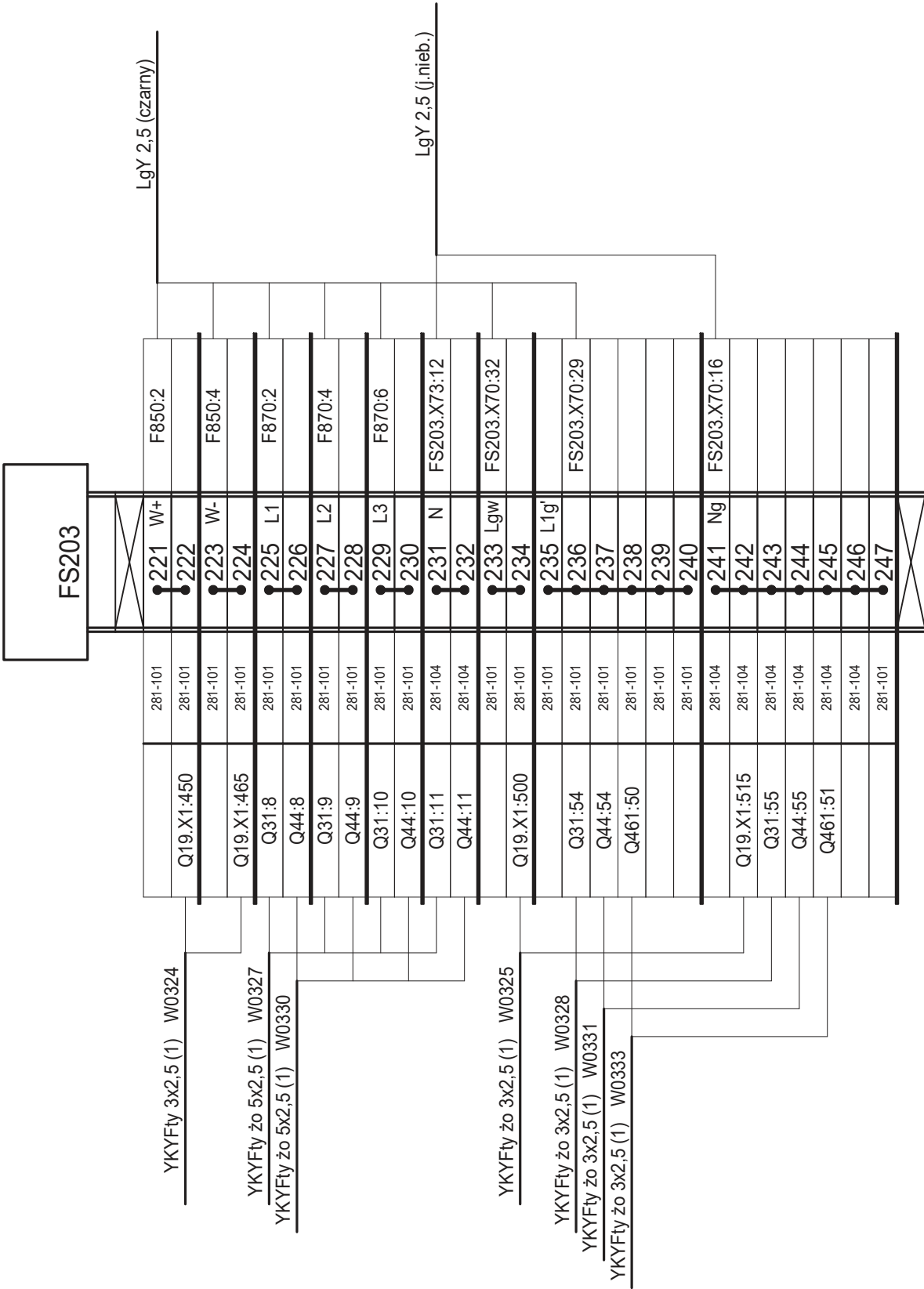
- Uwagi:
1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LGY-7/50 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  2. Wszystkie połączenia należy opisać kodem adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	Inspekcja i nadzór:	12.2022
Sprawił:	mgr inż. Marcin Lubiński	Inspekcja i nadzór:	12.2022
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafka kablowa FS203. Lista zaciskowa FS203. Część 3/5			
ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Gliniańska 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	
12		37	




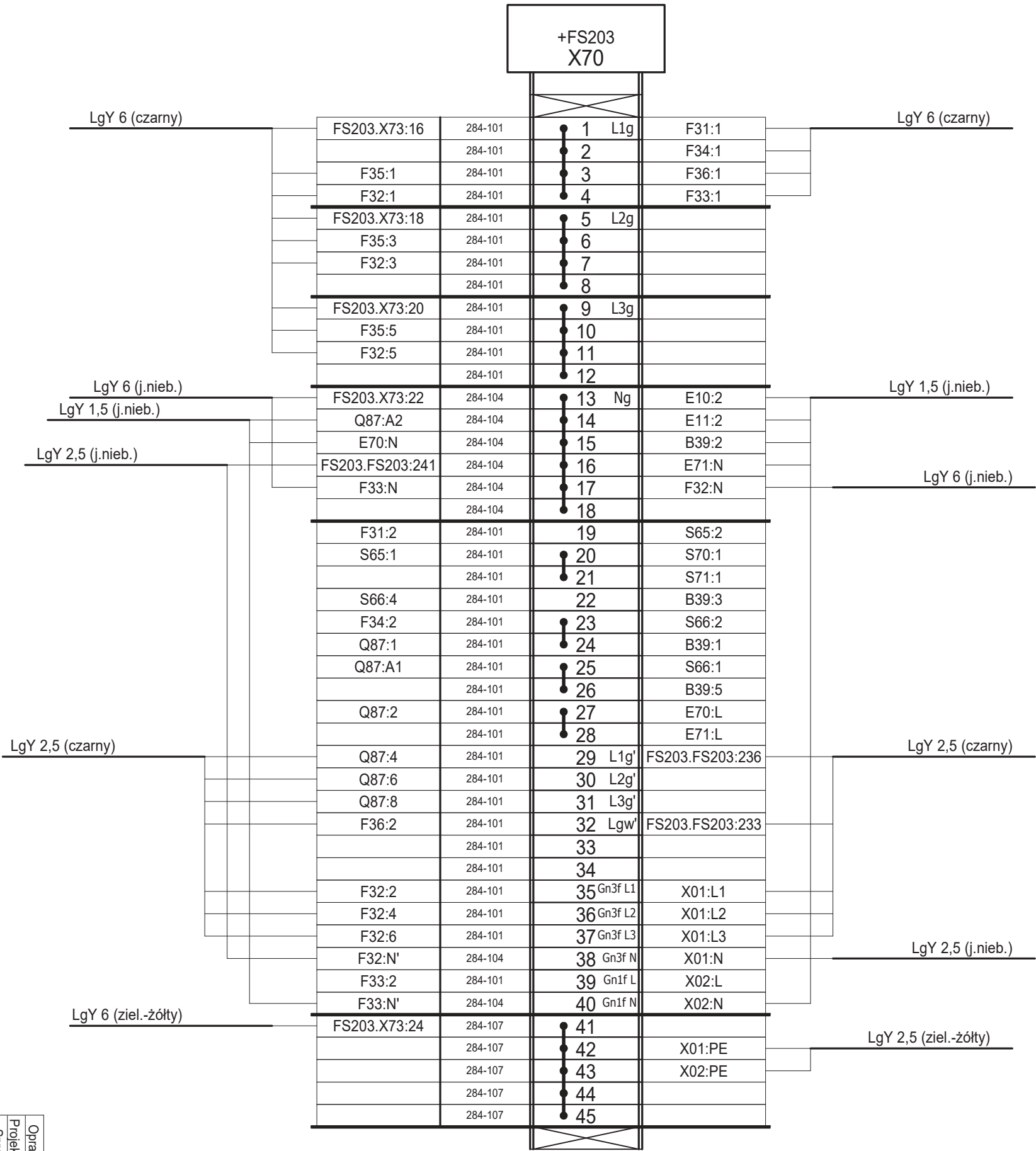
- Uwagi:
1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-7/50 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  2. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował: -		Data: -	
Projektował: mgr inż. Janusz Polakowski		12.2022	
Sprawdził: mgr inż. Marcin Lubiński		D2	
Imię i nazwisko		Podpis	
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1		Rewizja: -	
Szafka kablowa FS203. Lista zaciskowa FS203. Część 4/5		Nr rysunku: E100322-D2-3	
ENERGA Inwest Sp. z o.o. ul. Gliniańska 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	
Energa   GRUPA ORLEN Invest		Arkusz 13 z 37	



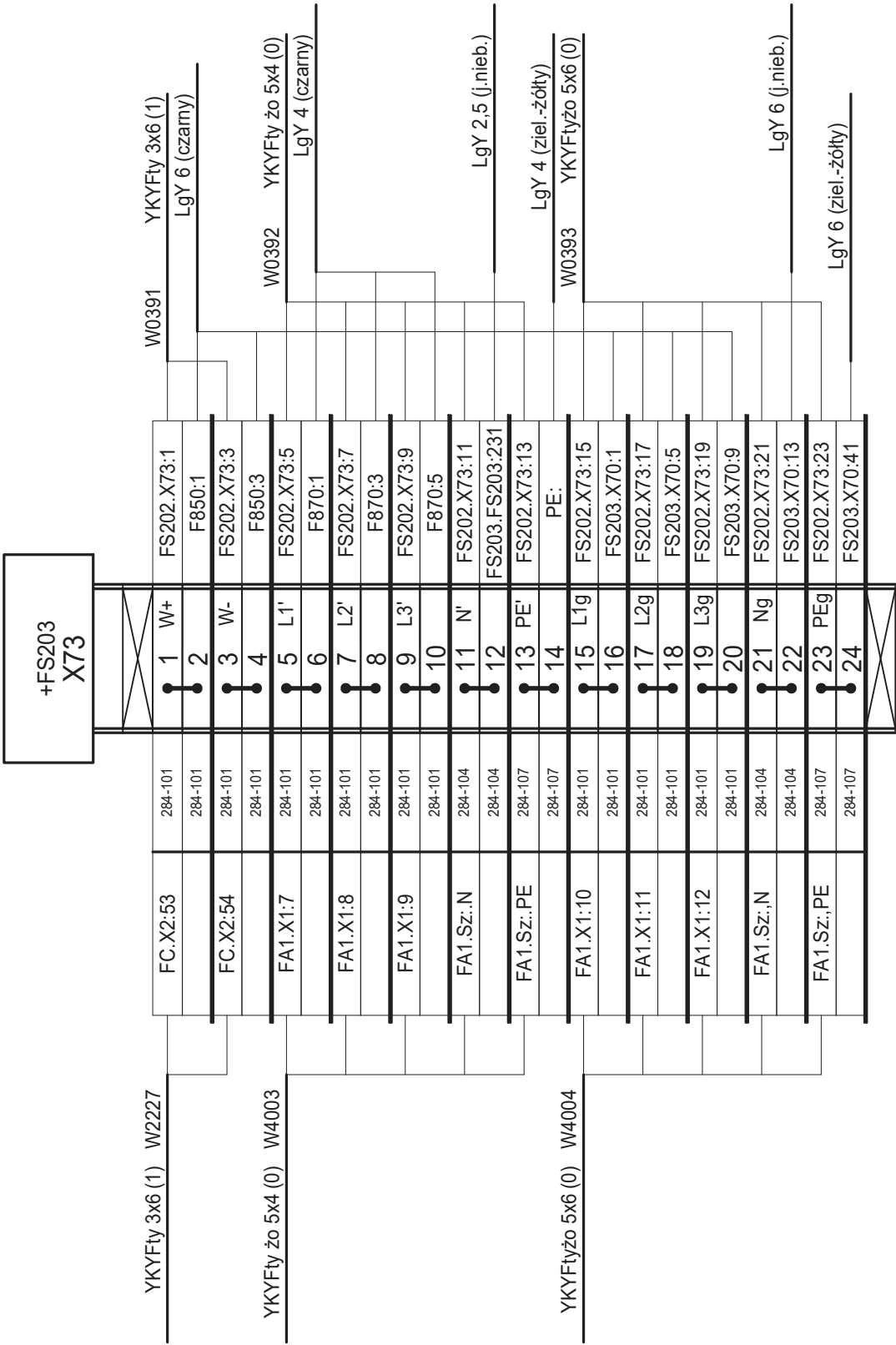
- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafka kablowa FS203. Listwa zaciskowa FS203. Część 5/5					Rewizja:
					-
					Nr rysunku:
					EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz
					z
					14
					37



- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kodem adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował: -		Data: -	
Projektował: mgr inż. Janusz Polakowski		Data: 12.2022	
Sprawdził: mgr inż. Marcin Lubojemski		Data: D2	
Imię i nazwisko		Podpis	
Specjalność		Rewizja: -	
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1		Nr rysunku: E100322-D2-3	
Pole nr 3		Z 37	
Szafka kablowa FS203. Listwa zaciskowa X70		Aktualizacja: 15	
ENERGA Inwest Sp. z o.o. ul. Glinna 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	
Energa   GRUPA ORLEN		122	

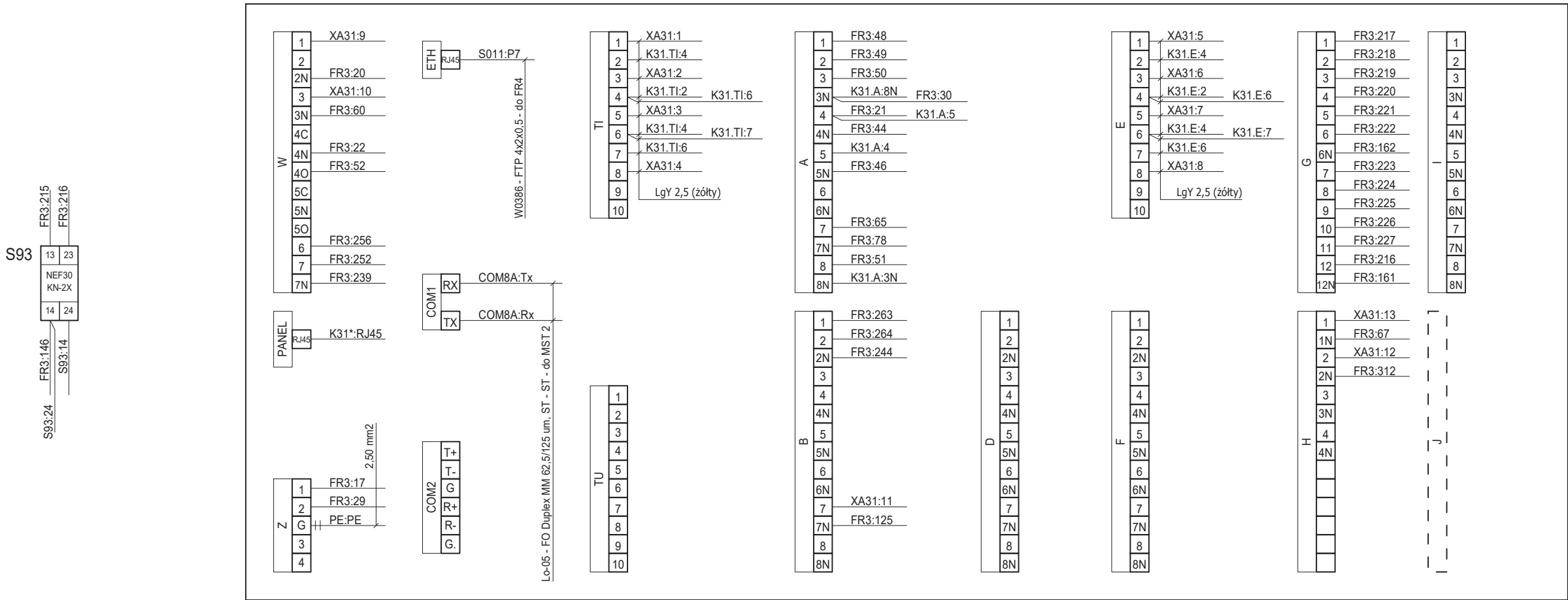




Elewacja szafy - widok od tyłu

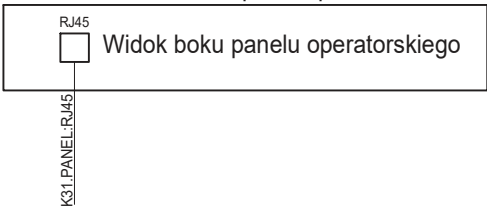
K31

e²TANGO-2000-TRR




K31\*

e²TANGO-2000-TRR - panel operatorski



Uwagi:

1. Połączenia nieoznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm2
2. ——— przewód koloru jasnoniebieski
3. ——— przewód koloru zielono-żółtego
4. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

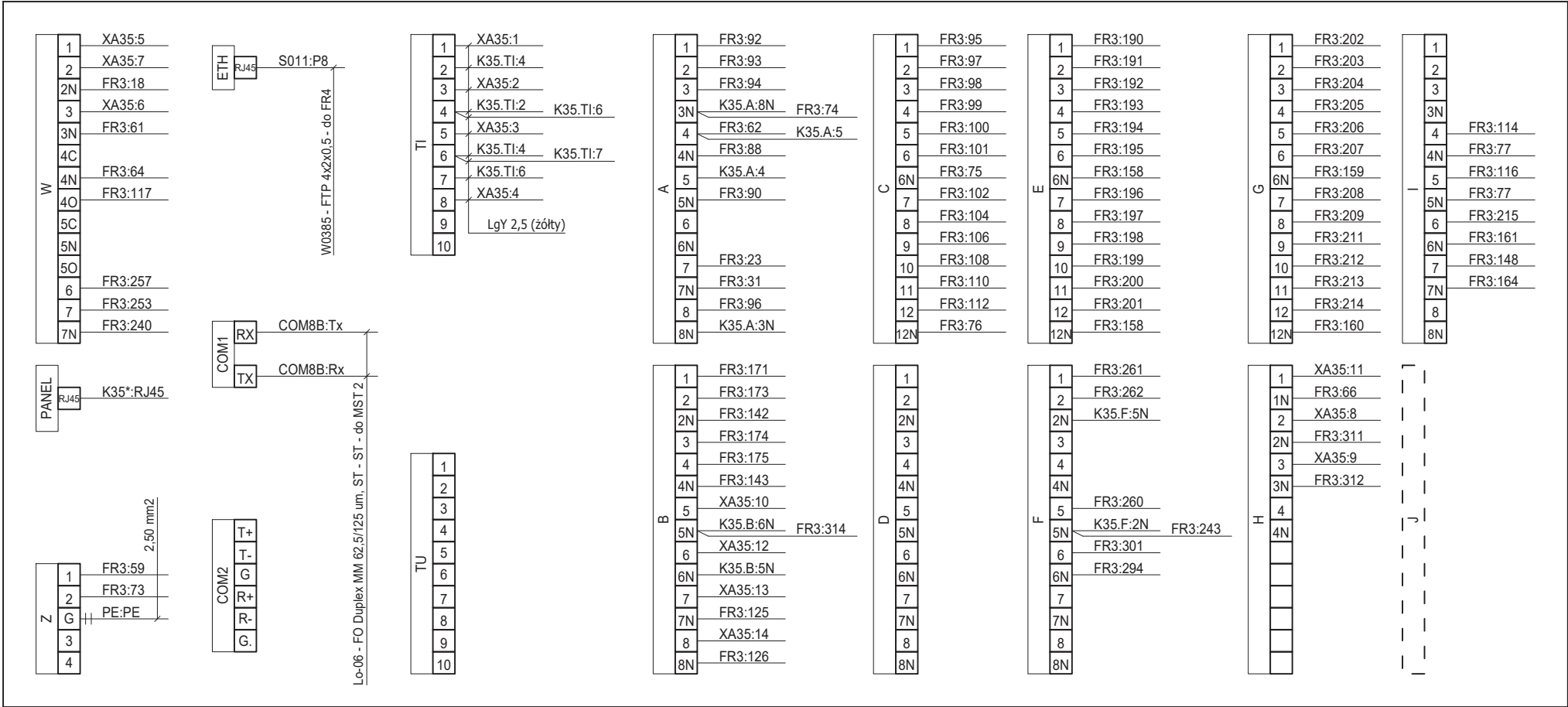
Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Nr rysunku:	D2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafa ster.-przełącznikowa FR3. Rama uchylna. Aparaty. Część 1/5					Rewizja: -
					Nr rysunku: EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			17	37	



Elewacja szafy - widok od tyłu

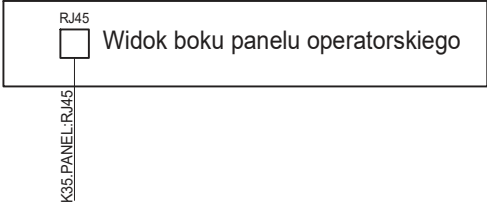
K35

e²TANGO-2000-STP



K35\*

e²TANGO-2000-STP - panel operatorski



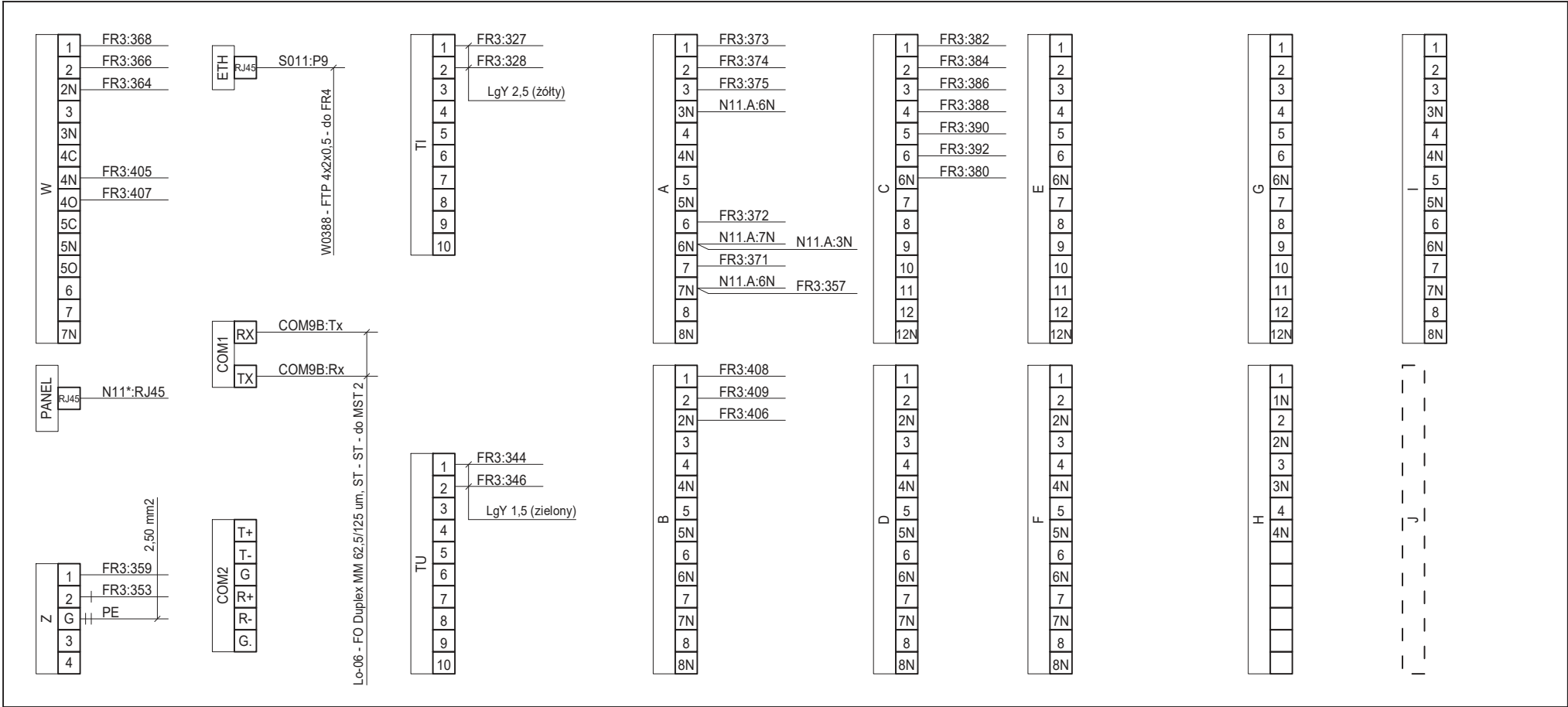
- Uwagi:
1. Połączenia nieoznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm2
  2. przewód koloru jasnoniebieski
  3. przewód koloru zielono-żółtego
  4. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17		Nr rysunku:
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12		D2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafa ster.-przełącznikowa FR3. Rama uchylna. Aparaty. Część 2/5					Rewizja: -
					Nr rysunku: EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	37

Elewacja szafy - widok od tyłu

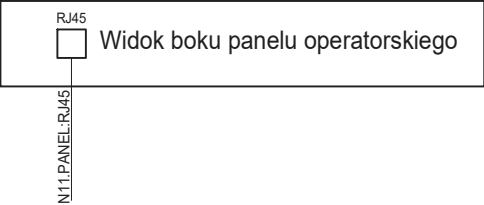
N11

e²TANGO-2000-ARN






N11\*

e²TANGO-2000-ARN - panel operatorski

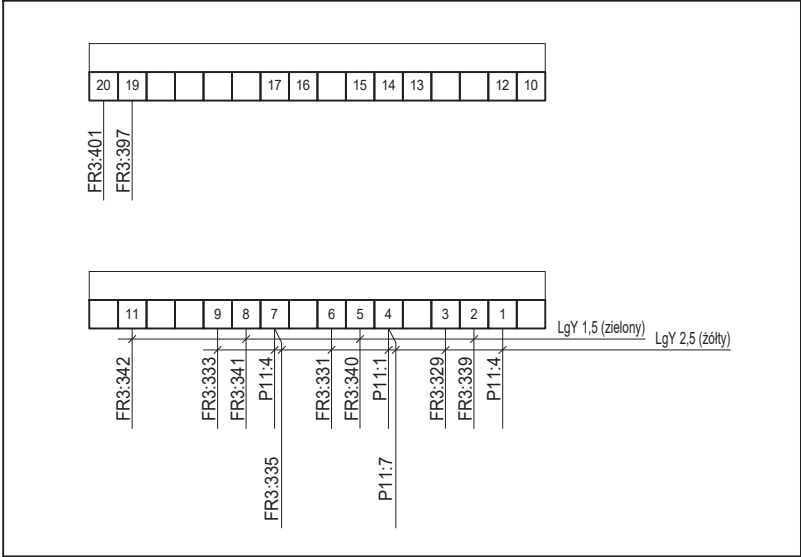


- Uwagi:
- Połączenia nieoznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>
  - +— przewód koloru jasnoniebieski
  - +— przewód koloru zielono-żółtego
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

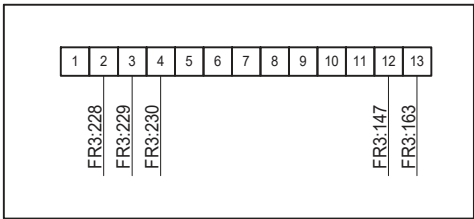
Opracował:	-	-	-		Data:	
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17		12.2022	
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12		Nr tomu:	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2	
Tytuł rysunku:					Rewizja:	
Transformator 110/15 kV TR1					-	
Pole nr 3					Nr rysunku:	
Szafa ster.-przełącznikowa FR3. Rama uchylna. Aparaty. Część 3/5					EI00322-D2-3	
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz	z
					19	37

Elewacja szafy - widok od tyłu

P11  
N14



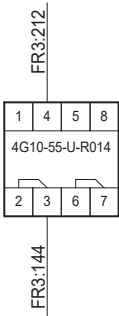
A13  
N24T



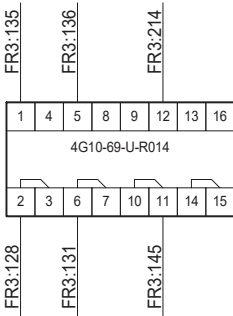
S82



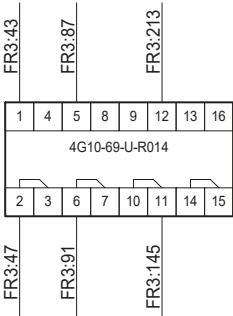
S46



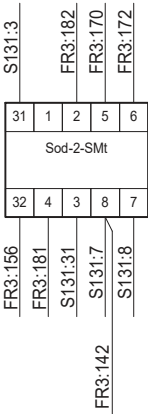
S43



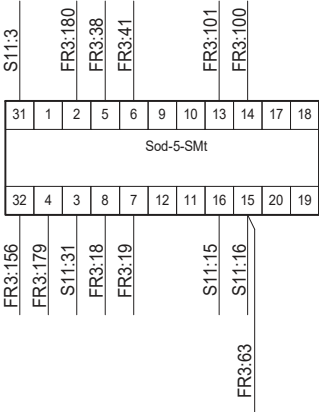
S41



S131



S11



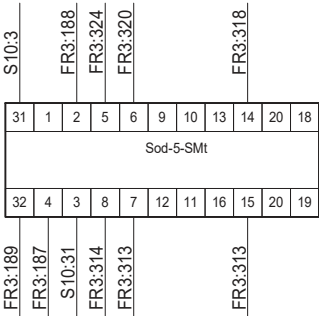
H44




H4



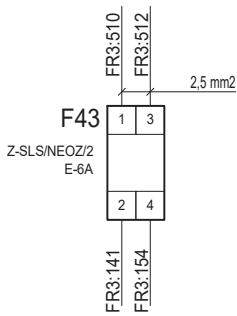
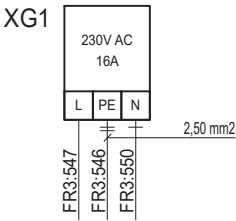
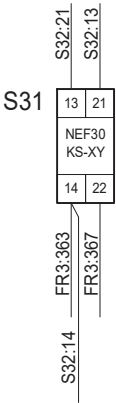
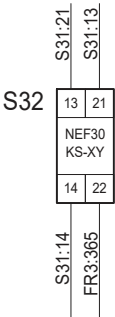
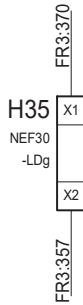
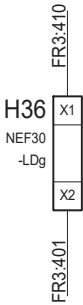
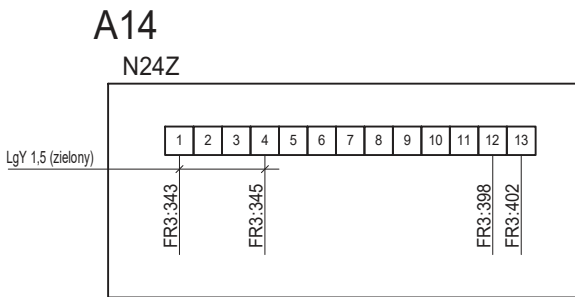
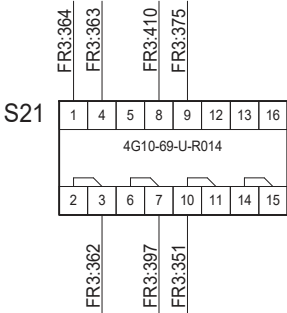
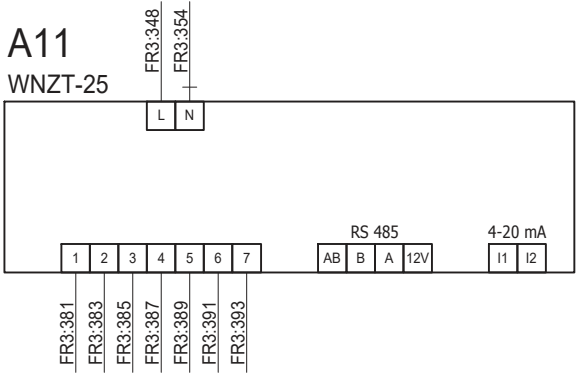
S10




- Uwagi:
1. Połączenia nieoznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>
  2. ——— przewód koloru jasnoniebieski
  3. ——— przewód koloru zielono-żółtego
  4. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Nr rysunku:	D2
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Rewizja:	-
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku:	EI00322-D2-3
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafa ster.-przełącznikowa FR3. Rama uchylna. Aparaty. Część 4/5				Arkusz	z
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	20	37

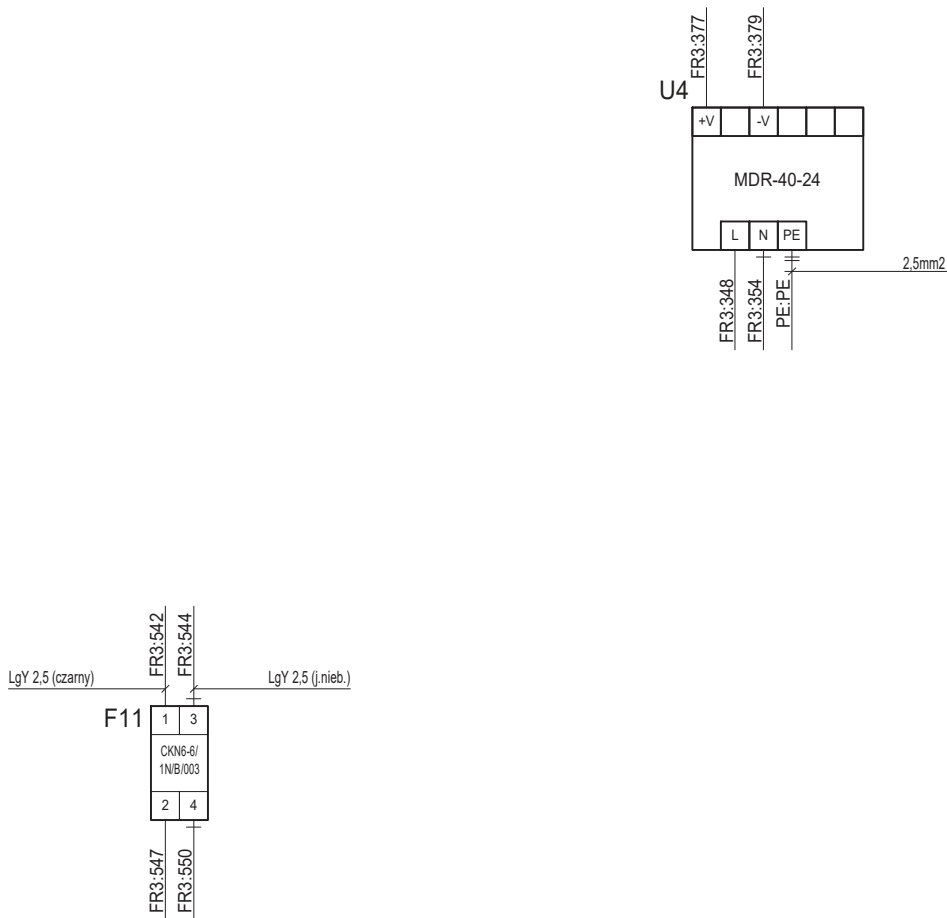
Elewacja szafy - widok od tyłu



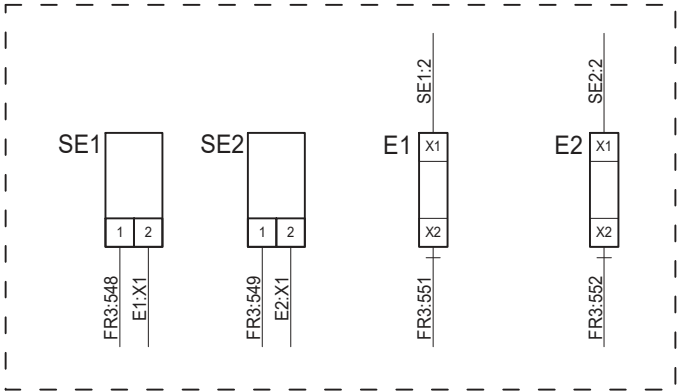
- Uwagi:
1. Połączenia nieoznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>
  2. ——— przewód koloru jasnoniebieski
  3. ——— przewód koloru zielono-żółtego
  4. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis	Nr rysunku:
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	D2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Rewizja:
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafa ster.-przełącznikowa FR3. Rama uchylna. Aparaty. Część 5/5					-
					Nr rysunku: EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
Arkusz		21	z		37


Wnętrze szafy - przód



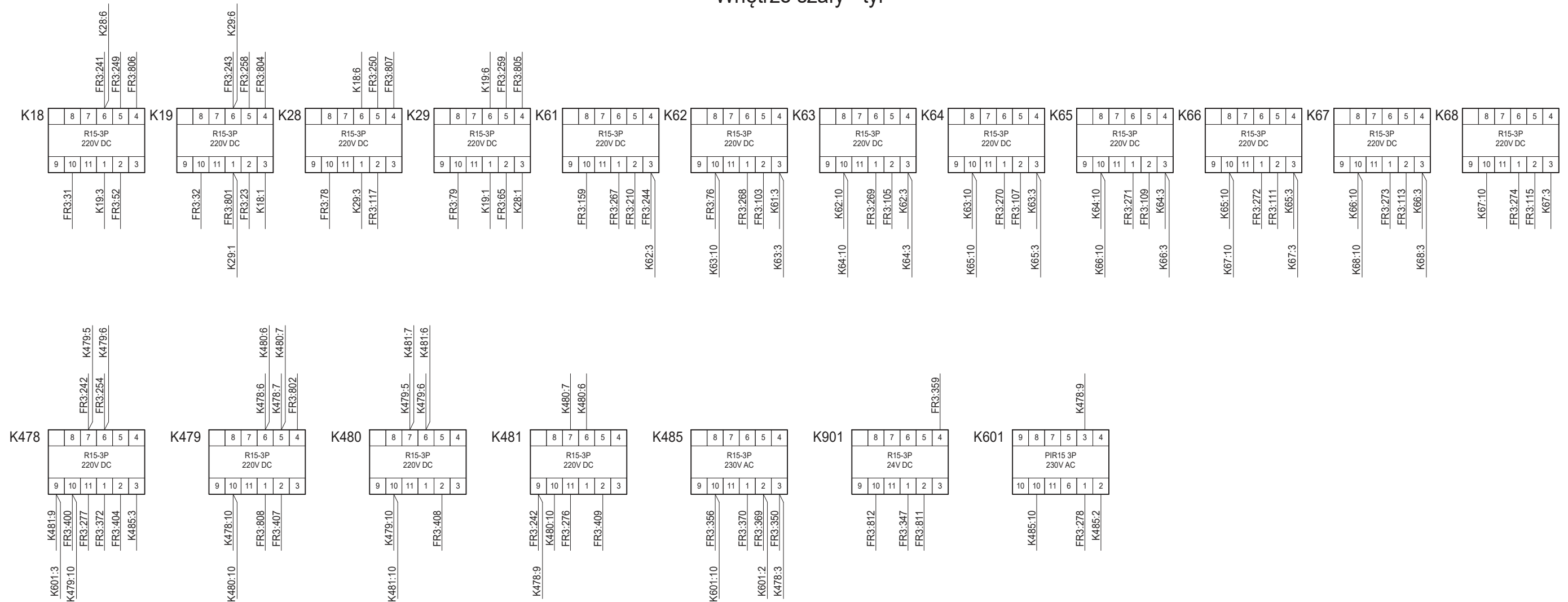
Wypożażenie szafy




- Uwagi:
- Połączenia nieoznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>
  - przewód koloru jasnoniebieski
  - przewód koloru zielono-żółtego
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca


Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku:					Rewizja:
Transformator 110/15 kV TR1					-
Pole nr 3					Nr rysunku:
Szafa ster.-przełącznikowa FR3. Wnętrze szafy. Aparaty. Część 1/2					EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz
					z
					22
					37

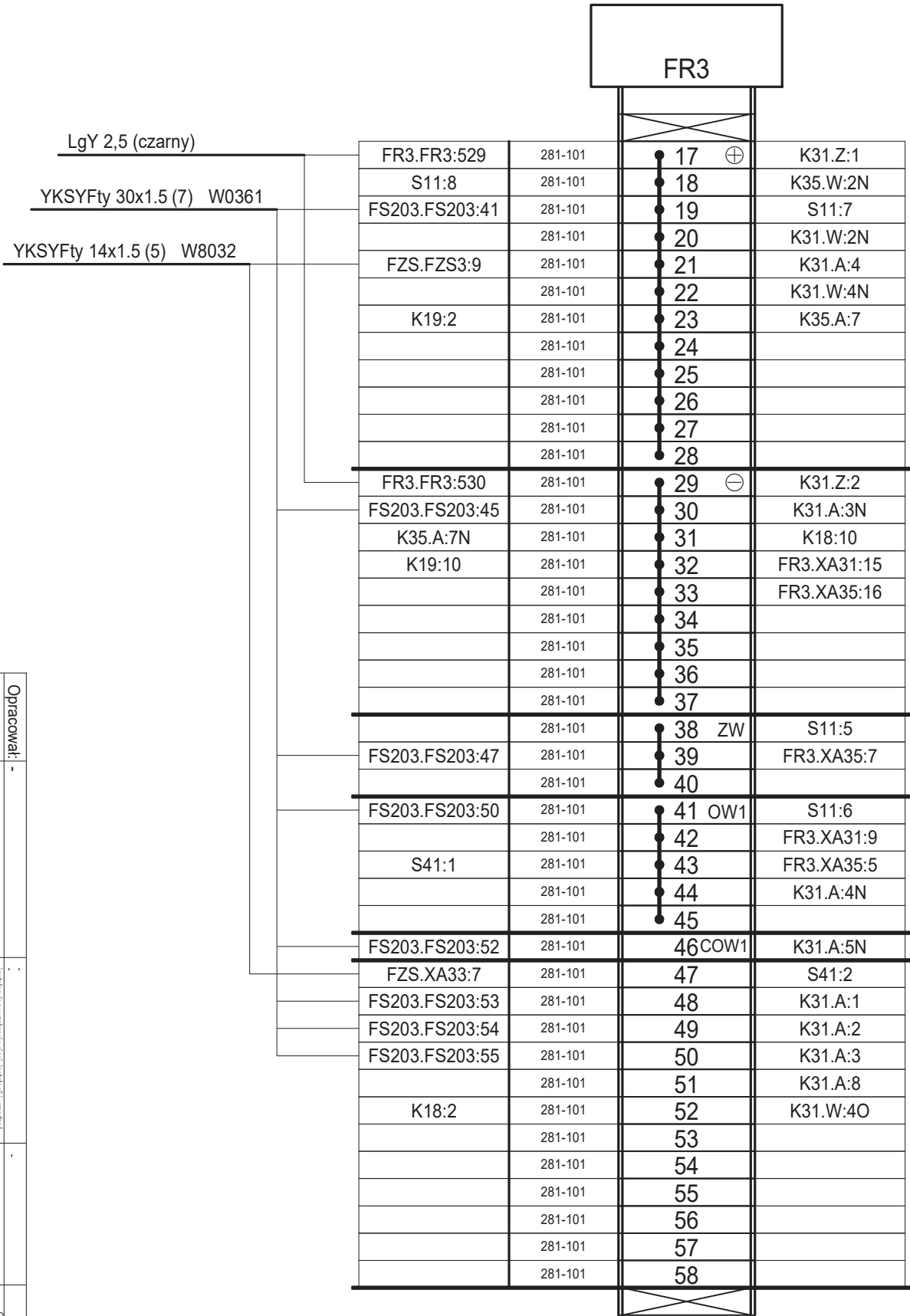
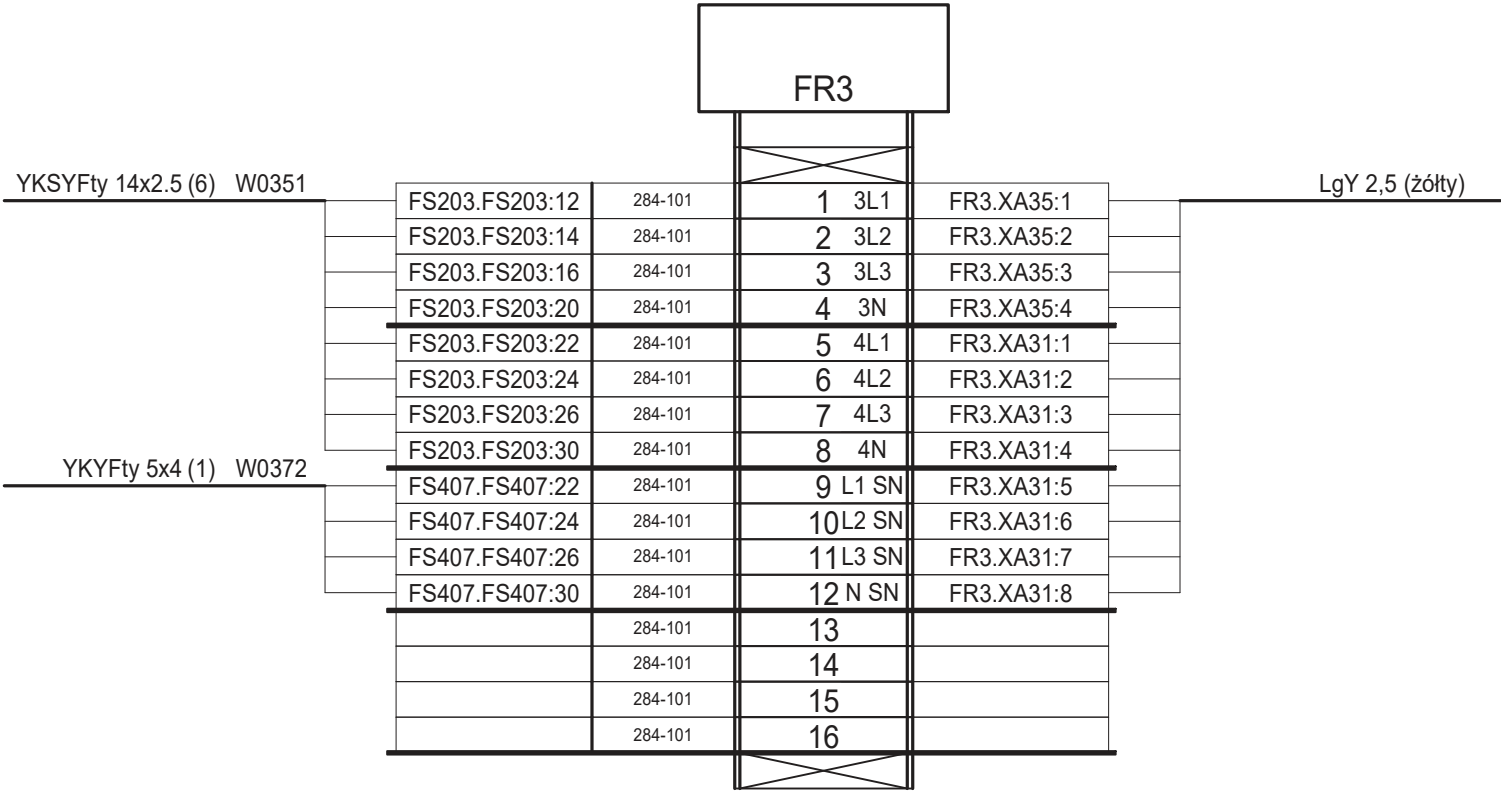
## Wnętrze szafy - tył



Uwagi:

1. Połączenia nieoznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>
2.  przewód koloru jasnoniebieski
3.  przewód koloru zielono-żółtego
4. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki przewodów powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował:	-	:	-	Data:	12.2022	
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>		
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:	
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2	
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafa ster.-przełącznikowa FR3. Wnętrze szafy. Aparaty. Część 2/2					Rewizja: -  Nr rysunku: EI00322-D2-3	
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz 23	z 37



- Uwagi:
1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-7/50 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  2. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

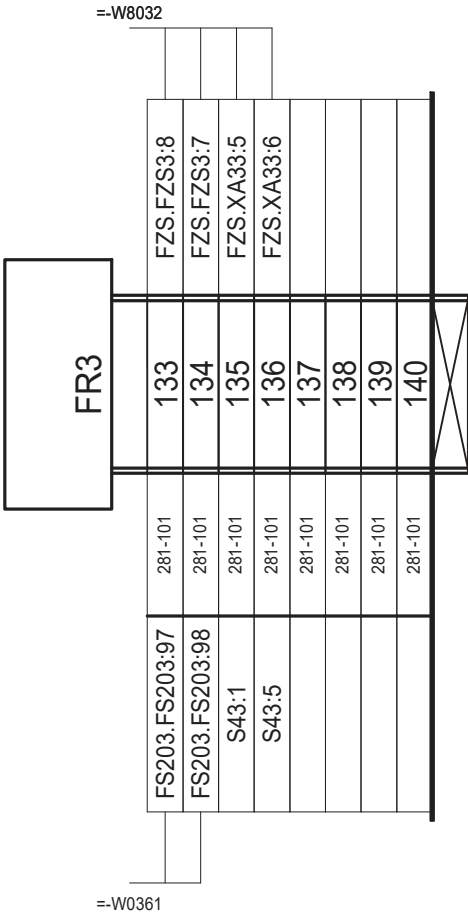
Opracował: -		Data: 12.2022	
Projektował: mgr inż. Janusz Polakowski		Nr tomu: D2	
Sprawdził: mgr inż. Marcin Lutojemski		Podpis: <i>[Signature]</i>	
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1		Rewizja: -	
Pole nr 3		Nr rysunku: E100322-D2-3	
Szcza ster.-przekaznikowa FR3. Listwa zaciskowa FR3. Część 1/11		Arkusz 24 z 37	
ENERGA Inwest Sp. z o.o. ul. Gliniańska 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie	

YKSYFty 7x1.5 (5) W0375

W8032 YKSYFty 14x1.5 (5)


==W8032



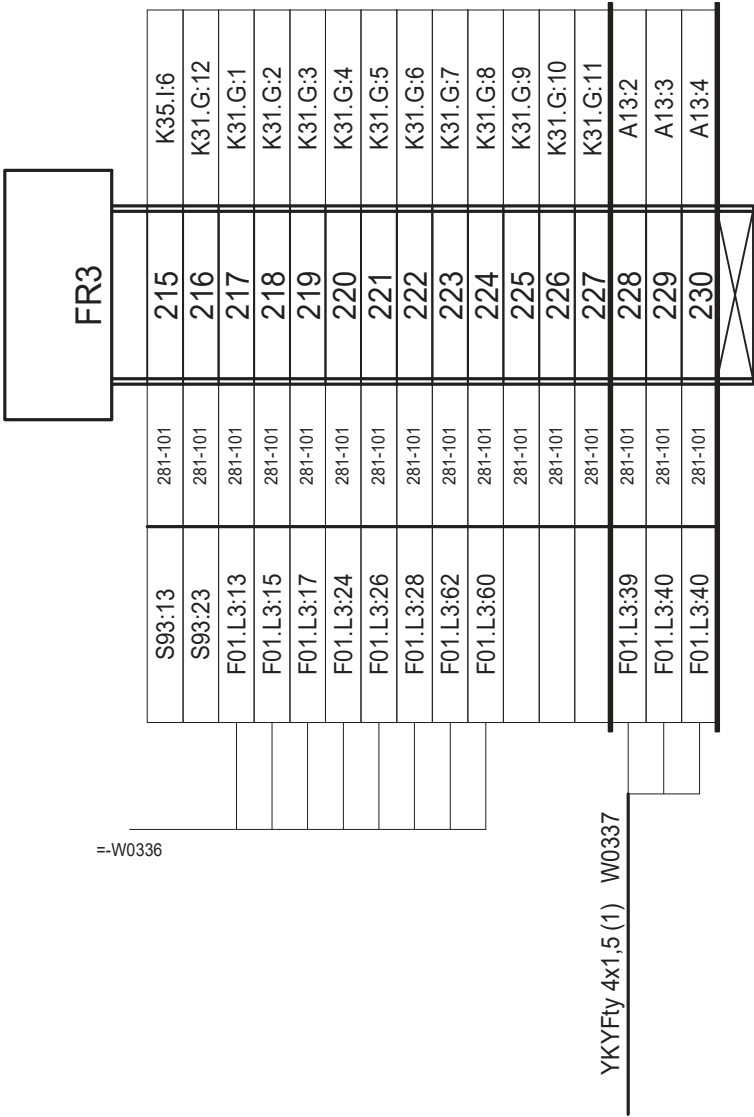


Uwagi:


- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

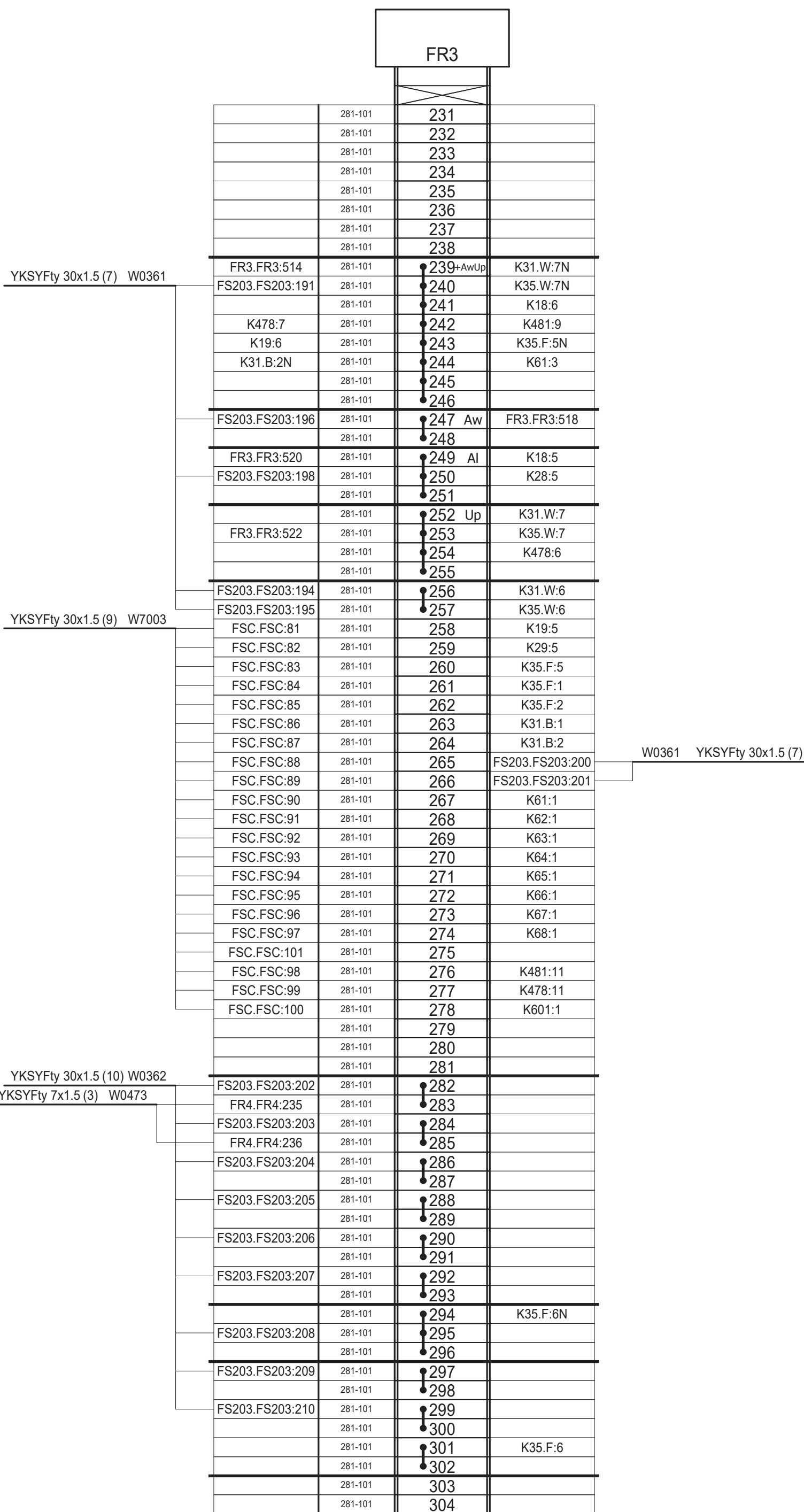
Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafa ster.-przełącznikowa FR3. Listwa zaciskowa FR3. Część 3/11					Rewizja:
					-
					Nr rysunku:
					EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz
					26
					z
					37






- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

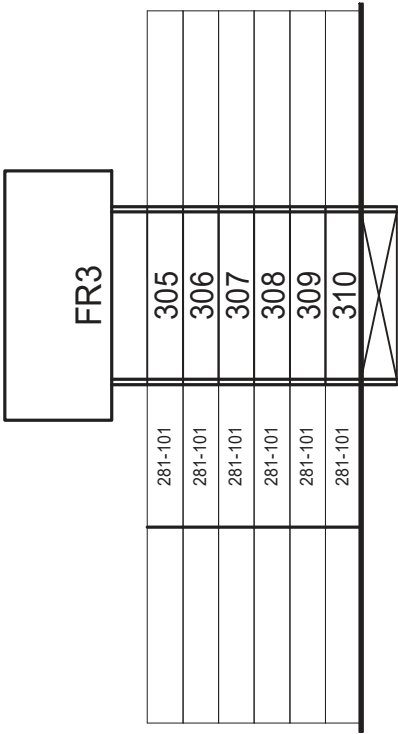
Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafa ster.-przełącznikowa FR3. Listwa zaciskowa FR3. Część 5/11					Rewizja:
					-
					Nr rysunku:
					EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz
					z
					28
					37



Uwagi:


1. Połączenia nie oznaczone symbem kablaprzewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
2. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku (słowy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca

Opracował: -		Data: 12.2022	
Projektował: mgr inż. Janusz Polakowski		POM0175/PMBE17	
Sprawdził: mgr inż. Marcin Lubojanski		POM0208/PWOE12	
Imię i nazwisko		Nr uprawnień	
Specjalność		Podpis	
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1		Rewizja: -	
Pole nr 3		Nr rysunku: EI00322-D2-3	
Szafa ster. -przełącznikowa FR3. Lista zaciskowa FR3. Część 6/11		Arkuszu z 29 37	
 <b>Energa</b>   GRUPA ORLEN Invest		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Gumiwaldzka 41/2 80-309 Gdańsk	
Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziewie			



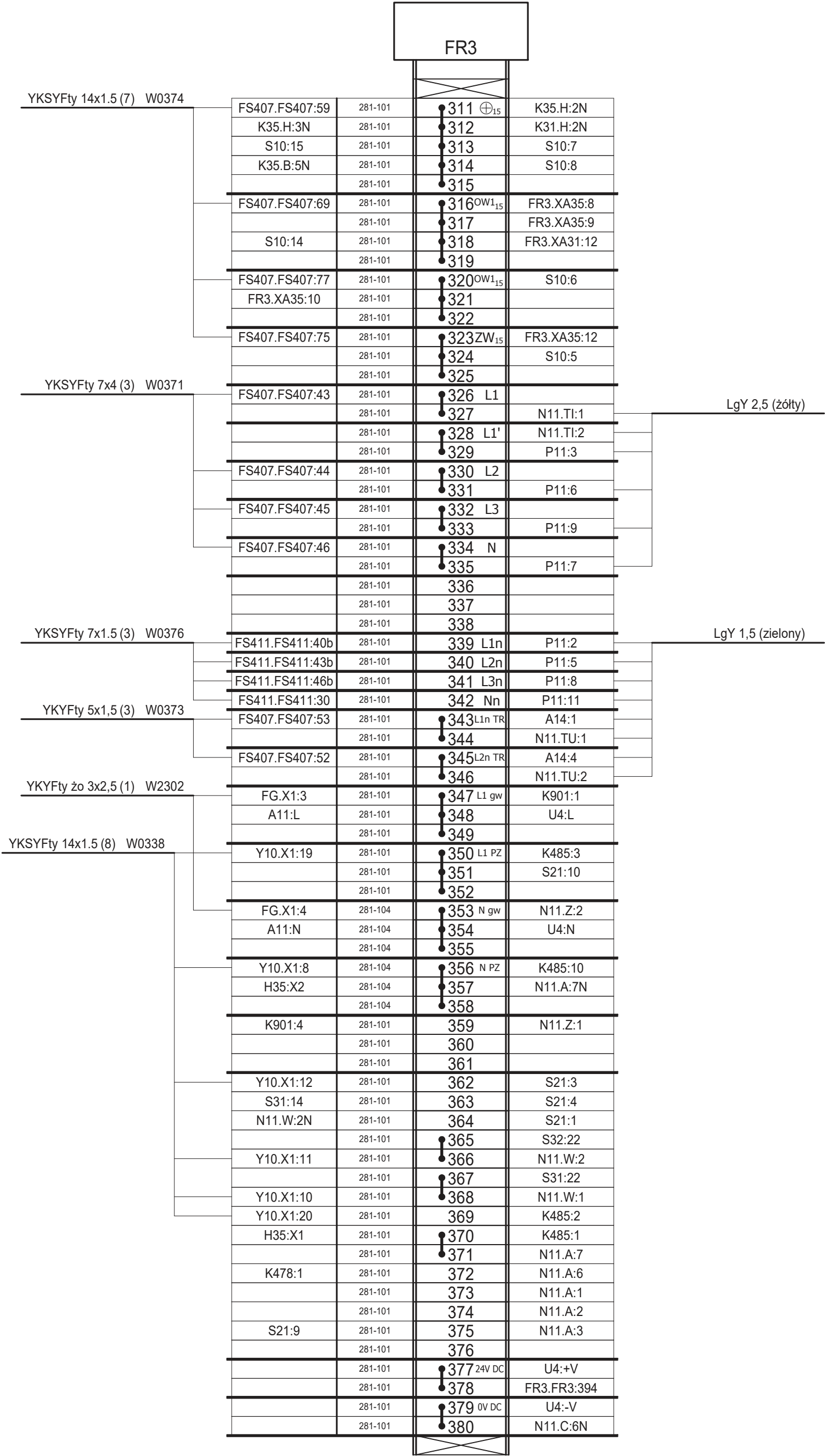
Uwagi:

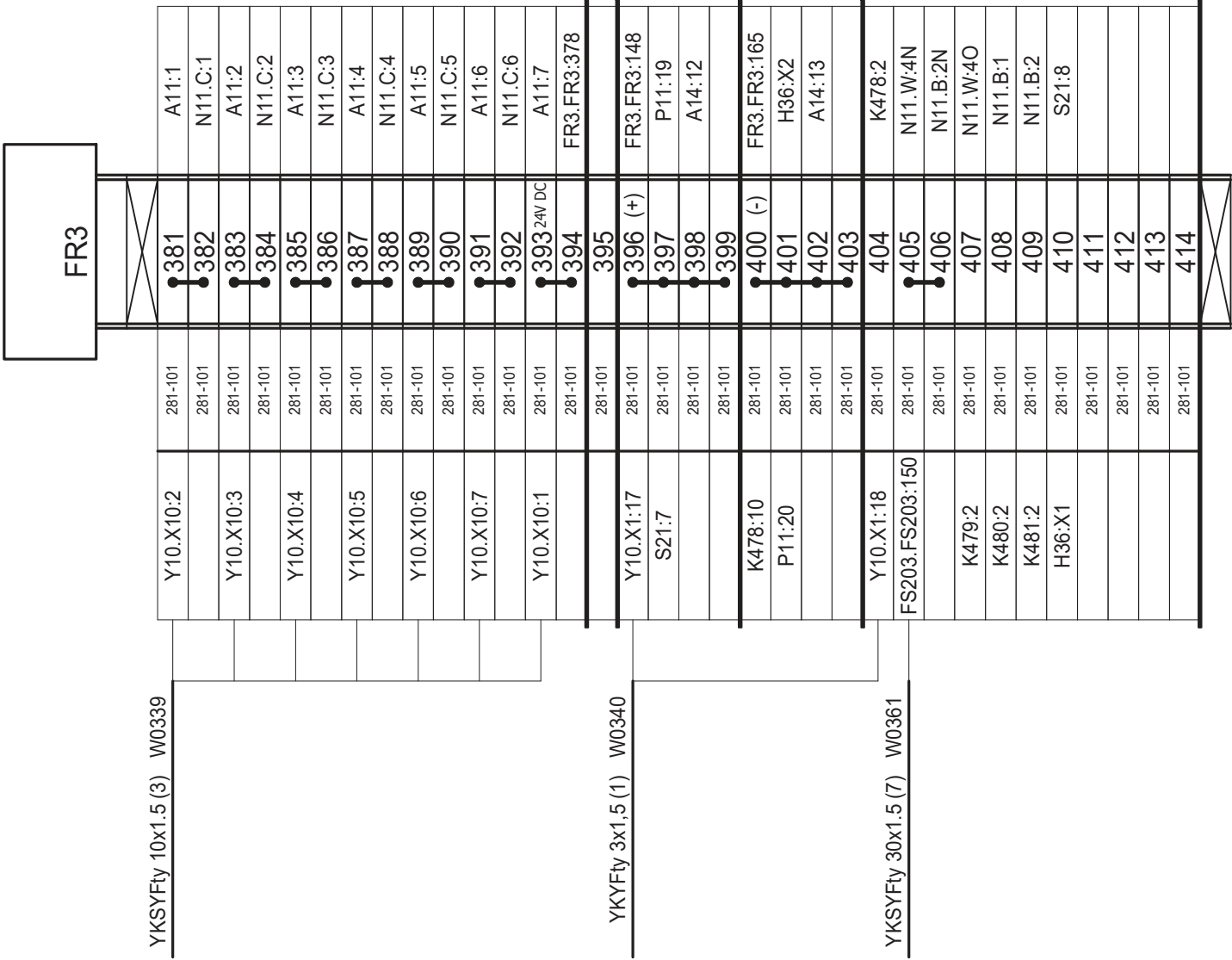
1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
2. Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku:					Rewizja:
Transformator 110/15 kV TR1					-
Pole nr 3					Nr rysunku:
Szafa ster.-przełącznikowa FR3. Listwa zaciskowa FR3. Część 7/11					EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz
					z
					30
					37


Opracował: -		Data: 12.2022	
Projektował: mgr inż. Janusz Polakowski		Nr rysunku: E100322-D2-3	
Sprawdził: mgr inż. Marcin Lubiński		Nr tomu: D2	
Imię i nazwisko		Podpis	
Specjalność		Nr uprawnień	
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1		Rewizja: -	
Pole nr 3		Nr rysunku: E100322-D2-3	
Szcza ster.-przełącznikowa FR3. Lista zaciskowa FR3. Część 8/11		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radzów	
ENERGA Inwest Sp. z o.o. ul. Gliniańska 472 80-309 Gdańsk		Akusz 31	
Energa   GRUPA ORLEN Invest		37	

- Uwagi:
1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  2. Wszystkie połączenia należy opisać kodem adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

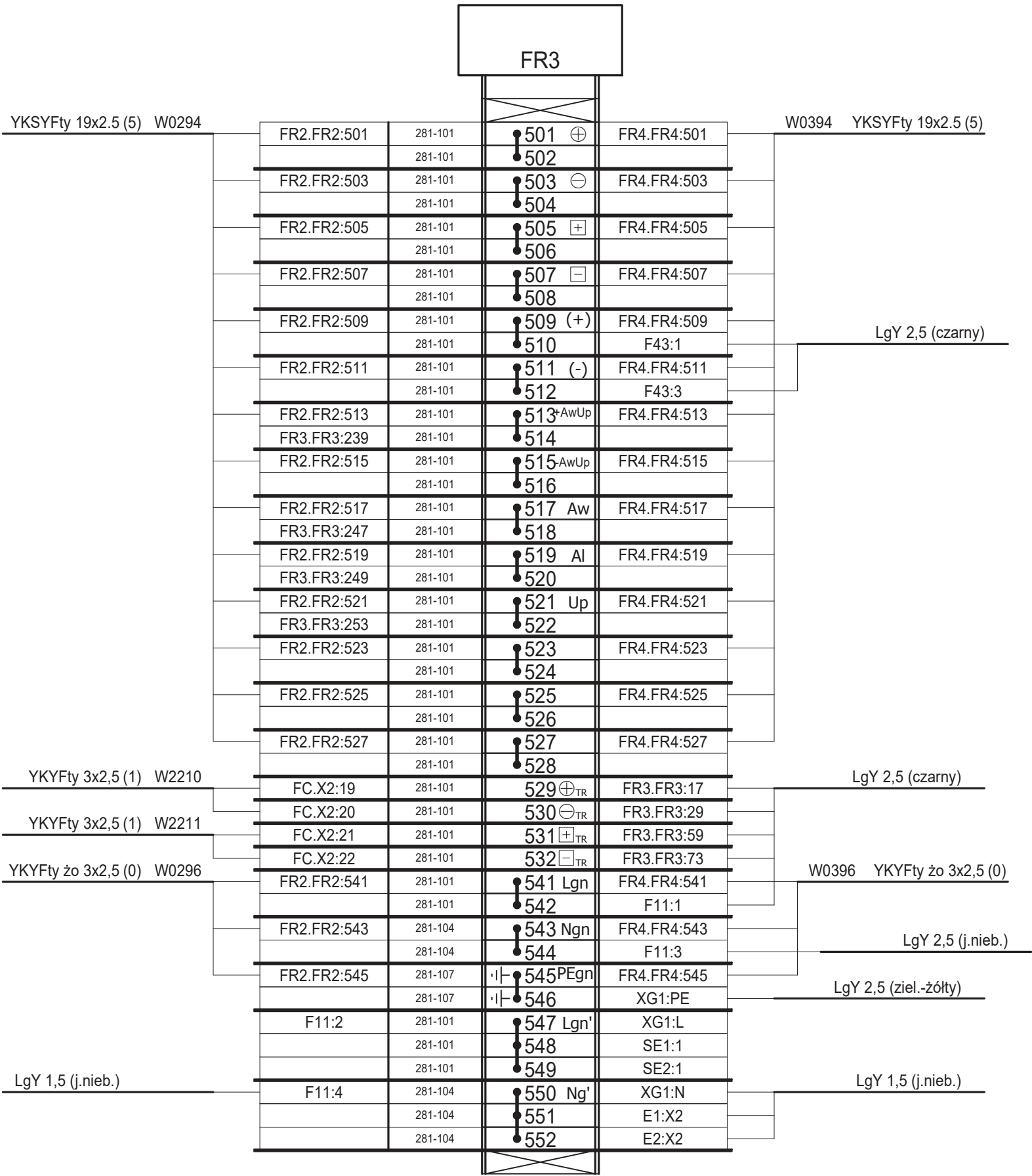




- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr rysunku:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafa ster.-przełącznikowa FR3. Listwa zaciskowa FR3. Część 9/11					Rewizja:
					-
					Nr rysunku:
					EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			32	37	



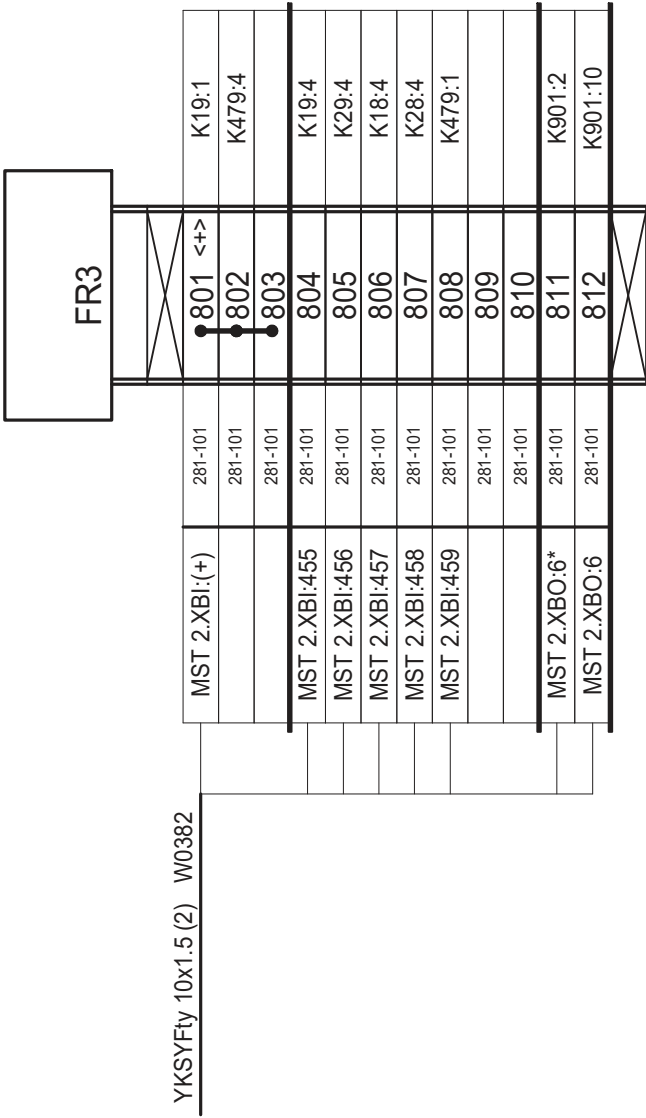


Uwagi:


1. Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-7/50 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
2. Wszystkie połączenia należy opisać kodem adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

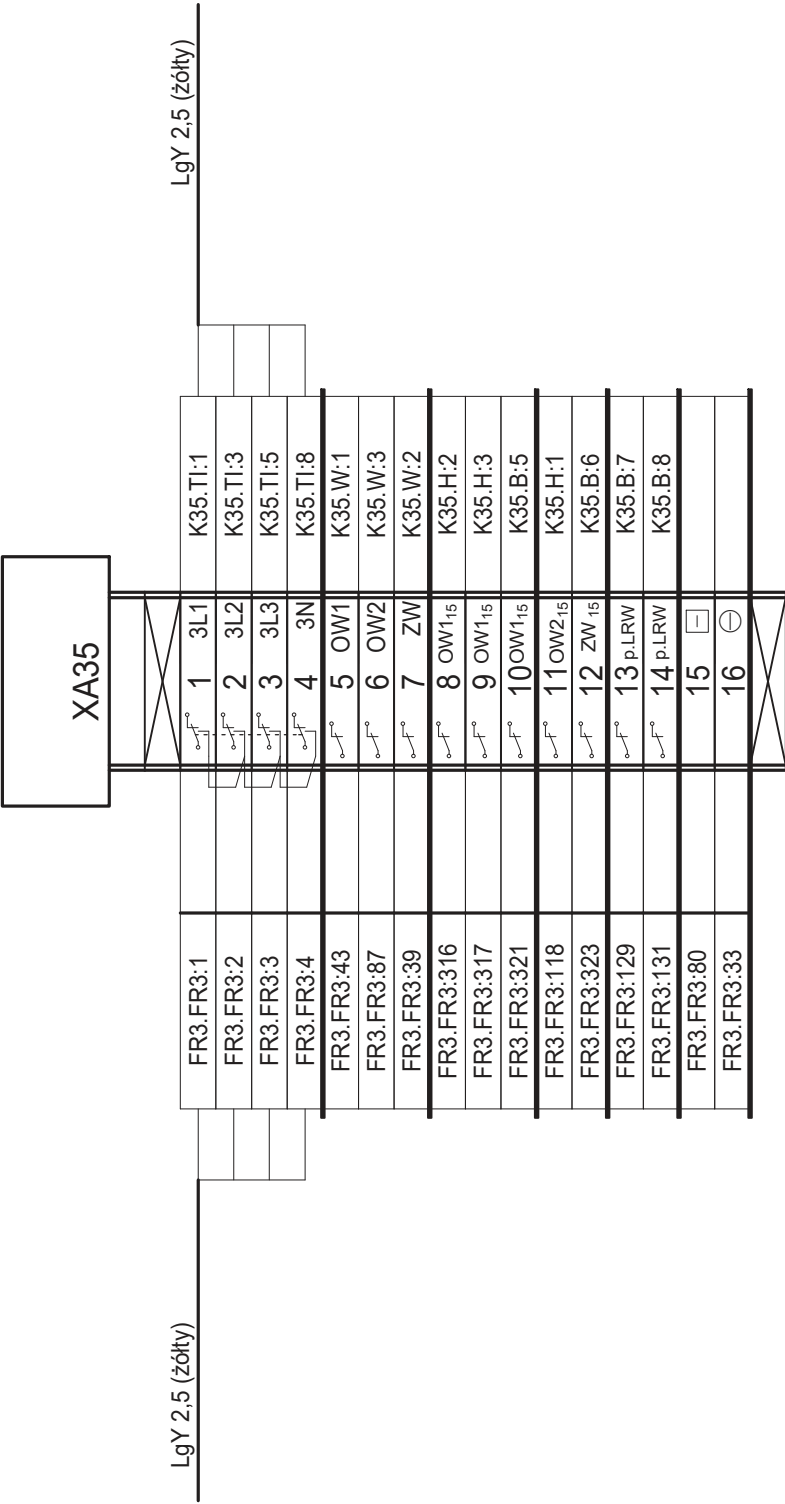
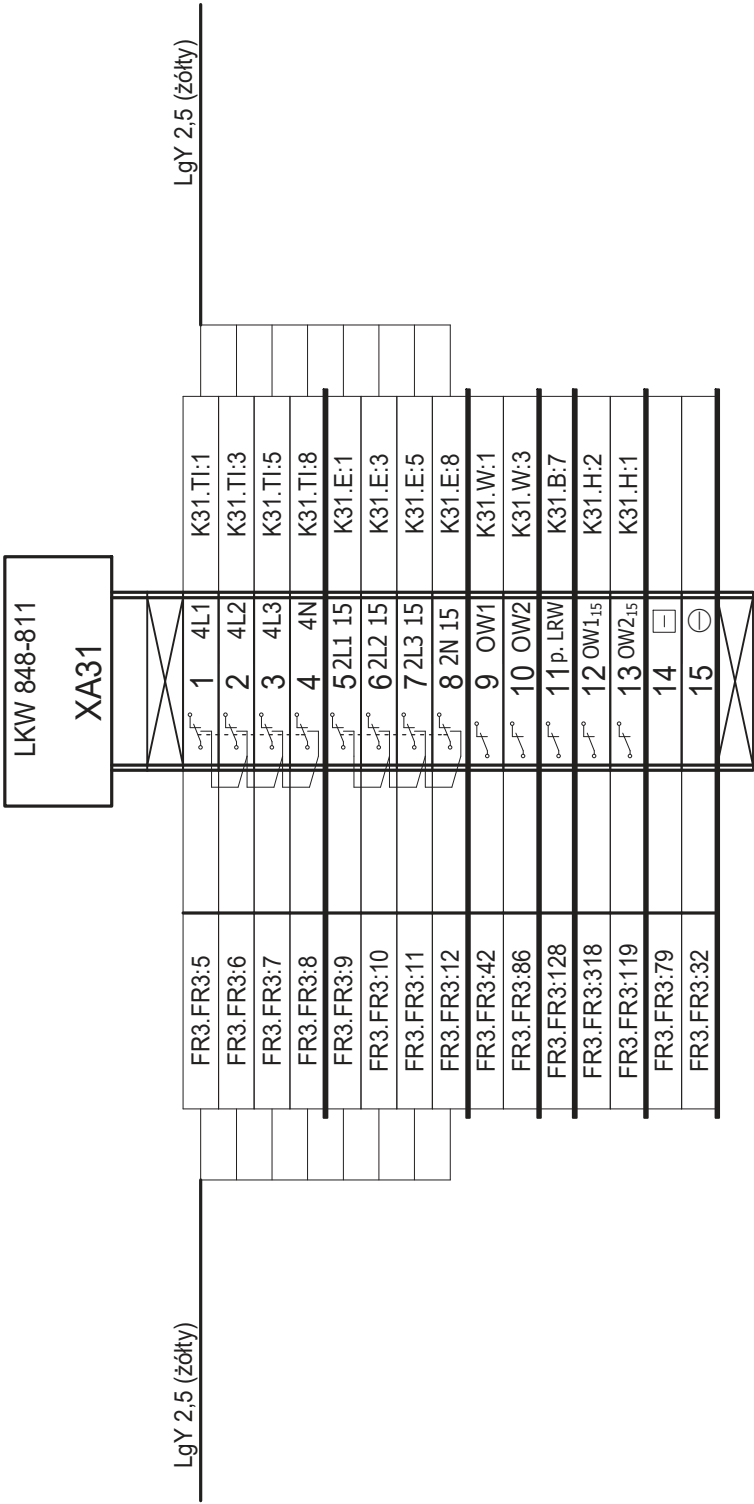
Opracował: -		Data:	
Projektował: mgr inż. Janusz Polakowski		12.2022	
Sprawdził: mgr inż. Marcin Lubojemski		Nr tomu: D2	
Imię i nazwisko		Podpis	
Specjalność		-	
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1			
Pole nr 3			
Szafa ster.-przekaznikowa FR3. Lista zaciskowa FR3. Część 10/11			
ENERGA Inwest Sp. z o.o. ul. Gliniańska 472 80-309 Gdańsk		Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziewo	
33		37	






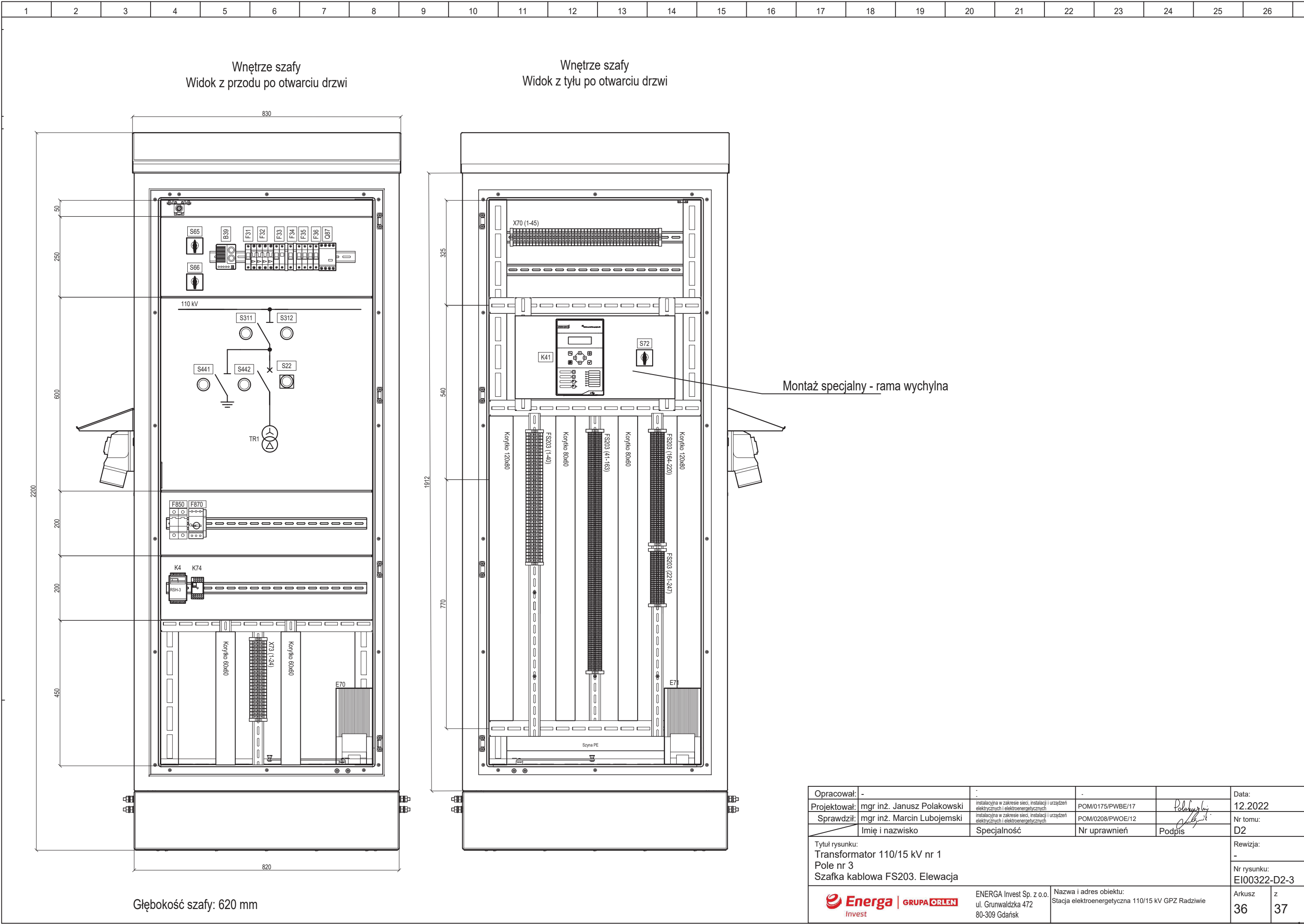
- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm2.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

Opracował:	-	-	-	-	Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafa ster.-przełącznikowa FR3. Listwa zaciskowa FR3. Część 11/11					Rewizja:
					-
					Nr rysunku:
					EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		Arkusz
					z
					34
					37

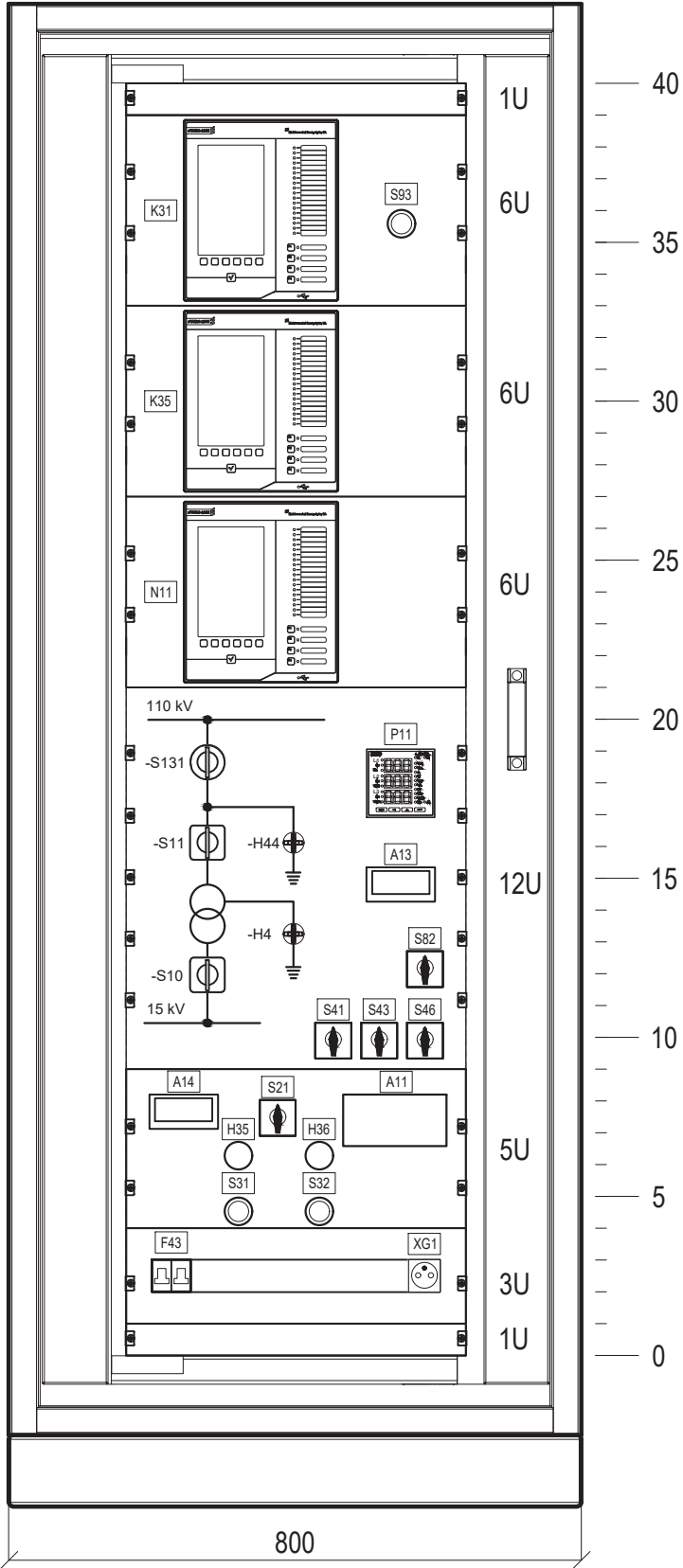


- Uwagi:
- Połączenia nie oznaczone typem kabla/przewodu należy łączyć przewodem LgY-750 o izolacji koloru czarnego i przekroju żyły 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Wszystkie połączenia należy opisać kostką adresową na obu końcach. Oznaczniki powinny być opisane numerem zacisku listwy (aparatu), do którego jest przyłączony oraz adresem drugiego końca.

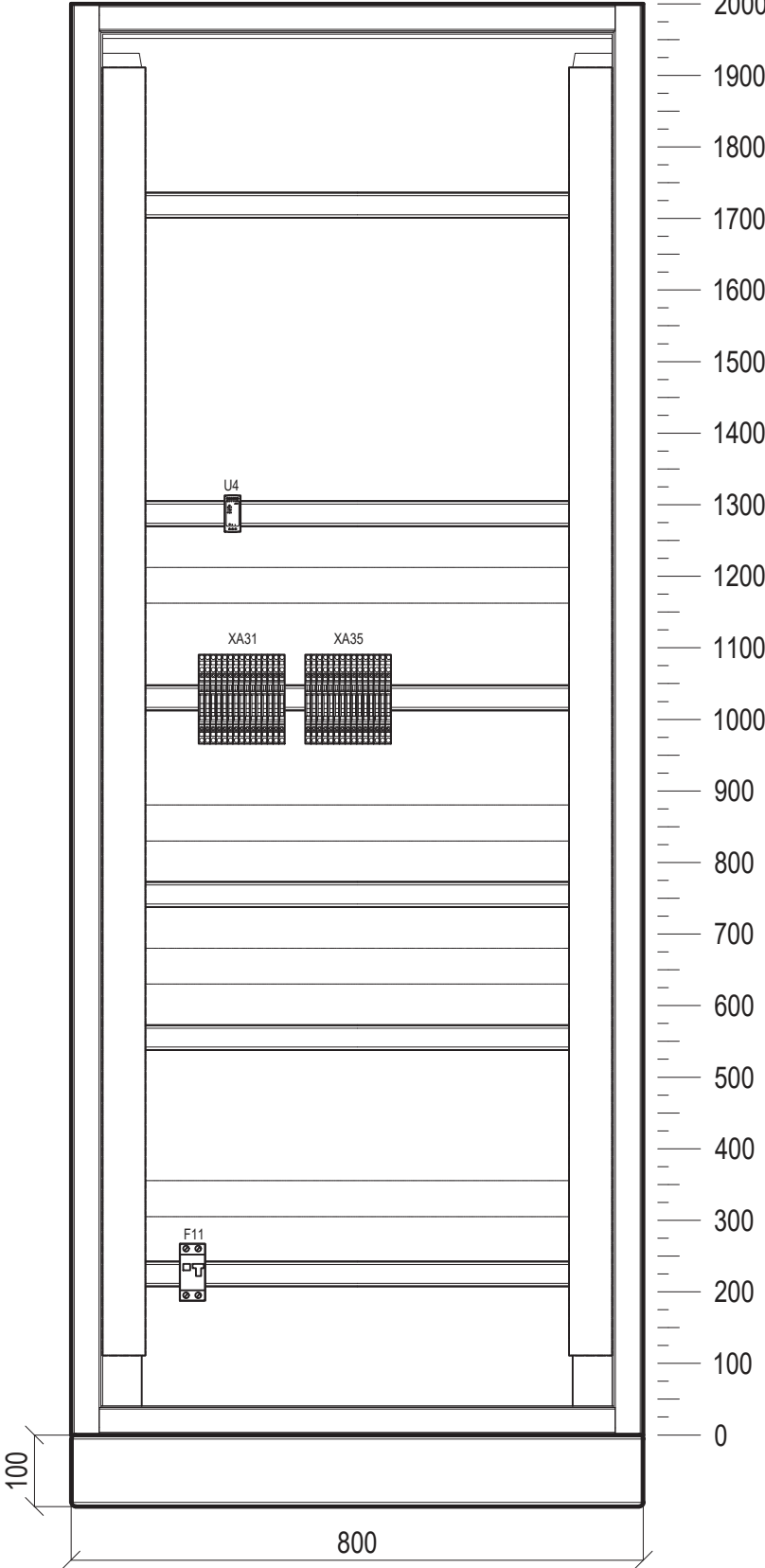
Opracował:	-	:	-		Data:
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	<i>Polakowski</i>	12.2022
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	<i>Lubojemski</i>	Nr tomu:
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	D2
Tytuł rysunku: Transformator 110/15 kV TR1 Pole nr 3 Szafa ster.-przełącznikowa FR3. Listwy zaciskowe XA31, XA35					Rewizja: -
					Nr rysunku: EI00322-D2-3
		ENERGA Invest Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk	Nazwa i adres obiektu: Stacja elektroenergetyczna 110/15 kV GPZ Radziwie		
			Arkusz	z	
			35	37	



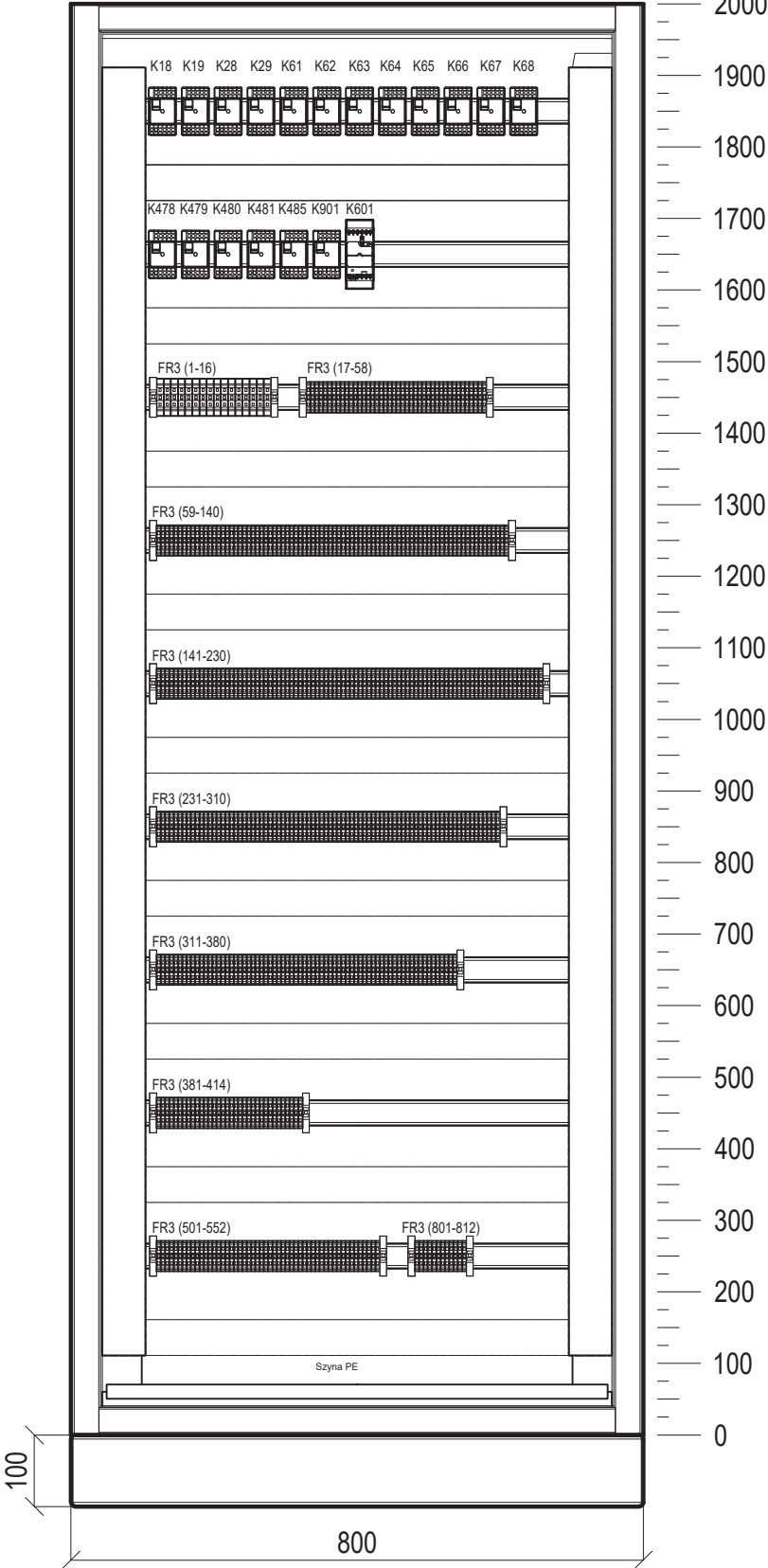
Wnętrze szafy  
Widok z przodu po otwarciu drzwi



Wnętrze szafy  
Widok z przodu za ramą uchylną



Wnętrze szafy  
Widok z tyłu po otwarciu drzwi



Głębokość szafy: 800 mm

Opracował:	-	-	-	Data:	12.2022
Projektował:	mgr inż. Janusz Polakowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0175/PWBE/17	Podpis	Nr rysunku:
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Lubojemski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	POM/0208/PWOE/12	Podpis	D2
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Rewizja:
					-
					Nr rysunku:
					EI00322-D2-3
					Arkusze z
					37 37