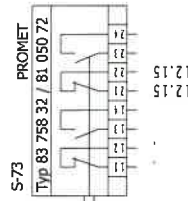
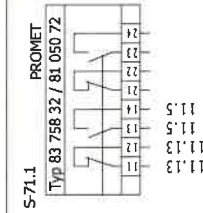
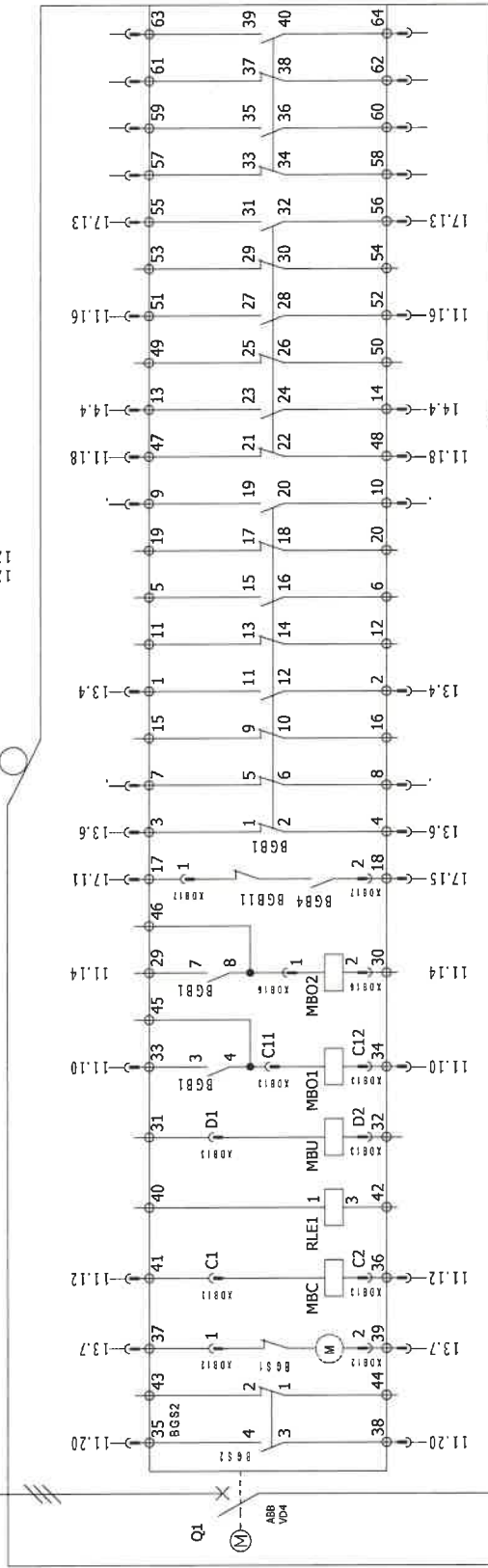
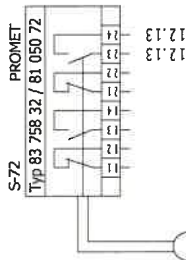
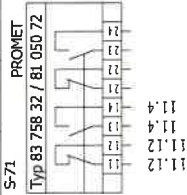


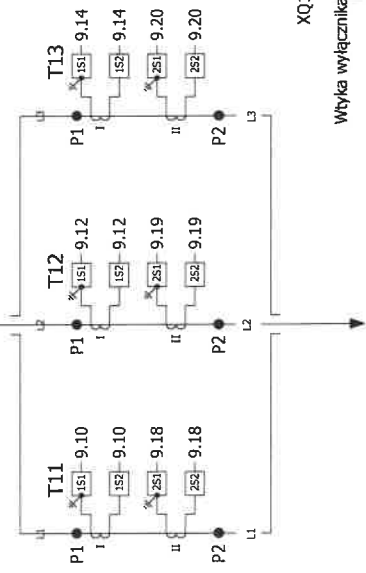
Nazwa obiektu:		Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2	Projektant:	mgr inż. Ireneusz Rokita
Tytuł rysunku:		Pole linowe 15kV nr 30 Linia EF SĘDZISZÓW 3 Schemat funkcjonalny	Sprawdził:	mgr inż. Ireneusz Rokita
			Brano:	ELEKTRYCZNA
			Data:	09-2024
			Skala:	b.s.
			Nr rys.:	2

Pole nr 30 EF SĘDZISZÓW 3



M - Silnik napędu wyłącznika
MBC - Wyzwalacz zamykający napięciowy
MBO1 - 1-szy wyzwalacz otwierający napięciowy
MBO2 - 2-gi wyzwalacz otwierający napięciowy
BG51 - Łącznik krańcowy silnika
BG52 - Łącznik krańcowy sygnalizujący stan zbrojenia napędu
BG81 - Łącznik pomocnicze wyłącznika

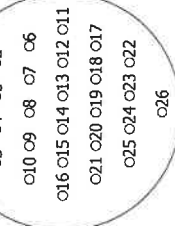
TPU 60.11
300/5/5A
I - 10 [VA] kl. 0.5 F55
II - 10 [VA] kl. 10P10



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	11.10	11.11	11.12	11.13	11.14	11.15	11.16	11.17	11.18	11.19	11.20	11.21	11.22	11.23	11.24	11.25	11.26	11.27	11.28
12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	12.10	12.11	12.12	12.13	12.14	12.15	12.16	12.17	12.18	12.19	12.20	12.21	12.22	12.23	12.24	12.25	12.26	12.27	12.28

S71 - krańcówka rygla górnego - blokada członu ruchomego
S71.1 - krańcówka rygla dolnego - blokada członu ruchomego
S-72 - krańcówka ryga
S-73 - krańcówka próba

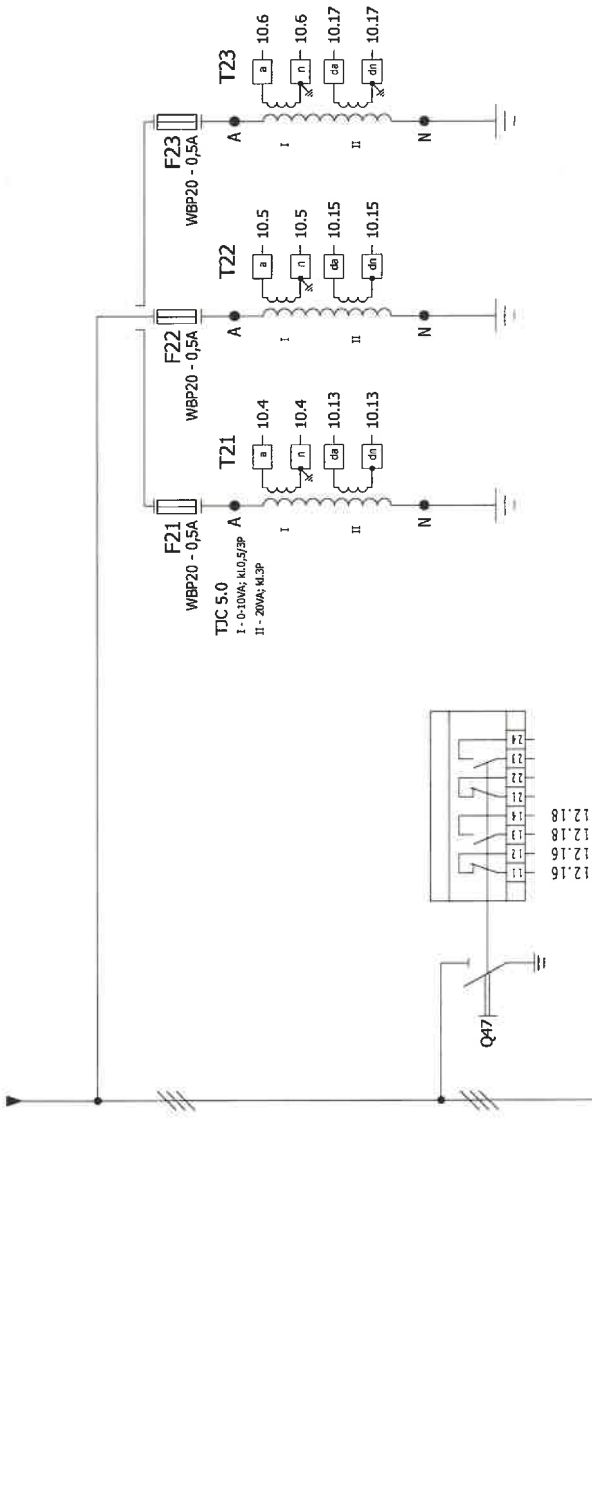
Stany położenia wyłącznika z zacisków Q1 - 78,9,10 wyprowadzono na listwę X1 jako rezerwę



Wtyka wyłącznika

CD 4.5

Nazwa obiektu:		Stacja 110 / 15KV Jędrzejów 2	
Projektant:		mgr inż. Ireneusz Rokita	
Sprawdził:		mgr inż. Ireneusz Rokita	
Branża:		ELEKTRYCZNA	
Typ instalacji:		Pole linowe 15KV nr 30 Linia EF SĘDZISZÓW 3	
Schemat:		Schemat koordynacyjny. Układ pola część 1.	
Data:		09-2024	
Nr rys.:		3	



P.30 Linia 15kV EF SĘDZISZÓW 3




	Nazwa obiektu:	Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2	Projektował:	mgr inż. Ireneusz Rokita	Przebieg: 	Strona:
				Sprawdził:	mgr inż. Ireneusz Rokita	
				Branża:	ELEKTRYCZNA	Nr rys:
	Tytuł rysunku:	Pole liniowe 15kV nr 30 Linia EF SEDZISZÓW 3 Schemat koordynacyjny, Układ pola część 2.	Data:	09-2024	Skala:	b.s.



Nazwa obiektu: Stacja 110 / 15KV
Jędrzejów 2

Tytuł rysunku: Pole liniowe 15KV nr 30
Linia EF SĘDZISZÓW 3
Zabezpieczenie e2Iango. Schreńat' koordynacyjny.

Projektował:	mgr inż. Ireneusz Rokita		Nr rys.: 5
Sprawdził:	mgr inż. Ireneusz Rokita		
Braźnia:		ELETRYCZNA	
		Data:	09-2024
		Strona:	z 5.

X3

848-1494

	Funkcja	Obwód
1	Prąd IL1	9.18
2	Prąd IL2	9.19
3	Prąd IL3	9.20
4	Prąd IN	9.21
5	Io	9.24
6	Prąd IoN	9.25
7	Napięcie L1n	10.4
8	U _{L2} Napięcie L2n	10.5
9	U _{L3} Napięcie L3n	10.6
10	Un	10.7
11	Uo	10.19
12	UoN Napięcie 3UoN	10.20
13	U _s y Napięcie 100V synchronizacji	10.21
14	U _s y Napięcie 100V synchronizacji	10.22
15	OW1 Wyłączenie wyłącznika OW1	11.10
16	OW2 Wyłączenie wyłącznika OW2	11.14
17	ZW Złączenie wyłącznika ZW	11.12
18	LRW Pobudzenie rezony lokalnej	14.4
19		
20	Minus sterowniczy	11.1

LKW

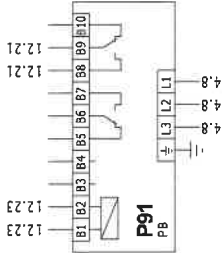
848-492

	Funkcja	Obwód
1	Prąd IL1	9.10
2	Prąd IL1*	9.11
3	Prąd IL2	9.12
4	Prąd IL2*	9.13
5	Prąd IL3	9.14
6	Prąd IL3*	9.16
7	Napięcie L1n	10.9
8	U _{L2} Napięcie L2n	10.10
9	U _{L3} Napięcie L3n	10.11
10	Un	10.12

10.9	1	L1
10.10	2	L2
10.11	3	L3
10.12	4	LN
9.10	5	+
9.11	6	IR
9.12	7	+
9.13	8	IS
9.14	9	+
9.16	10	IT
13.12	38	+220V
13.12	39	-220V
11	40	PE

Oznaczenie aparatu	Nr katalogowy	Przyłącza styków
S11	SW5-TC/5	
Numer ścieżki	Połączenie pokrętła	
13.4		31 — — — — — 32
		I II III IV V
13.4	Wyłączone	2-3 - - - -
	Wyłączone	- - - - 18-20
	Wyłączone	- - 10-12 - -
11.6	Wyłączyć	- 6-7 - - -
11.24	Wyłączyć	- - - 14-15 -
13.5	Załączone	3-4 - - - -
	Załączone	- - 9-11 - -
	Załączone	- - - 17-19
11.23	Załączyć	- 5-8 - - -
	Załączyć	- - - 13-16 -

Sterownik
W - Wyłączenie
Z - Załączenie





KASJE
Kuchnia & s.p. z o.o.

Nazwa obiektu: Stacja 110 / 15kV
Jędrzejów 2

Projektant: mgr inż. Ireneusz Rokita

Sprowadzi: mgr inż. Ireneusz Rokita

Branda: ELEKTRYCZNA

Typ rysunku: Pole liniowe 15kV nr 30
Linia EF SĘDZISZÓW 3

Schemat koordynacyjny. Aparatura sterownicza cz. 1.

Przebieg: 

Data: 09-2024

Skala: b.s.

Nr rys: 6

Opis elementu	Nr katalogowy
S411	4G10-SS-PK-R014
Obwód	Przylączka styków
1:2	1:2
4:3	4:3
5:6	5:6
8:7	8:7

- 1 - Działanie zab. ziemnoz. na sygnał
2 - Działanie zab. ziemnoz. na wyłączenie

Opis elementu	Nr katalogowy
S412	4G10-SS-PK-R014
Obwód	Przylączka styków
1:2	1:2
4:3	4:3
5:6	5:6
8:7	8:7

- 1 - Pobudzenie LRW - odstawione
2 - Pobudzenie LRW - nastawione

Opis elementu	Nr katalogowy
S413	4G10-SS-PK-R014
Obwód	Przylączka styków
1:2	1:2
4:3	4:3
5:6	5:6
8:7	8:7
9:10	9:10
12:11	12:11

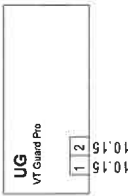
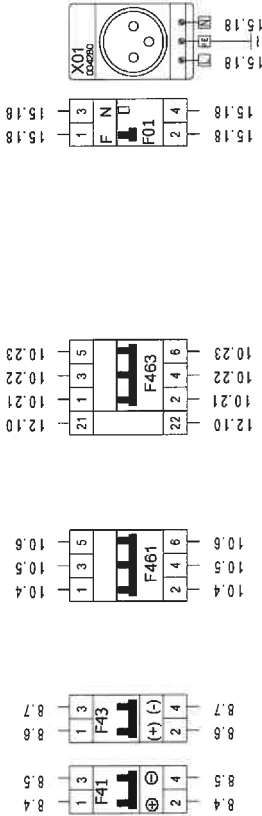
- 1 - Automatyka SCO I - nastawiona
2 - Automatyka SCO - odstawiona
3 - Automatyka SCO II - nastawiona

Opis elementu	Nr katalogowy
S414	4G10-SS-PK-R014
Obwód	Przylączka styków
1:2	1:2
4:3	4:3
5:6	5:6
8:7	8:7

- 1 - Automatyka SPZ/SCO - odstawiona
2 - Automatyka SPZ/SCO - nastawiona

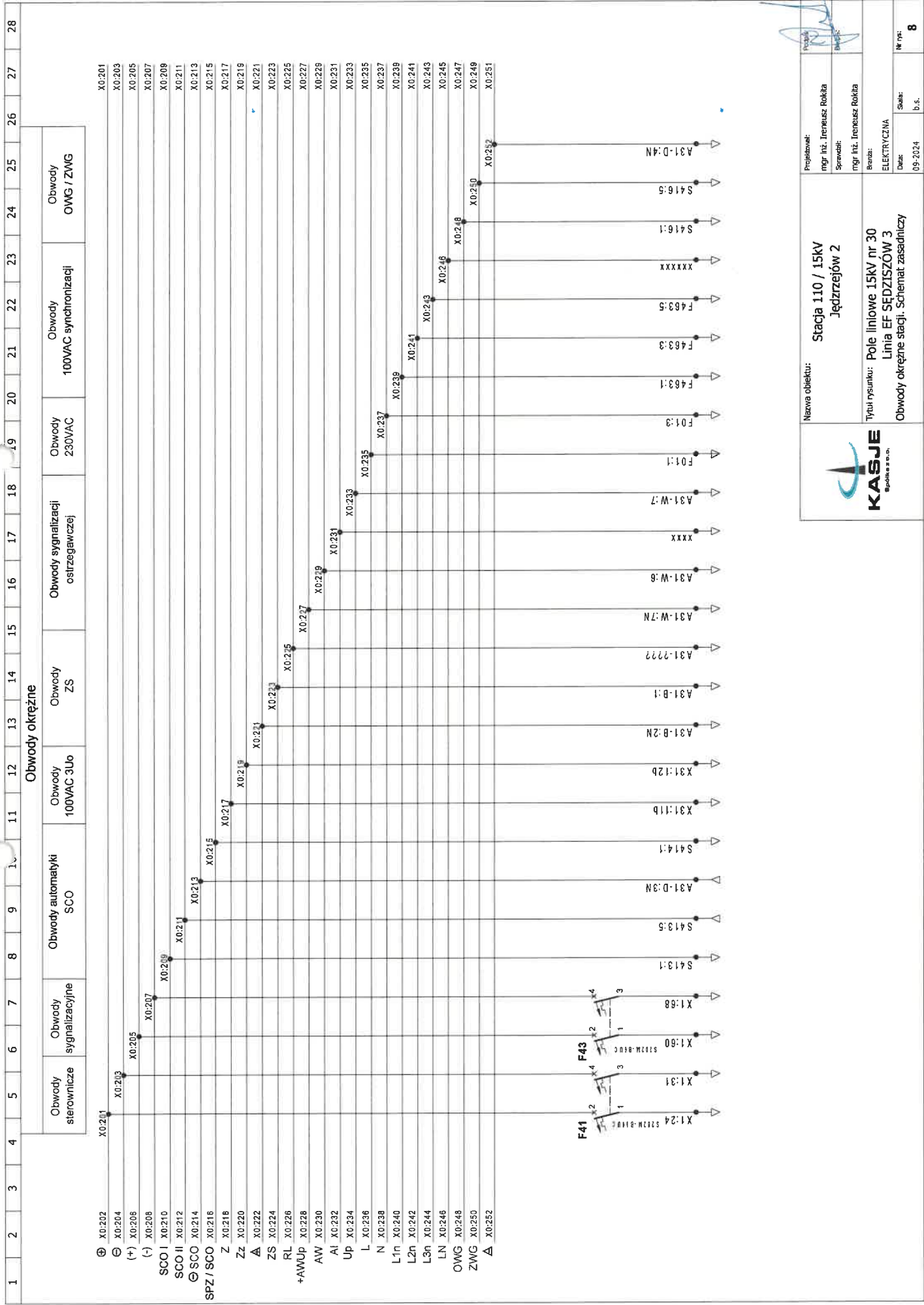
Opis elementu	Nr katalogowy
S418	4G10-SS-PK-R014
Obwód	Przylączka styków
1:2	1:2
4:3	4:3
5:6	5:6
8:7	8:7


- 1 - Automatyka pola z generacją - odstawiona
2 - Automatyka pola z generacją - nastawiona



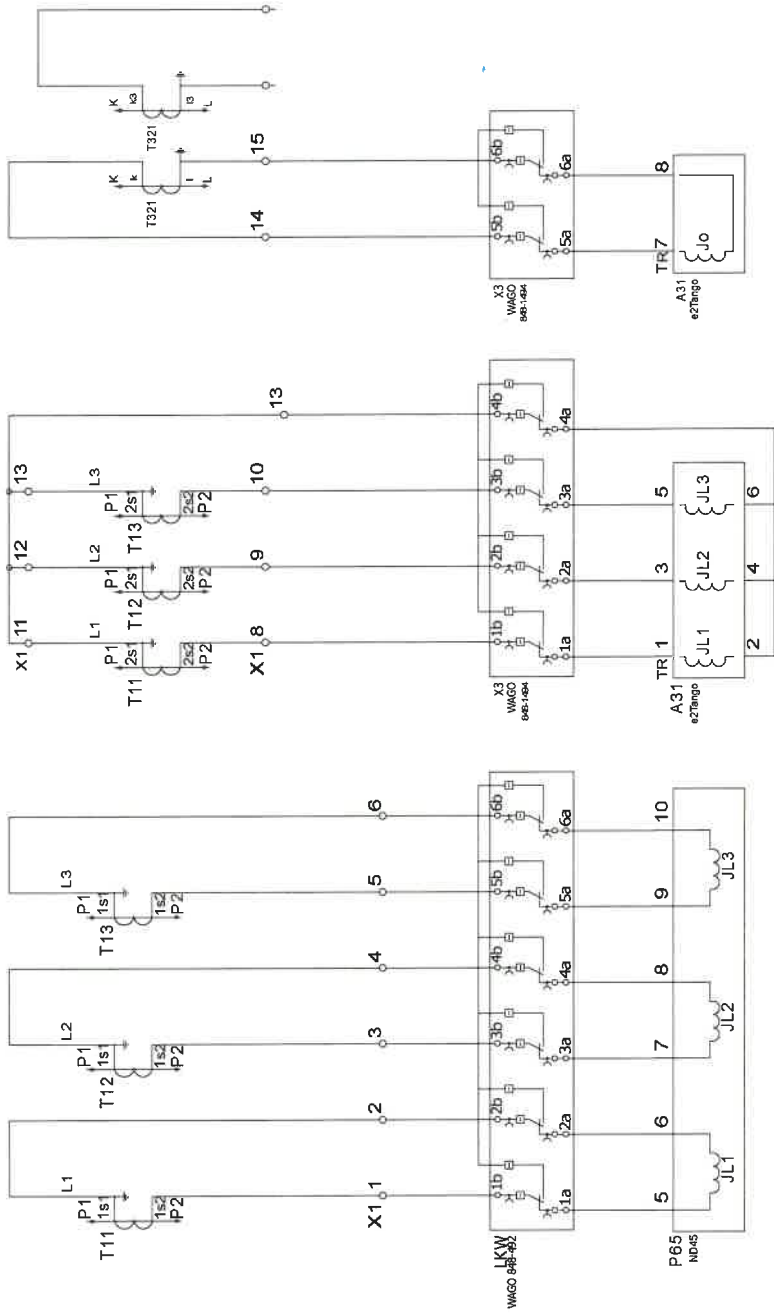
- F41 - Obw. 220VDC zabezpieczenie obwodów sterowniczych
F43 - Obw. 220VDC zabezpieczenie obwodów sygnalizacyjnych
F461 - Obw. 100VAC pomiaru dla e2TANGO
F463 - Obw. 100VAC synchronizacji e2TANGO
F01 - Zabezpieczenie gniazda 230V AC
X01 - Gniazdo serwisowe 230VAC
UG - Tłumik ferreozonansu

	Nazwa obiektu:	Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2
	Projektant:	mgr inż. Ireneusz Rokita
	Sprawdził:	mgr inż. Ireneusz Rokita
	Brano:	mgr inż. Ireneusz Rokita
Tytuł rysunku: Pole liniowe 15kV nr 30 Linia EF SĘDZISZÓW 3		ELEKTRYCZNA
Schemat koordynacyjny. Aparatura sterownicza cz.2.		
Data:		09-2024
N. rys.:		7



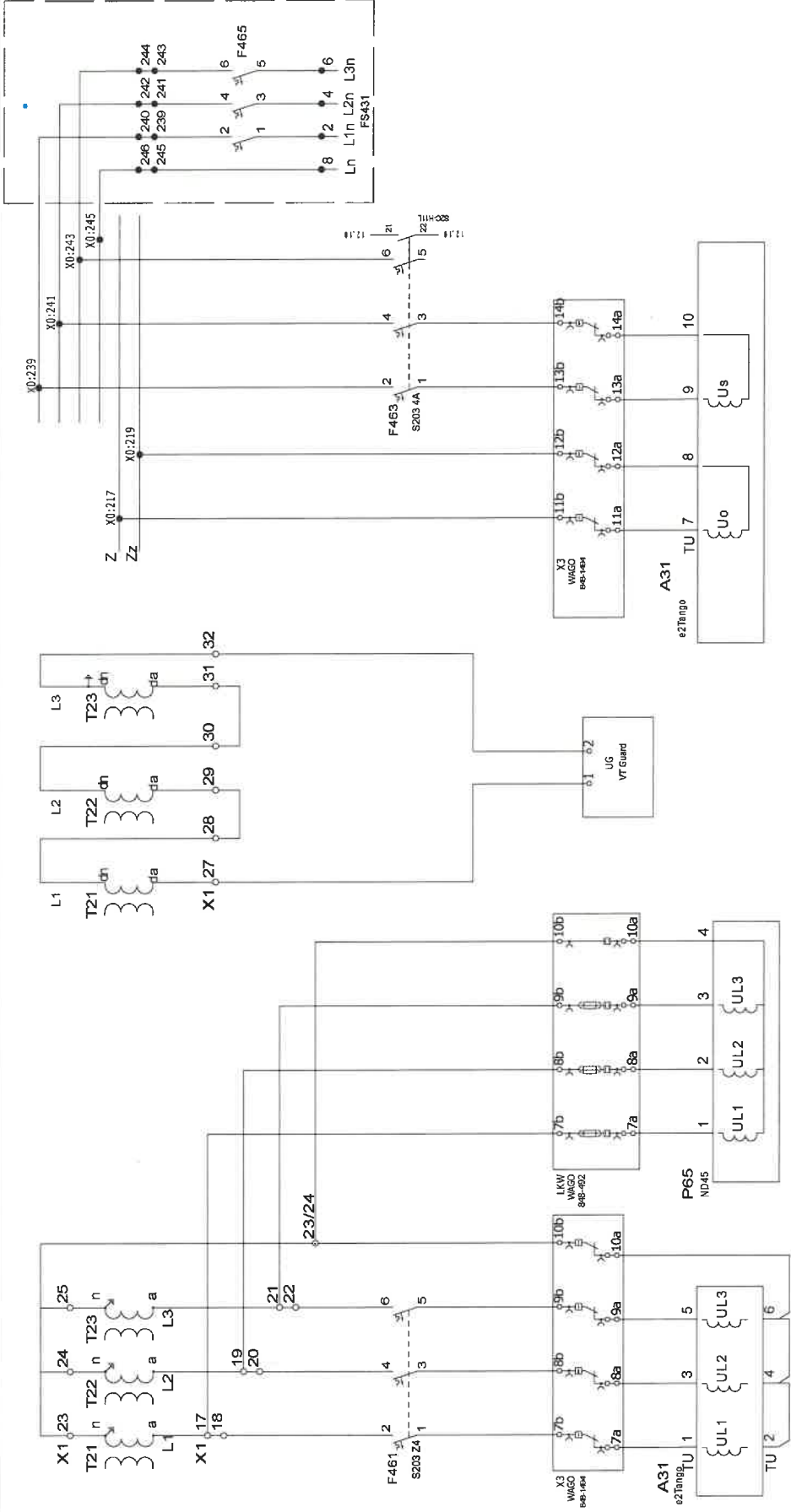
	Nazwa obiektu:		Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2	
	Projektant:	mgr inż. Ireneusz Rokita	Projektant:	mgr inż. Ireneusz Rokita
	Sprawdził:		Weryfikacja:	
	Brano:	mgr inż. Ireneusz Rokita	Brano:	mgr inż. Ireneusz Rokita
	Tytuł rysunku: Pole liniowe 15kV nr 30 Linia EF SĘDZISZÓW 3		ELEKTRYCZNA	
	Obwody okężne stacji. Schemat zasadniczy		Nr rys:	
			Data:	
			09-2024	
			b.s.	
			8	

Rdzeń I (10VA KL0.5 FS5)	Rdzeń II (10VA KL10P10)	IO-110x250-D
Obwody dla analizatora parametrów sieci	Zabezpieczenie nadprądowe / zwarciaowe e2Tango	Zabezpieczenie zermostwarciowe e2Tango






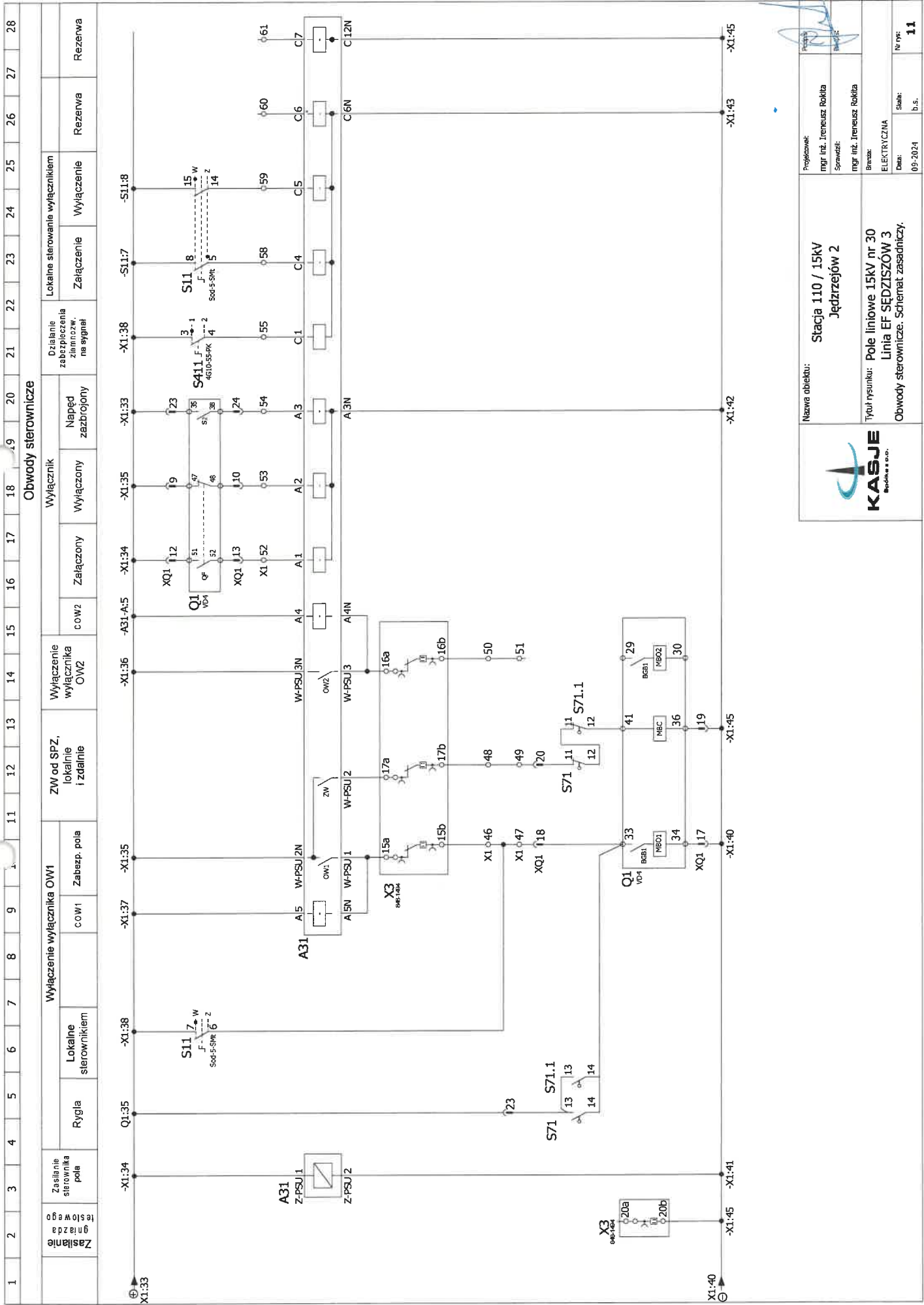
	Nazwa obiektu: Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2	Projektant: mgr inż. Ireneusz Rokita
		Spawca: mgr inż. Ireneusz Rokita
Tytuł rysunku: Pole linowe 15kV nr 30 Linia EF SĘDZISZÓW 3 Obwody prądowe. Schemat zasadniczy.	Branża: ELEKTRYCZNA	Data: 09-2024
		Skala: b.s.
		Nr rys: 9

Uzwojenie I (0-10VA, kl.0,5/3P)		Uzwojenie II (20VA, kl.3P)		Obwody okężne		Pomiar Napięcia	
Zabezpieczenie e2Tango pomiar bityny		Analizator parametrów śled		Zabezpieczenie ziemnozwarciowe		FS431 PN N/2	
				Tunmk ferorezonansu		Synchronizacja zabezpieczenia e2Tango	



F461 - Obwody 100VAC pomiaru dla zab. e2Tango
F463 - Obwody 100VAC okężne do synchronizacji

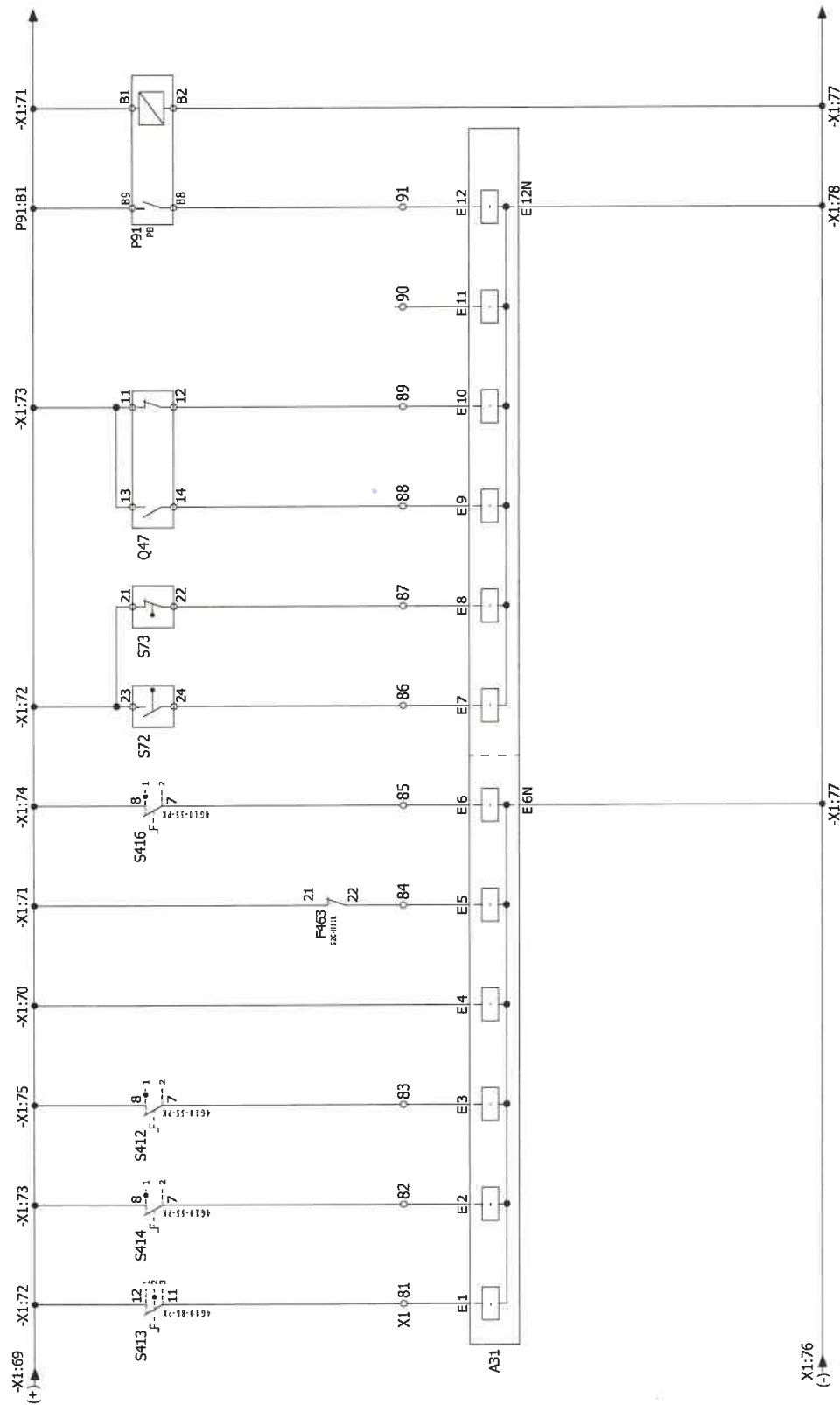
	Nazwa obiektu:	Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2	Projektant:	mgr inż. Ireneusz Rokita	Projektant:	
			Sprawdził:	mgr inż. Ireneusz Rokita	Sprawdził:	
			Brano:	ELEKTRYCZNA	Brano:	
	Tytuł rysunku:	Pole liniowe 15kV nr 30 Linia EF SEDZISZÓW 3	Data:		Nr rys:	10
		Obwody napięciowe 100VAC. Schemat zasadniczy.	Skala:	b.s.		
			09-2024			




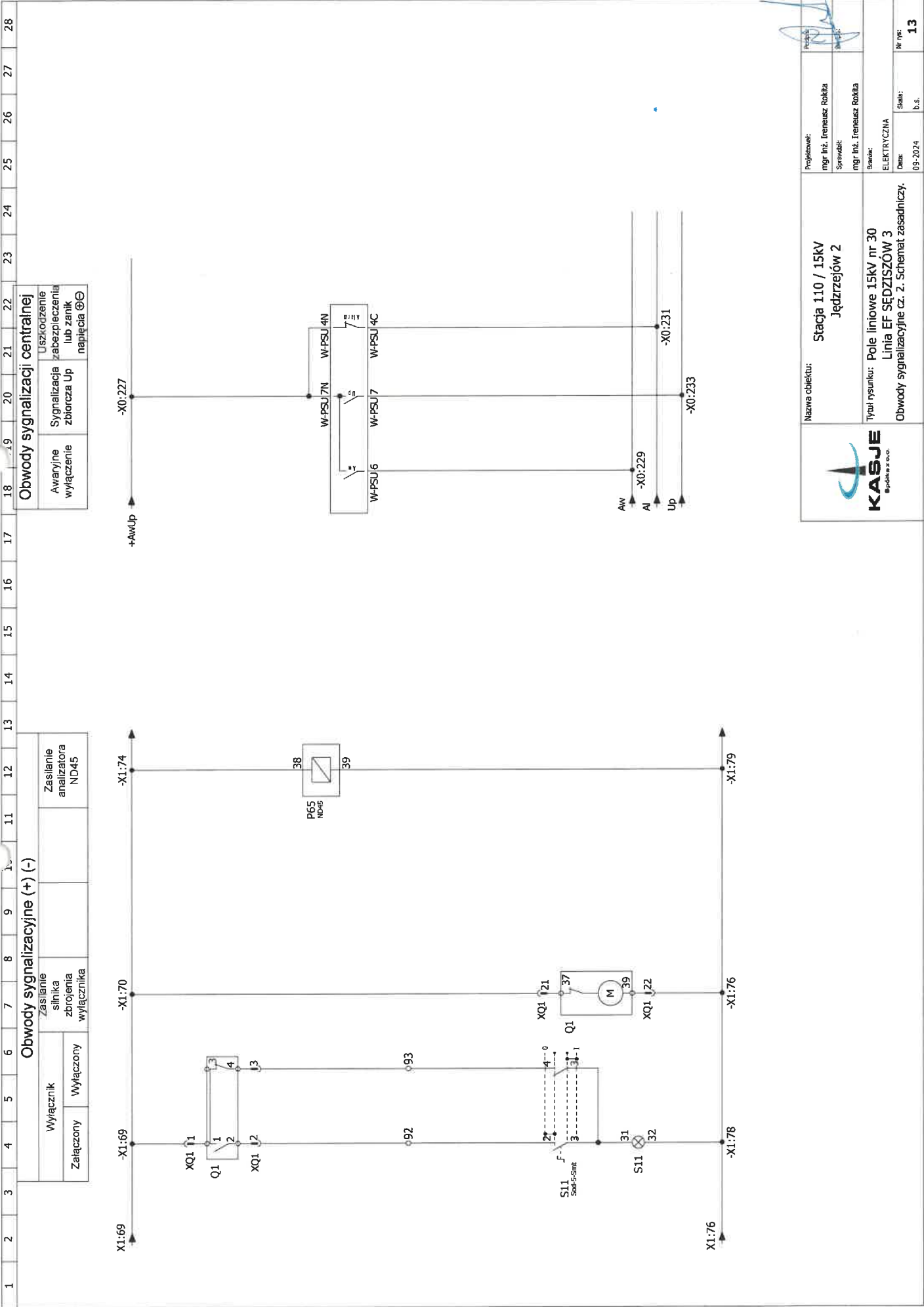
Nazwa obiektu:	Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2		Projektował:	mgr inż. Ireneusz Rokita
			Sprawdził:	mgr inż. Ireneusz Rokita
Tytuł rysunku: Pole linowe 15kV nr 30 Linia EF SĘDZISZÓW 3 Obwody sterownicze. Schemat zasadniczy.			Brano:	ELEKTRYCZNA
			Data:	09-2024
			Nr rys:	11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Obwody sygnalizacyjne (+) (-)



 KASJE Spółka z o.o.	Nazwa obiektu:	Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2	Projektował: mgr inż. Ireneusz Rokita Sprawdził: mgr inż. Ireneusz Rokita	Atestacja: Data: 12
	Traci rsuntoku:	Pole liniowe 15kV nr 30 Linia EF SĘDZISZÓW 3 Obwody sygnalizacyjne cz. 1. Schemat zasadniczy.	Smarto: ELEKTRYCZNA	Nr rys.: Shebli: Data: 09-2024 b.s.

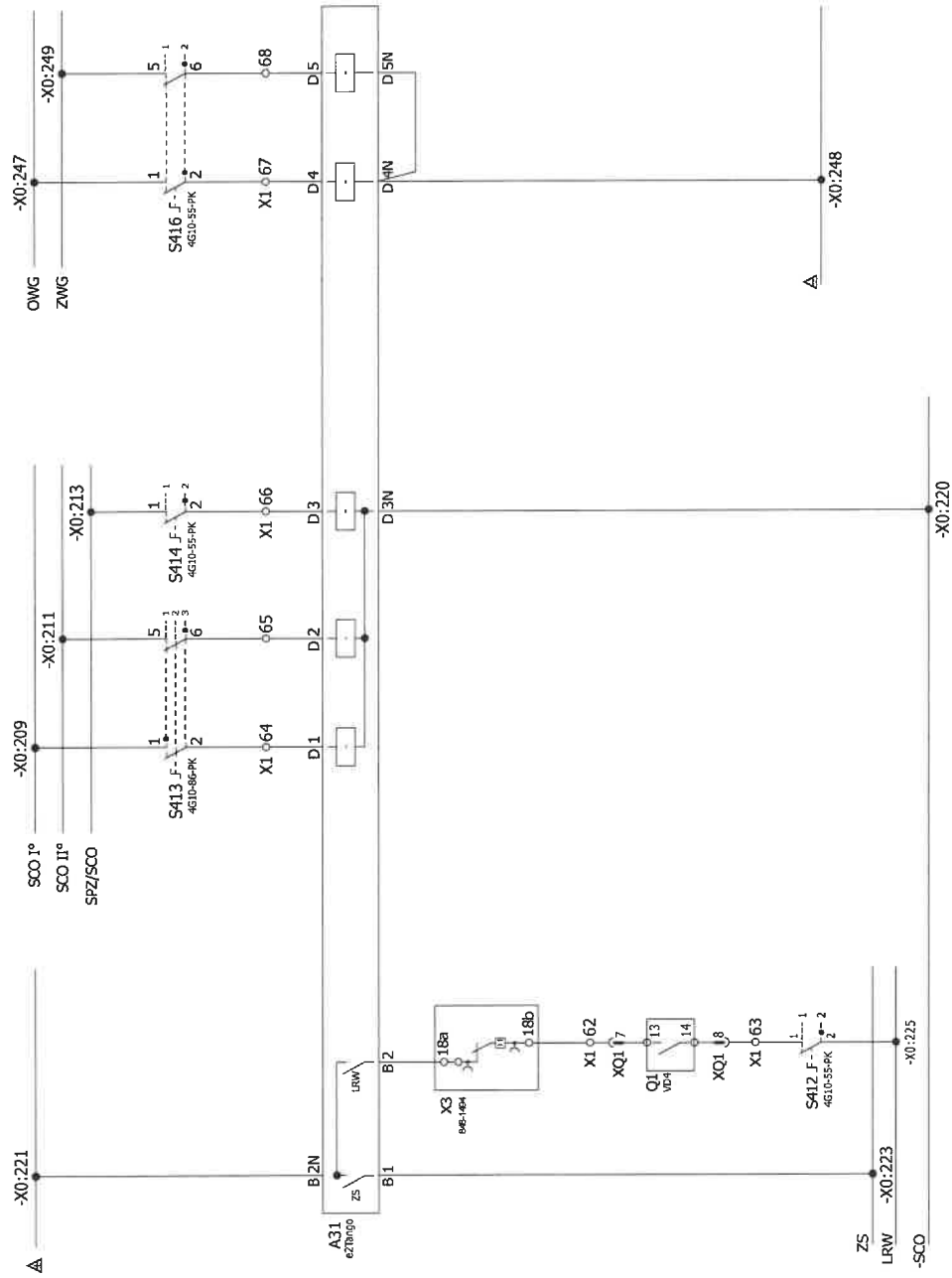




Nazwa obiektu:	Stacja 110 / 15kV		
	Jędrzejów 2		
	Tytuł rysunku: Pole liniowe 15kV nr 30		
	Linia EF SĘDZISZÓW 3		
	Obwody sygnalizacyjne cz. 2. Schemat zasadniczy.		
Projektował:	mgr inż. Ireneusz Rokita		
Sprawił:	mgr inż. Ireneusz Rokita		
Stwierdził:	mgr inż. Ireneusz Rokita		
Stwierdził:	ELEKTRYCZNA		
Data:	09-2024		Strona: b.s.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Obwody automatyki ZS, LRW, AWG i SCO

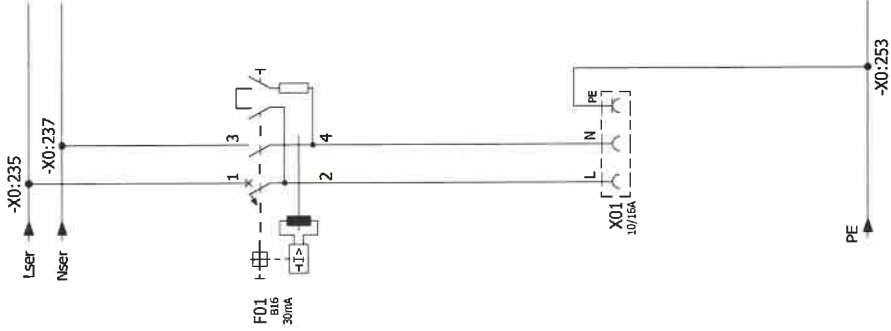
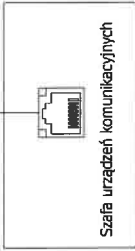
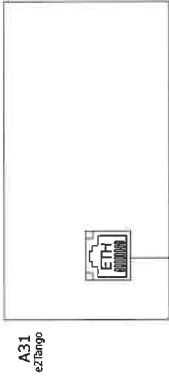
ZS i LRW		SCO i SPZ/SCO			Załączenie pola gen. od SZR	
Blokowanie ZS	rezerwa	Wylączenie od SCO I*	Wylączenie od SCO II*	SPZ / SCO	Wylączenie pola generatorowego	Załączenie pola gen. od SZR




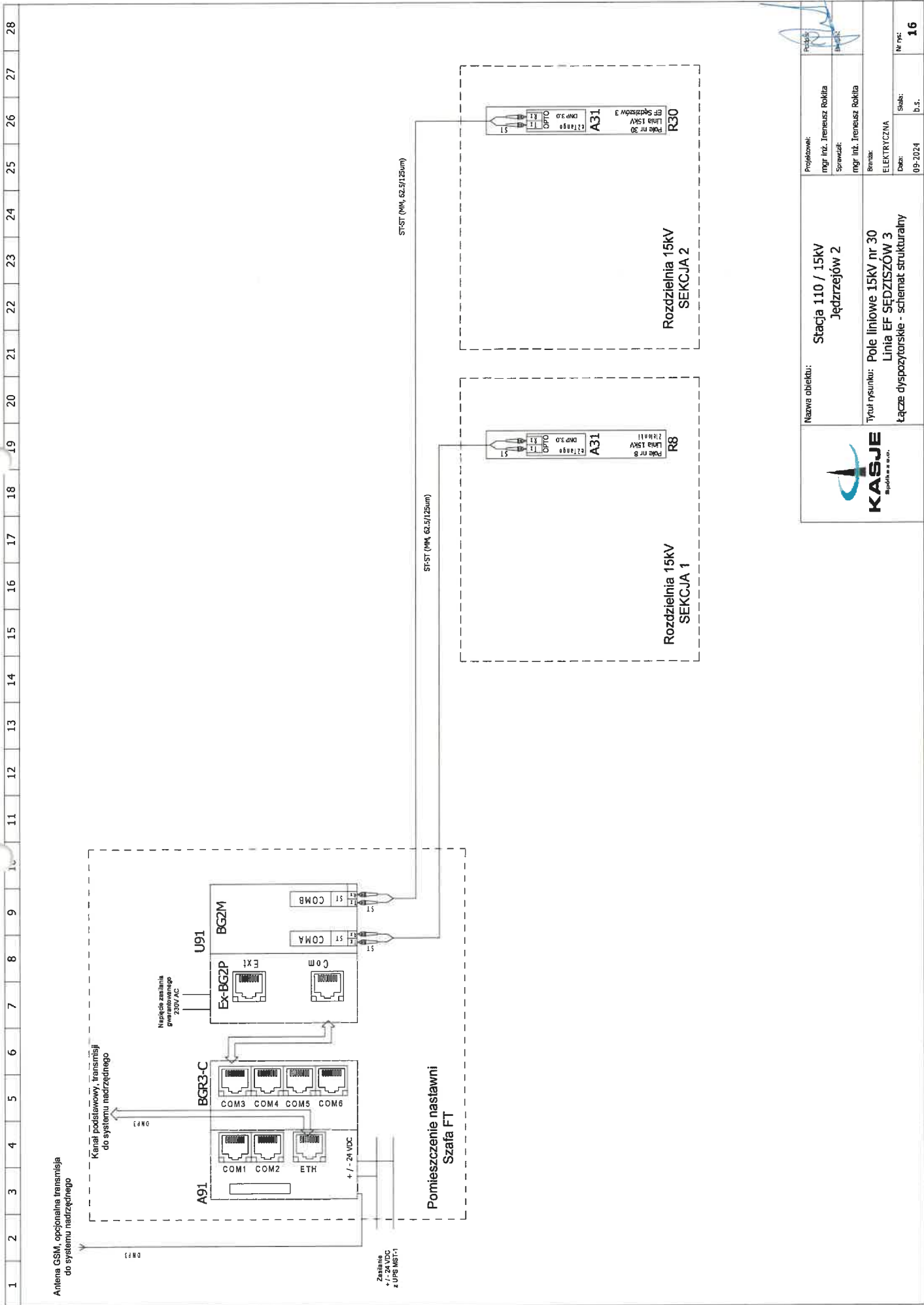
 KASJE Sp. z o.o.	Nazwa obiektu:	Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2	Projektant:	mgr inż. Ireneusz Rokita	 Pracownia	
	Tytuł rysunku: Pole liniowe 15kV nr 30 Linia EF SĘDZISZÓW 3 Obwody automatyki. Schemat zasilniczy.	Sprawca:	mgr inż. Ireneusz Rokita	Wzrost:		ELEKTRYCZNA
				Data:	09-2024	Skala: b. s.



Obwody komunikacyjne	
Łącze inżynierskie	

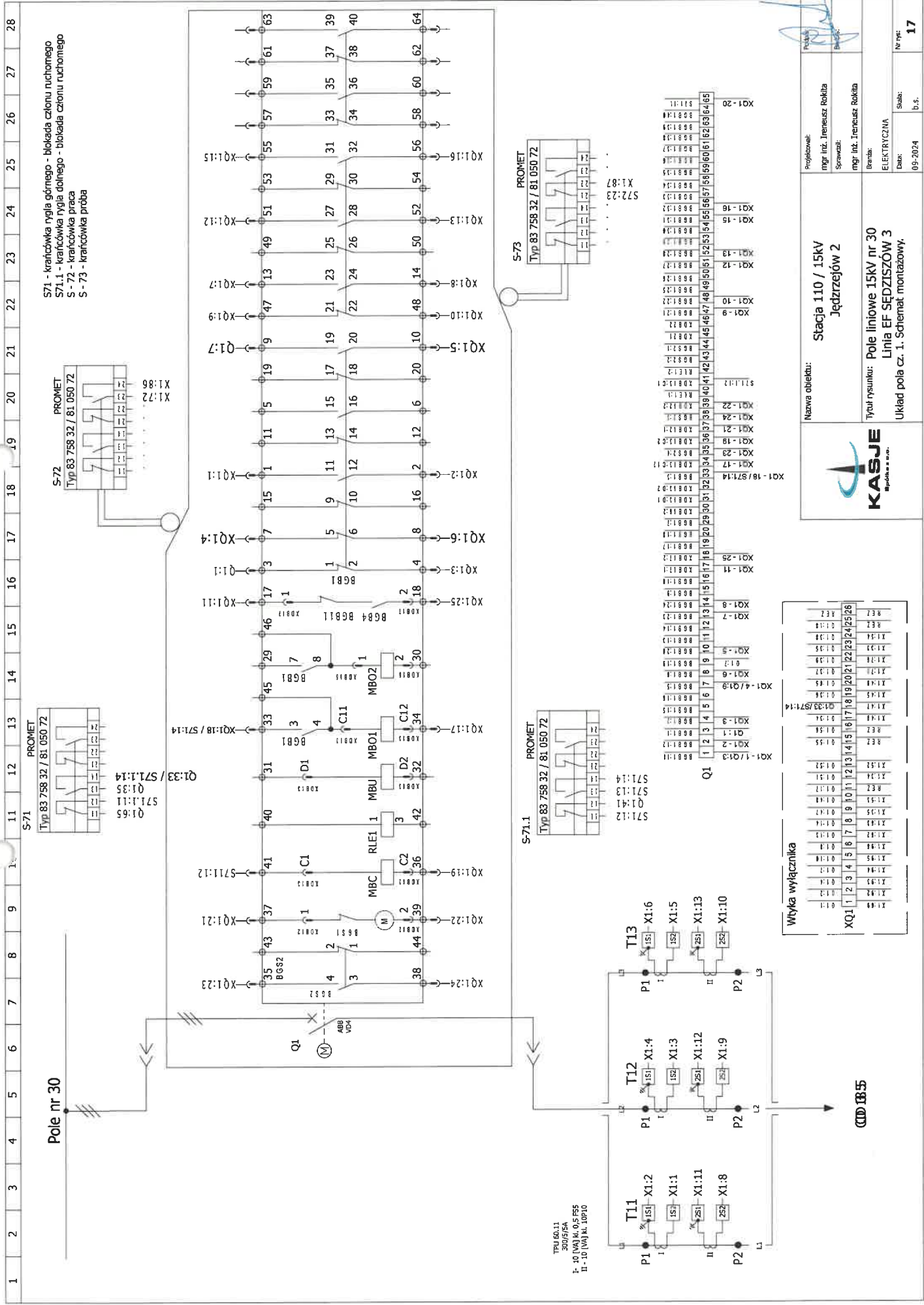
Obwody serwisowe	
Zasilanie gniazda 230V AC	



	Nazwa obiektu:	Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2
		Tytuł rysunku: Pole liniowe 15kV nr 30 Linia EF SĘDZISZÓW 3 Obwody ogólnie. Schemat zasadniczy.
	Projektował:	mgr inż. Ireneusz Rokita
	Sprawdził:	mgr inż. Ireneusz Rokita
Data:		09-2024
Skala:		1:1
Nr rys:		15



 KASJE <small>Spółka z o.o.</small>	Nazwa obiektu:	Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2		Projektant:	mgr inż. Ireneusz Rokita	 Data:
	Tytuł rysunku:	Pole liniowe 15kV nr 30 Linia EF SĘDZISZÓW 3 Łącze dyspozytorskie - schemat strukturalny		Wykonawca:	mgr inż. Ireneusz Rokita	
			Branża:	ELEKTRYCZNA	Nr rys:	16
			Data:	09-2024	Skala:	b.s.



S71 - krafcówka ryga górnego - blokada czionu ruchomego
S71.1 - krafcówka ryga dolnego - blokada czionu ruchomego
S-72 - krafcówka praca
S-73 - krafcówka prba

Wykya wylcznika

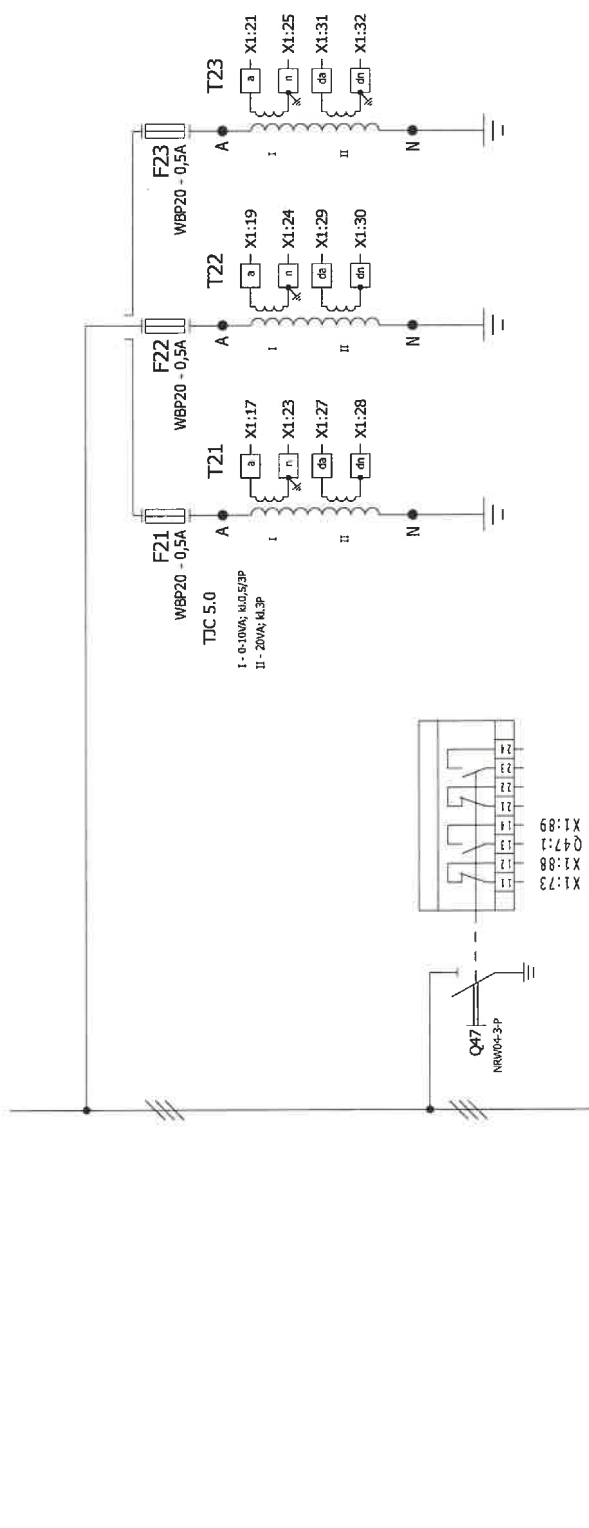
XQ1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6


KASJE
Rozbudowa z n.s.

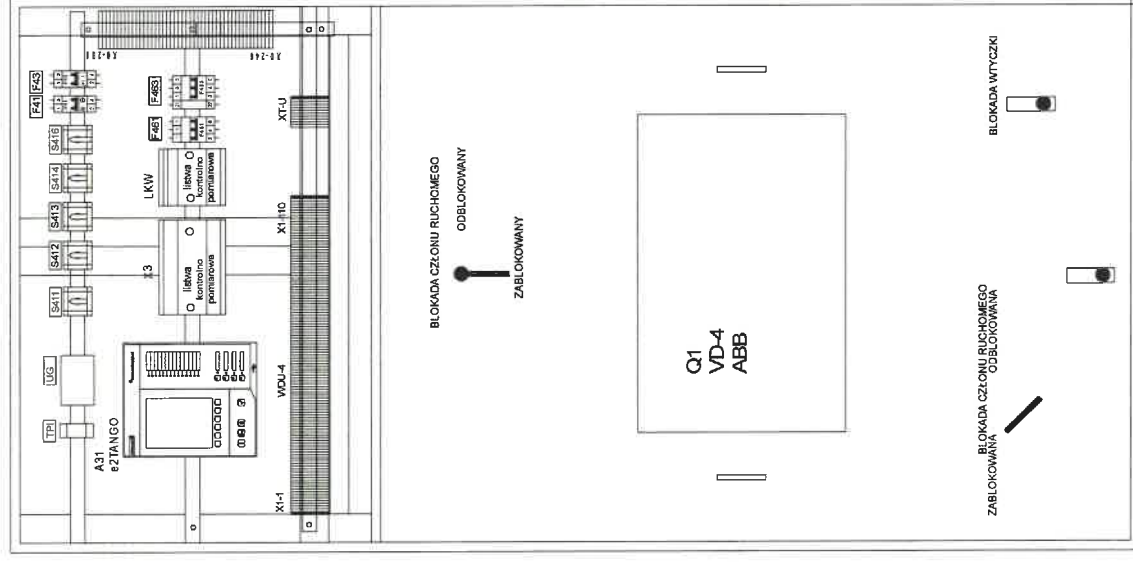
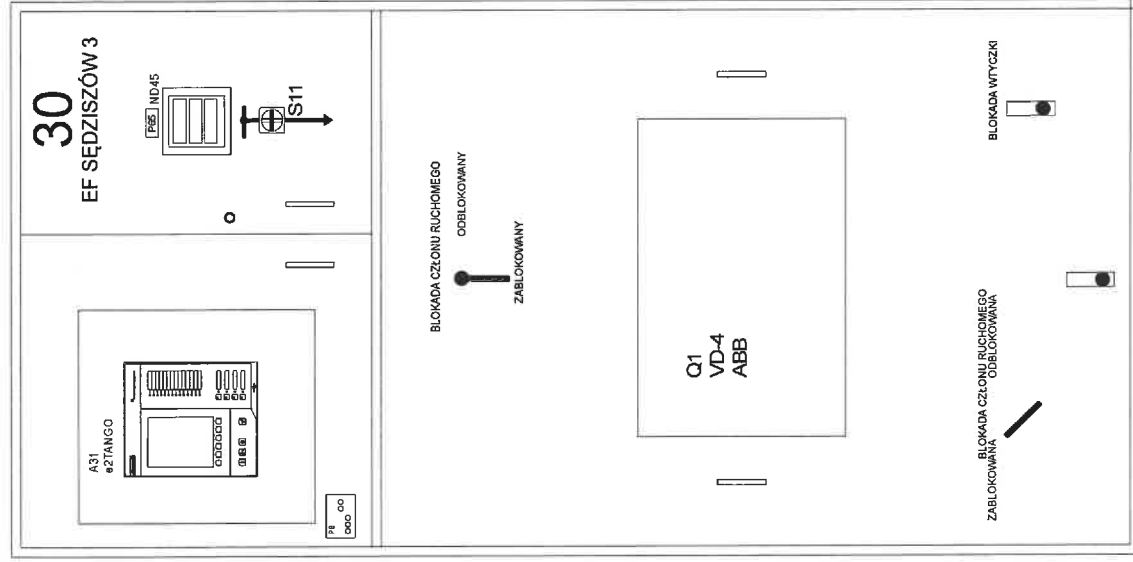
Nazwa obiektu: **Stacja 110 / 15kV Jdzrzejów 2**

Projektant: mgr inż. Ireneusz Rokita
Sprawdził: mgr inż. Ireneusz Rokita
Tytuł rysunku: Pole linowe 15kV nr 30
Linia EF SĘDZISZÓW 3
Układ pola cz. 1. Schemat montażowy.

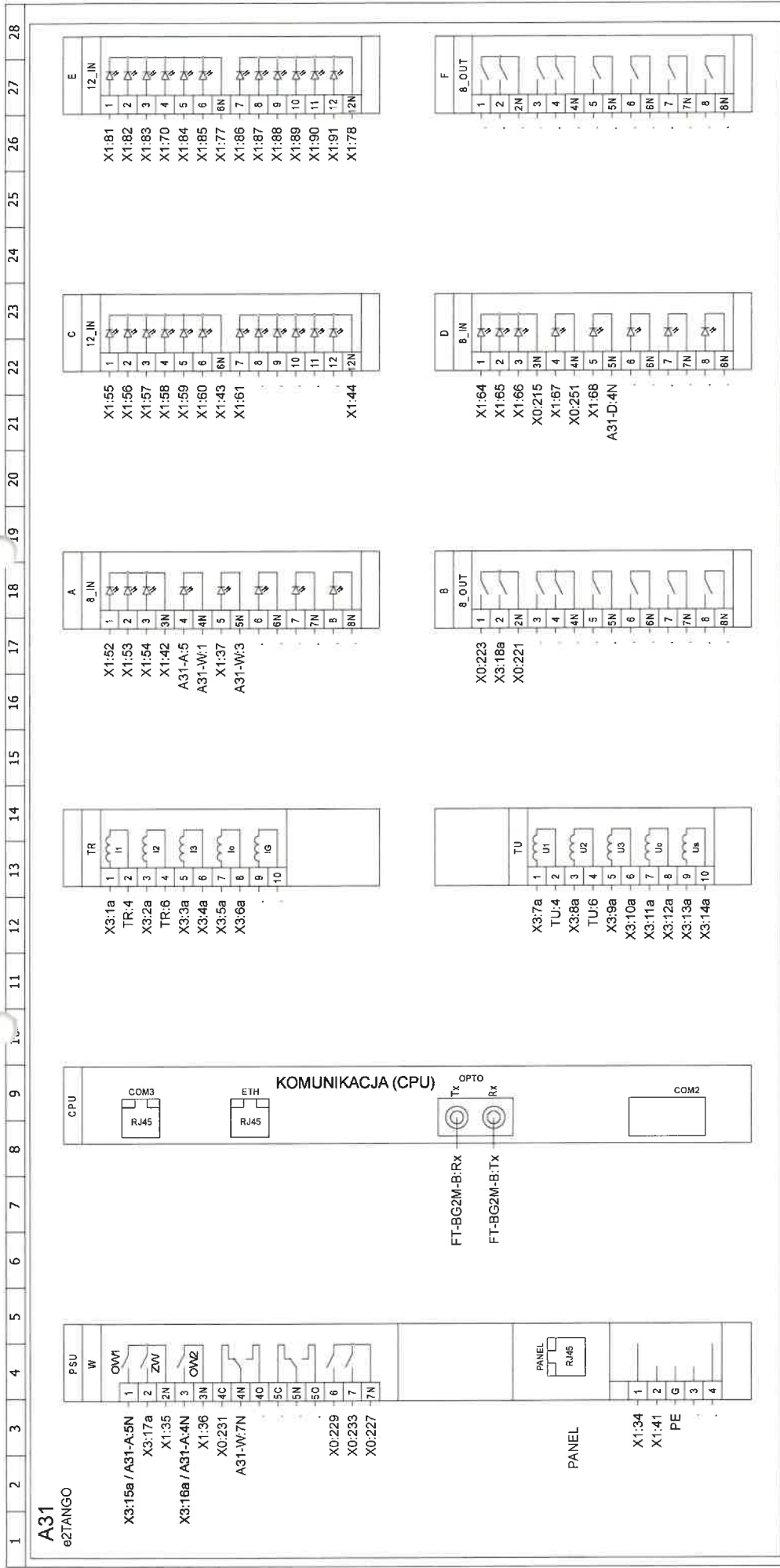
Prosta: S-73
Skala: b.s.
Data: 09-2024
Nr rys.: **17**




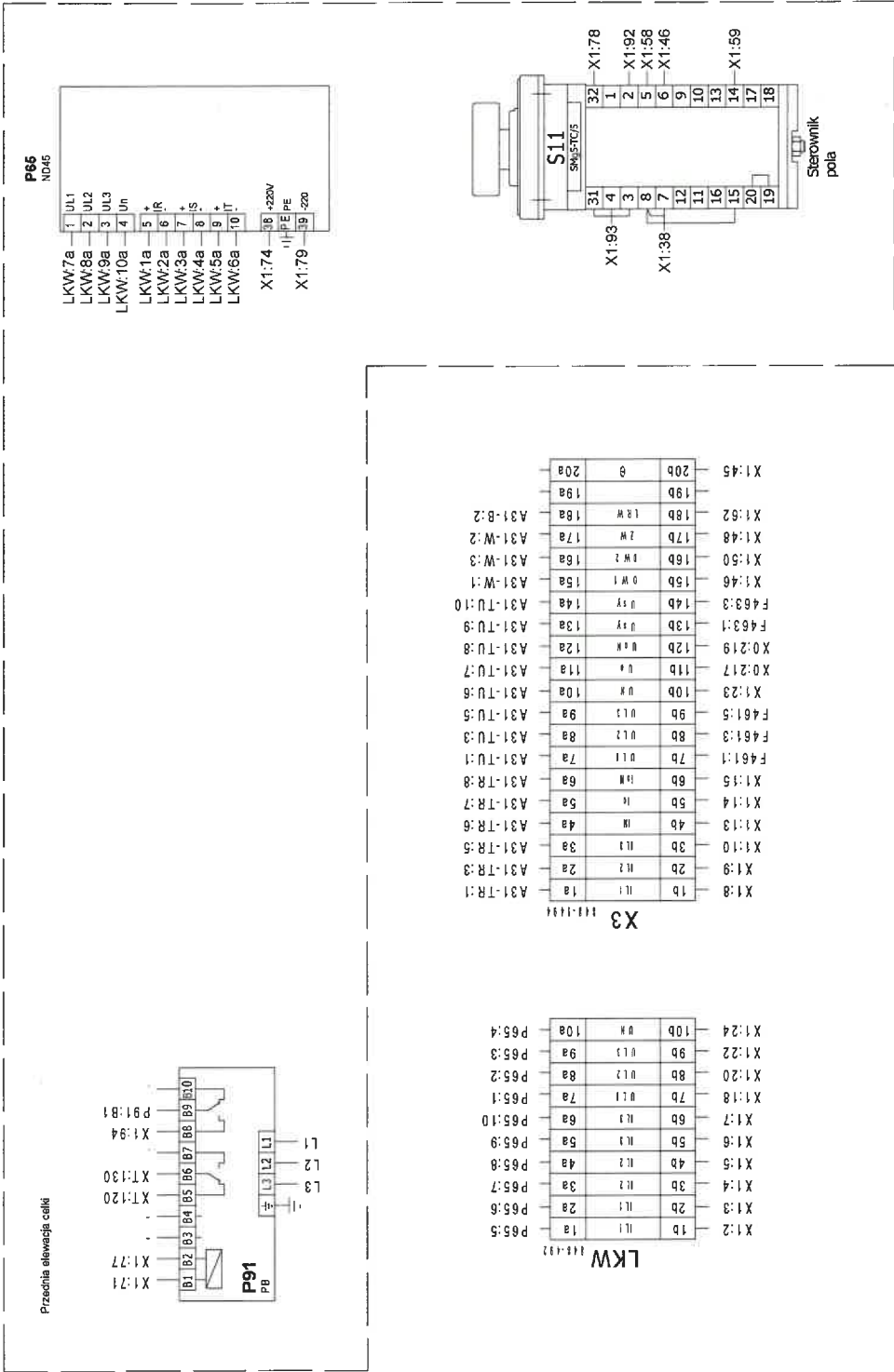
 KASJE <small>inżynieria i projektowanie</small>	Nazwa obiektu:	Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2	Projektował:	mgr inż. Ireneusz Rokita	data:	2024.09.09
	Tytuł rysunku:	Pole liniowe 15kV nr 30 Linia EF SĘDZISZÓW 3 Układ pola cz. 2. Schemat montażowy.	Sprawdził:	mgr inż. Ireneusz Rokita	data:	2024.09.09
			Branda:	ELEKTRYCZNA		
			Data:	09-2024	Skala:	b.s.
					Nr rys:	18




	<p>Nazwa obiektu:</p> <p>Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2</p>	<p>Projektował:</p> <p>mgr inż. Ireneusz Rokita</p>	<p>Plan</p>
		<p>Sprawił:</p> <p>mgr inż. Ireneusz Rokita</p>	<p>Brak</p>
<p>Tytuł rysunku: Pole liniowe 15kV nr 30 Linia EF SĘDZISZÓW 3</p> <p>Celka pola elewacja. Strona nadzoru.</p>	<p>Brand:</p> <p>ELEKTRYCZNA</p>	<p>Skala:</p> <p>b.s.</p>	<p>Nr 19:</p> <p>19</p>
	<p>Data:</p> <p>09-2024</p>		

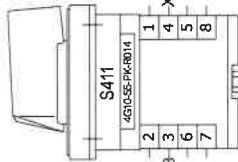


	Nazwa obiektu:	Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2	Projektował: mgr inż. Ireneusz Rokita	Przebieg: 100%
	Typu rysunku:	Pole liniowe 15kV nr 30 Linia EF SEDZISZÓW 3 Zabezpieczenie e2Tango. Schemat montażowy.	Sprawdził: mgr inż. Ireneusz Rokita	Skala: b.s.
			Brutto: ELEKTRYCZNA	Data: 09-2024

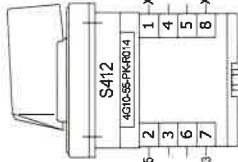


X3 - Lista testowa zabezpieczenia
LKW - Lista pomiarowa analizatora
P65 - Analizator parametrów sieci
P91 - Przekładnik - napięcia zwrotnego

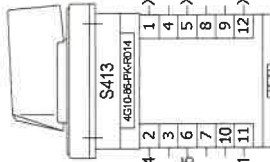
	Nazwa obiektu:	Stacja 110 / 15kV Jędrzejów 2
	Projektant:	mgr inż. Ireneusz Rokita
	Spawacz:	mgr inż. Ireneusz Rokita
	Branda:	ELEKTRYCZNA
	Typ rysunku:	Pole liniowe 15kV nr 30 Linia EF SĘDZISZÓW 3
	Aparatura sterownicza cz. 1. Schemat montażowy.	
	Data:	09-2024
	Skala:	b.s.
	Nr rys:	21



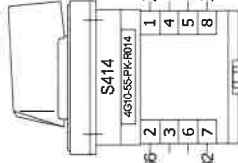
- 1 - Działanie zab. ziemnoz. na sygnał
- 2 - Działanie zab. ziemnoz. na wyłączenie



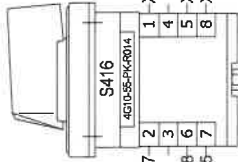
- 1 - Pobudzenie LRW - odstawiona
- 2 - Pobudzenie LRW - nastawiona



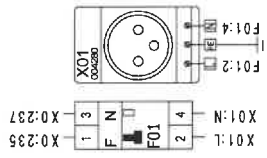
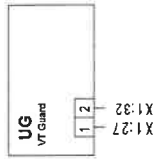
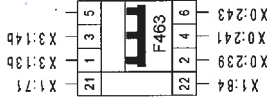
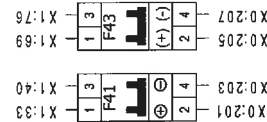
- 1 - Automatyka SCO I - nastawiona
- 2 - Automatyka SCO - odstawiona
- 3 - Automatyka SCO II - nastawiona



- 1 - Automatyka SPZ/SCO - odstawiona
- 2 - Automatyka SPZ/SCO - nastawiona



- 1 - Automatyka pola z generacją - odstawiona
- 2 - Automatyka pola z generacją - nastawiona



- F41 - Obw. 220VDC zabezpieczenie obwodów sterowniczych
- F43 - Obw. 220VDC zabezpieczenie obwodów sygnalizacyjnych
- F461 - Obw. 100VAC pomiary dla e2Tango
- F463 - Obw. 100VAC synchronizacji e2Tango
- UG - Układ gaszenia ferrozonansu
- F01 - Zabezpieczenie gniazda 230V AC
- X01 - Gniazdo serwisowe 230VAC
- S11 - Sterownik lokalne wyłącz / załącz

**KASJE**
Bujdów s.c.

Nazwa obiektu:

Stacja 110 / 15KV
Jędrzejów 2

Projektant:

mgr inż. Ireneusz Rokita

Sprawdził:

mgr inż. Ireneusz Rokita

Brano:

ELEKTRYCZNA

Tytuł rysunku:

Pole liniowe 15KV nr 30
Linia EF SĘDZISZÓW 3

Aparatura sterownicza cz. 2. Schemat montażowy.

Data:

09-2024

Strona:

b.s.

Nr rys.:

22

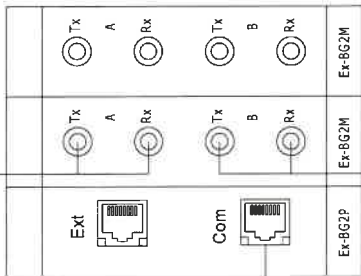
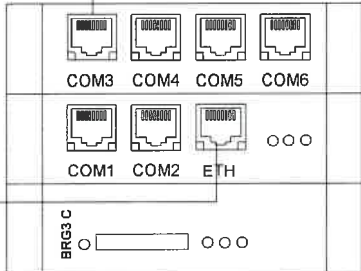
Antena GSM - opcjonalna transmisja
do systemu nadzrędnego

Pomieszczenie nastawni
SZAFA FT
EX-MST1

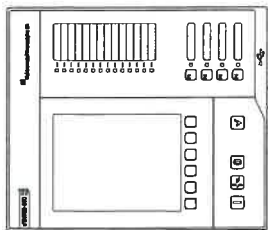
Kanal podstawowy, transmisji
do systemu nadzrędnego

A91

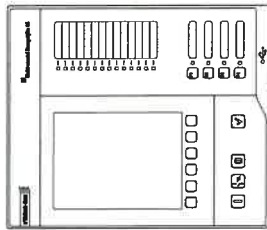
U91



Rozdzielnia 15kV
SEKCJA 1



Rozdzielnia 15kV
SEKCJA 2



Nazwa obiektu:

Stacja 110 / 15kV
Jędrzejów 2

Projektant:

mgr inż. Ireneusz Rokita

Sprawdził:

mgr inż. Ireneusz Rokita

Brano:

ELEKTRYCZNA

Data:

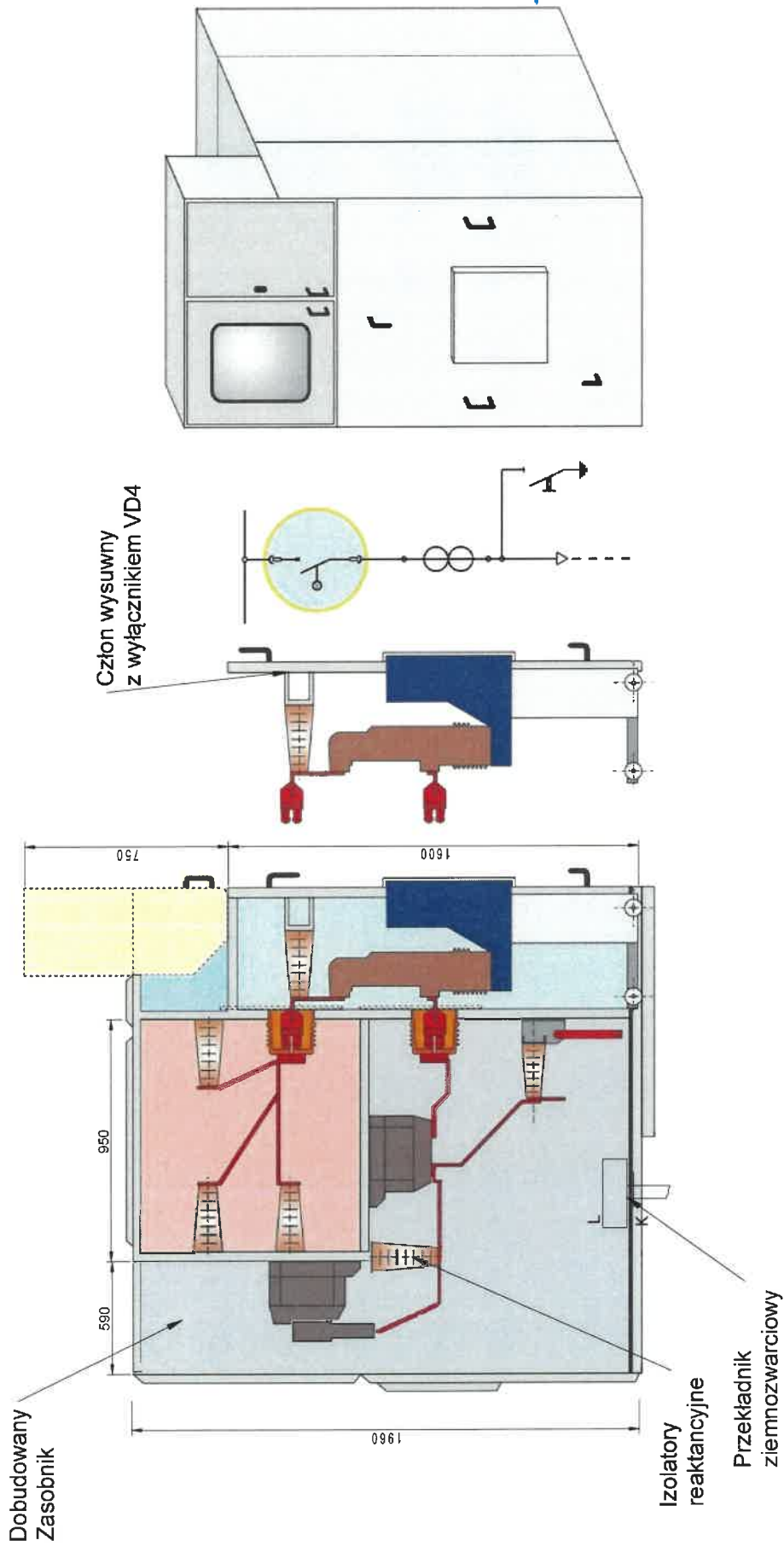
09-2024


Skala:

b.s.

Nr typ:

24



 KASJE <small>Spółka z o.o.</small>	Nazwa obiektu:	Stacja 110 / 15KV Jędrzejów 2	Projektant:	mgr inż. Ireneusz Rokita	Nr rys:	25	
			Sprowadził:	mgr inż. Ireneusz Rokita			
			Brano:	mgr inż. Ireneusz Rokita			
	Tytuł rysunku:		Pole liniowe 15KV nr 30 Linia EF SEDZISZÓW 3		ELEKTRYCZNA		
	Przekrój pola z dobudowanym przedziałem przekładników napięciowych		Data:		09-2024		
				b.s.			