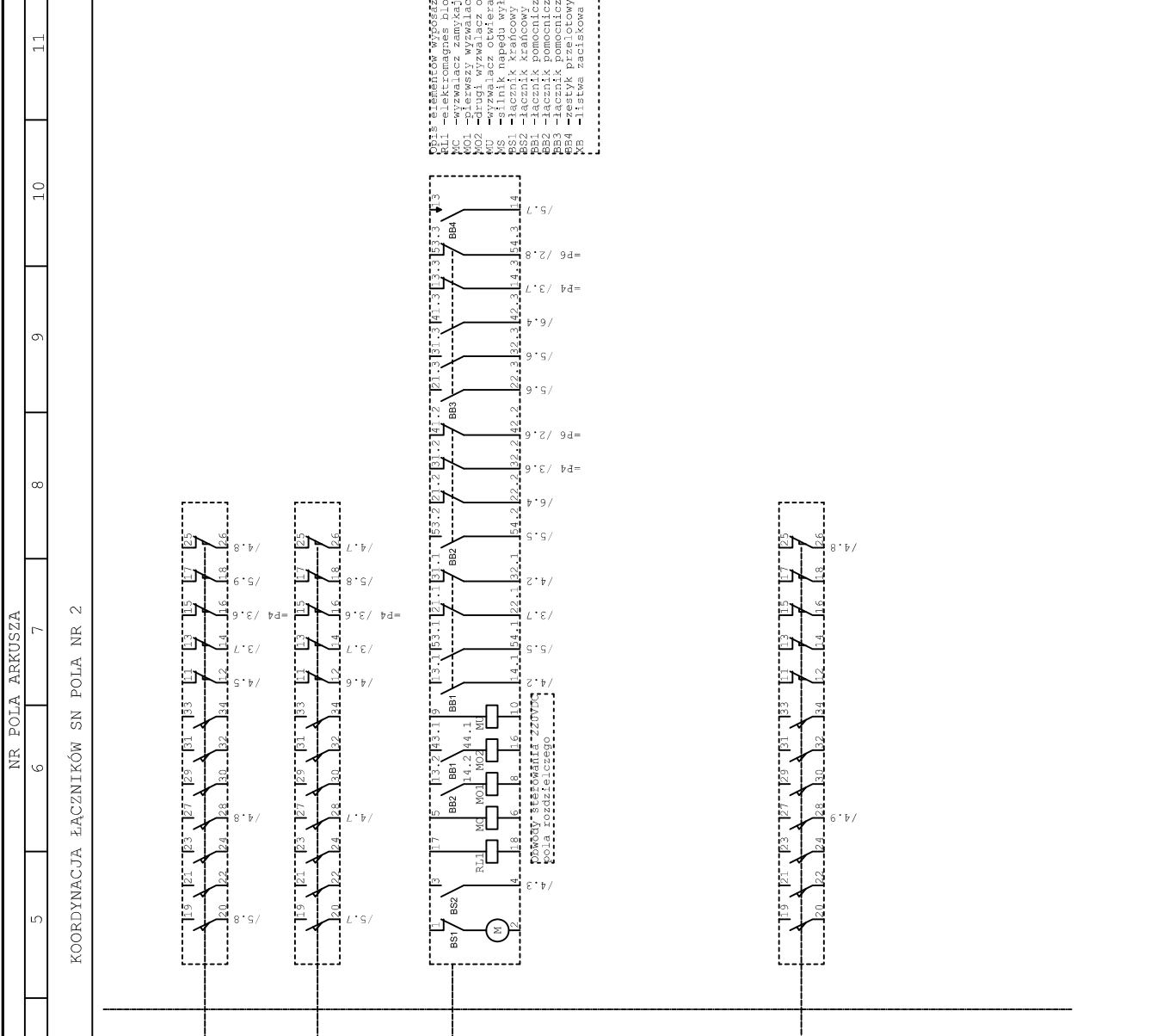
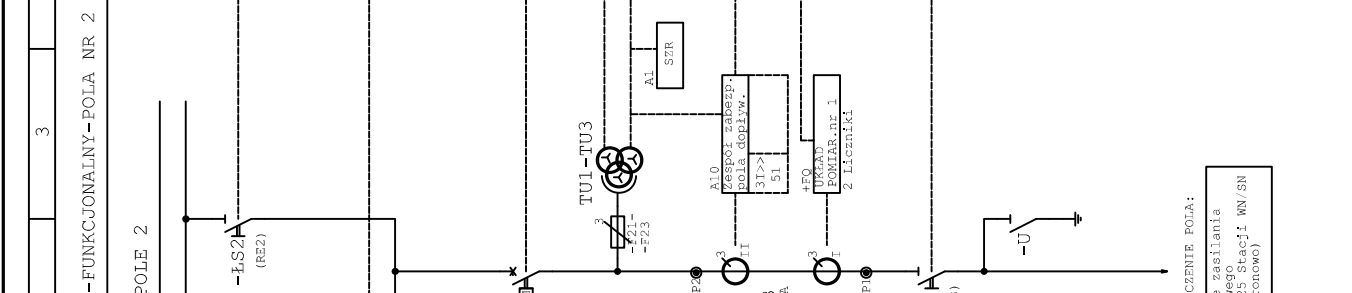


OBWÓD GŁÓWNY-FUNKCJONALNY-POLA NR 2

KOORDYNACJA ŁĄCZNIKÓW SN POLA NR 2



PRZEZNACZENIE POLA:  
Przyłącze zasilania Podstawowego (z pola 25 Stacji MN/SN Leszno Gronowo)



OPIS ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA WŁAŚCIWYCH WYKONAWCY (WZGLĘDNYCH DO WYKONAWCY):  
 WC1 - Wyzwalacz zamkający napięciowy  
 WC2 - Wyzwalacz otwierający napięciowy  
 WC3 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC4 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC5 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC6 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC7 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC8 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC9 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC10 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC11 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC12 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC13 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC14 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC15 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC16 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC17 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC18 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC19 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC20 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC21 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC22 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC23 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC24 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC25 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC26 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC27 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC28 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC29 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC30 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC31 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC32 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC33 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC34 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC35 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC36 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC37 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC38 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC39 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC40 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC41 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC42 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC43 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC44 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC45 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC46 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC47 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC48 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC49 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC50 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC51 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC52 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC53 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC54 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC55 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC56 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC57 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC58 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC59 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC60 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC61 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC62 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC63 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC64 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC65 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC66 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC67 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC68 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC69 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC70 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC71 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC72 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC73 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC74 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC75 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC76 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC77 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC78 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC79 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC80 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC81 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC82 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC83 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC84 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC85 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC86 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC87 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC88 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC89 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC90 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC91 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC92 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC93 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC94 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC95 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC96 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC97 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC98 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC99 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy  
 WC100 - Wyzwalacz otwierający podnapięciowy

Ochrona przeciwpowodzienna - Uziemienie ochronne

Projektant:	Piotr Wyrwicz	TYTUL RNS:	Schemat zasadniczy obwodów sterowania, blokady zabezpieczeń i sygnalizacji pola nr 2 rozd. 15 kV GZ
Sprowadził:	Bronisław Biel	TYTUL PROJ.:	Przyłącze zasilania podstawowego (z pola 25 Stacji MN/SN Leszno Gronowo)
Kierownik:	Marian Matys		
Funcja:	Inżynier	Data:	

NUMER: Schemat pola opracowano przy wykorzystaniu materiałów udośćęplonych przez inwestora

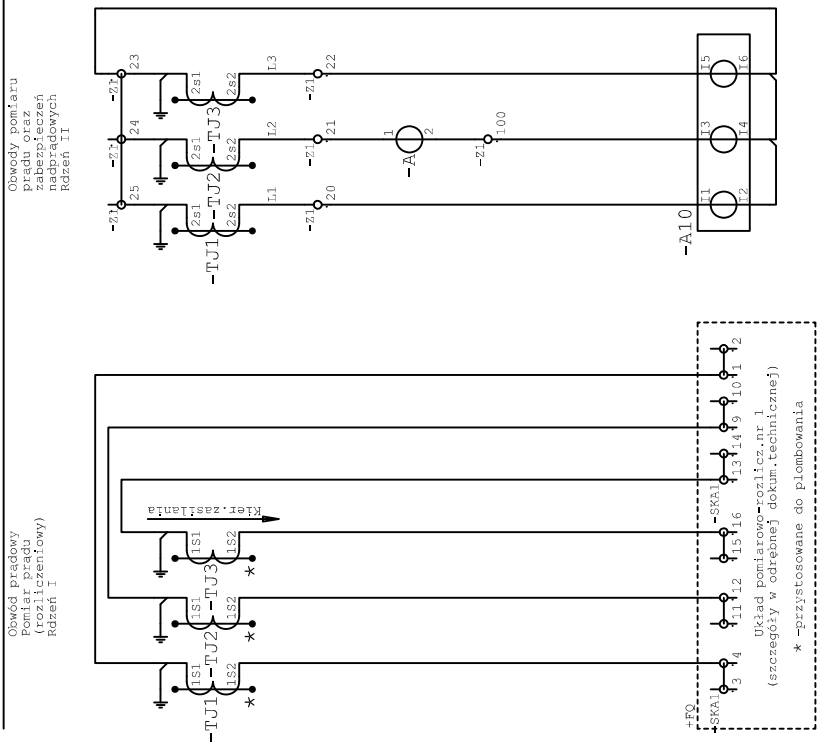
Opis	Lp.	Wprowadzi	Data	Popis	NUMER PROJEKTU:	15DP12EL02	Stadium:	DP	Format:	A3
A	1									
B	2									
C	3									
P	4		05.2014	Przełom						



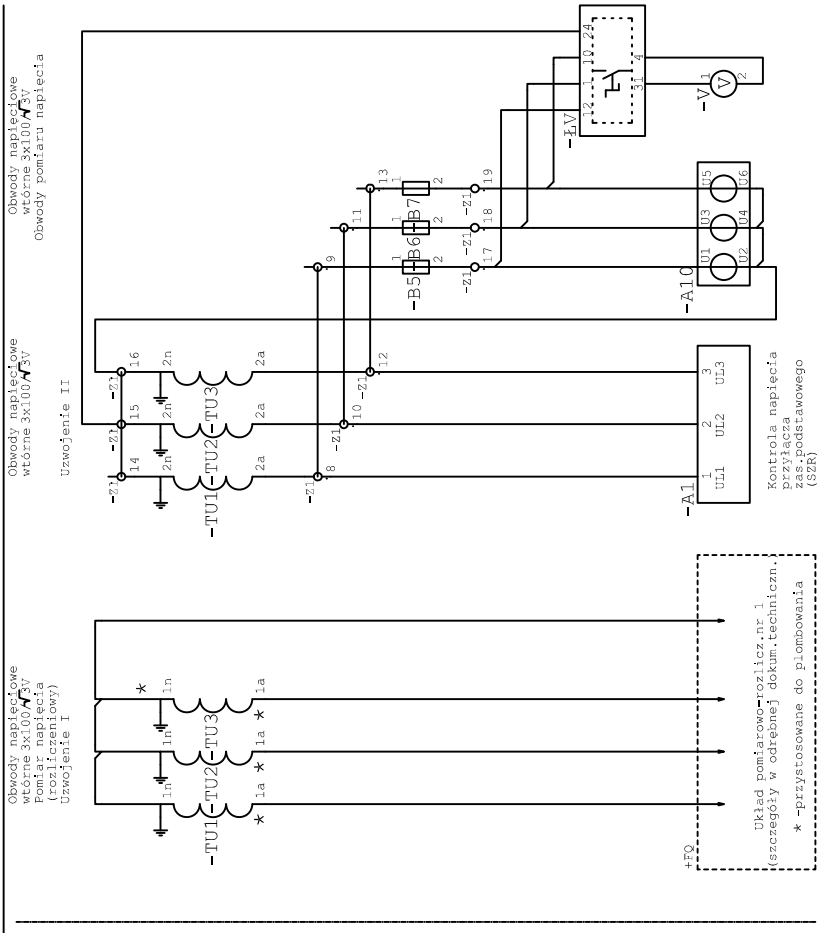
Objekt:	Stacja MN/SN Leszno Gronowo
Przeznaczenie:	Przyłącze zasilania podstawowego (z pola 25 Stacji MN/SN Leszno Gronowo)
Wzrost:	1,80 m
Waga:	75 kg
Temperatura:	+20°C
Wilgotność:	70%
Średnie ciśnienie:	1013 hPa
Prędkość wiatru:	4 m/s
Prędkość wiatru w gwałtownych wzmiechniach:	15 m/s
Prędkość wiatru w ekstremalnych wzmiechniach:	25 m/s
Prędkość wiatru w ekstremalnych wzmiechniach (maksymalna):	30 m/s

Rysunek:	04
Nr/lisnk:	1 / 6

OBWODY PRĄDOWE



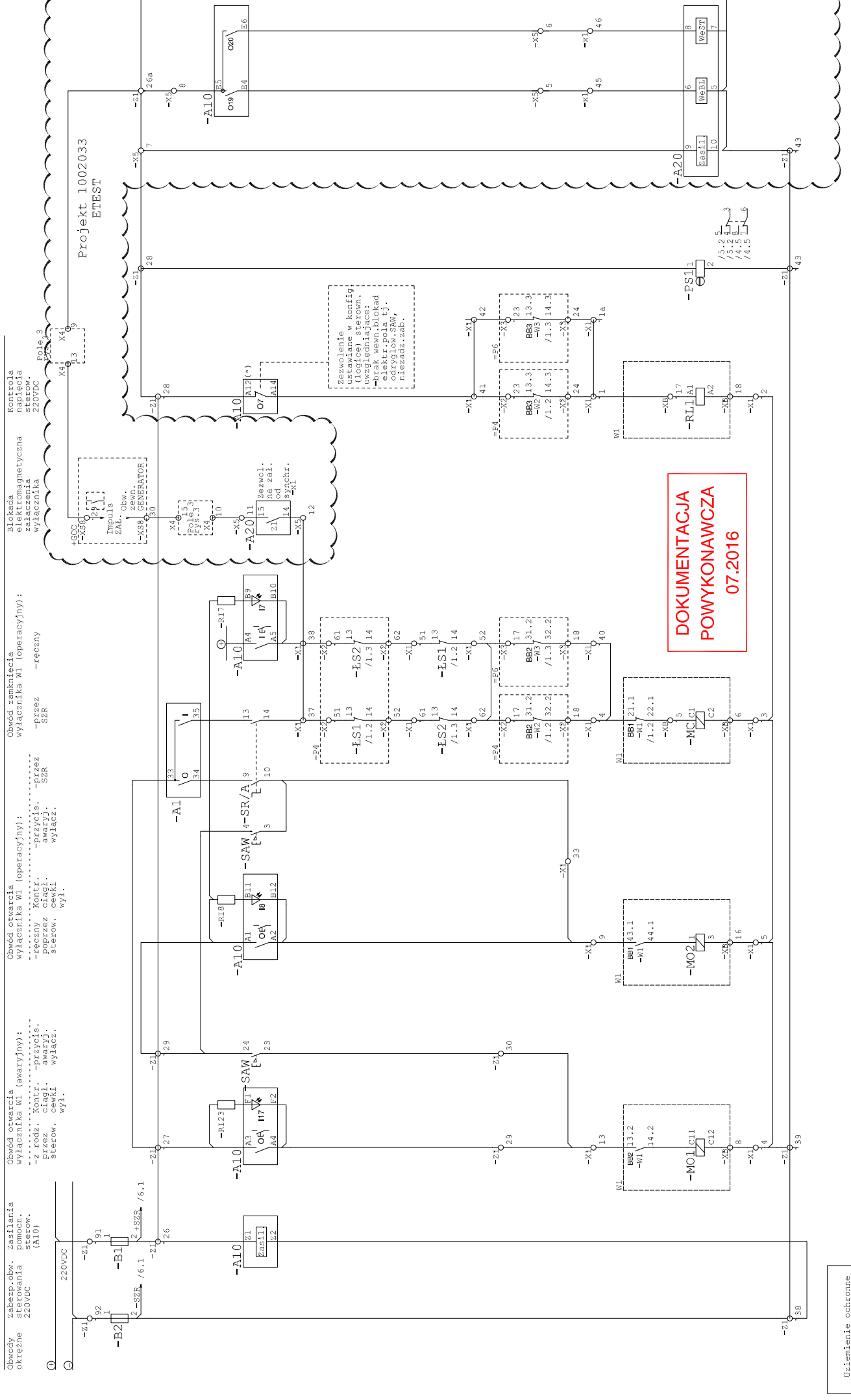
OBWODY NAPIĘCIOWE



Ochrona przeciwporaż.  
Uziemienie ochronne

Projektant:	Piotr Wyrwich	Tytuł RNS:	04.2013r.	Lp.	Wprowadził	Data	Popis	NUMER PROJEKTU:	15DPI2EL02	Stadium:	DP	Format:	A3		
Sprawdził:	Bronisław Biel		04.2013r.	A				Podziałki:							
Kierownik:	Marian Matys	Tytuł PROJ.:	04.2013r.	B				OPIS:					Rysunek:	04	
Funkcja:	liniowy			C				Podziałki:						W/łlś:zrk.	2 / 6
				P	K. Postępełny	05.2014	Wprowadził								

OBWODY STEROWNICZE 220 VDC



Opis	Przebieg	Data	Opis	NUMER PROJEKTU:	Stadium:	Format:
Obwód otwarcia	220VDC		Obwód otwarcia	15DP12EL02	DP	A3
Obwód zamknięcia	220VDC		Obwód zamknięcia			Podziałka: .....
Blokada elektromagnetyczna	220VDC		Blokada elektromagnetyczna			Projekt: 04
Zabezp. obw. sterowania	220VDC		Zabezp. obw. sterowania			N/łóżisko: 3 / 6

**Tytuł: PWS:** Schemat zasadniczy obwodów sterowania, blokady, zabezpieczeń i sygnalizacji pola nr 2 rozdz.15 KV GZ (pryłącznicze zasilania podstawowego)-stan po modernizacji

**Tytuł: PROJ.:** Modernizacja PWS nr 227:11717 w PWS GZ Ciepłownia w/ wiaźku z dostosowaniem do nowych warunków zasilania

**Data:** 07.2016

**Projekt:** M. Matys

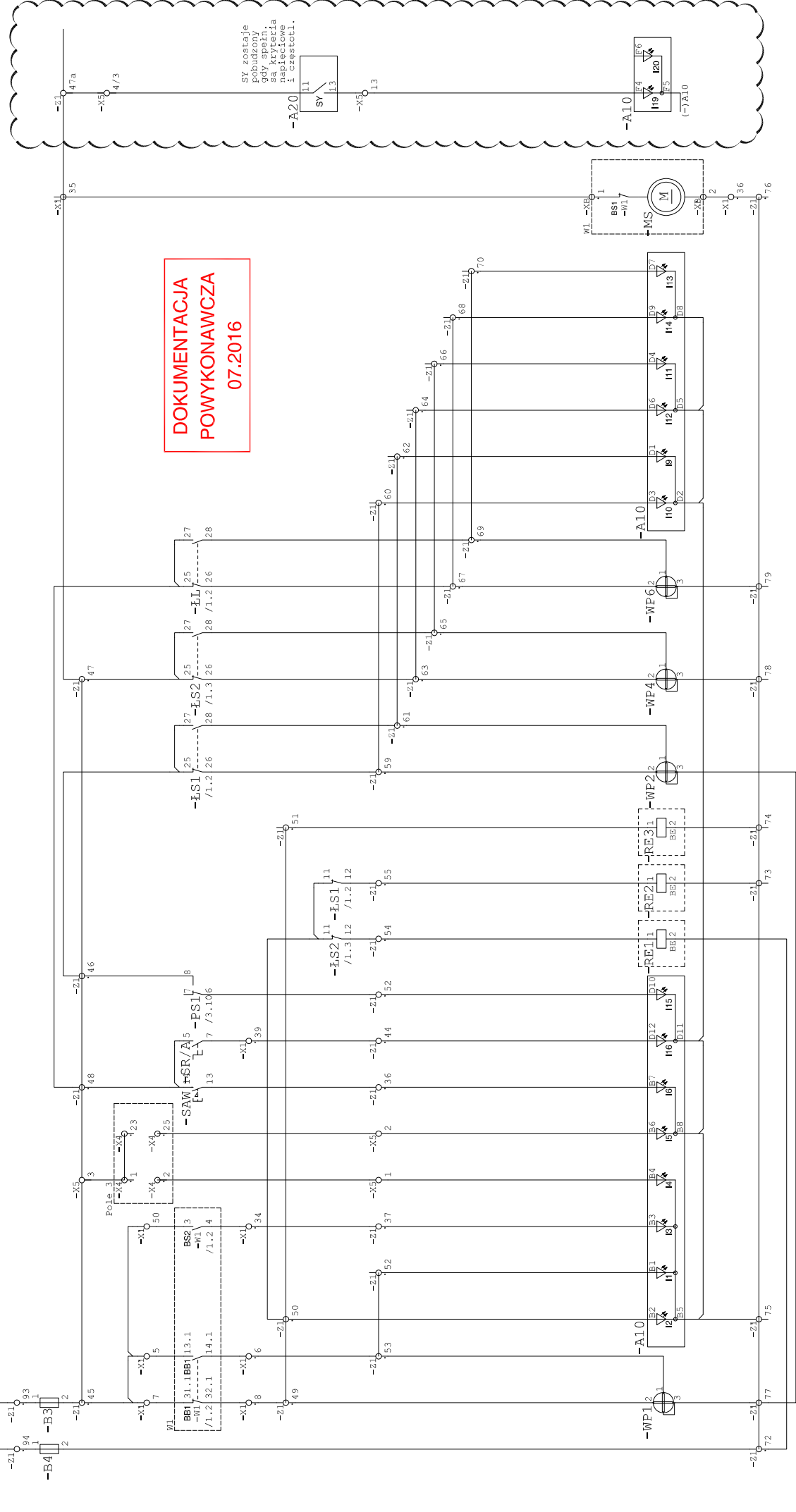
**Opis:** Ciepłownia "Zatorze" Rozdzielnia SN 15kV w istniejącym GZ Ciepłownia

**Uziemienie ochronne**

OBWODY DODATKOWE 220 VDC - Sygnalizacja, blokady, zbrojenia napędu

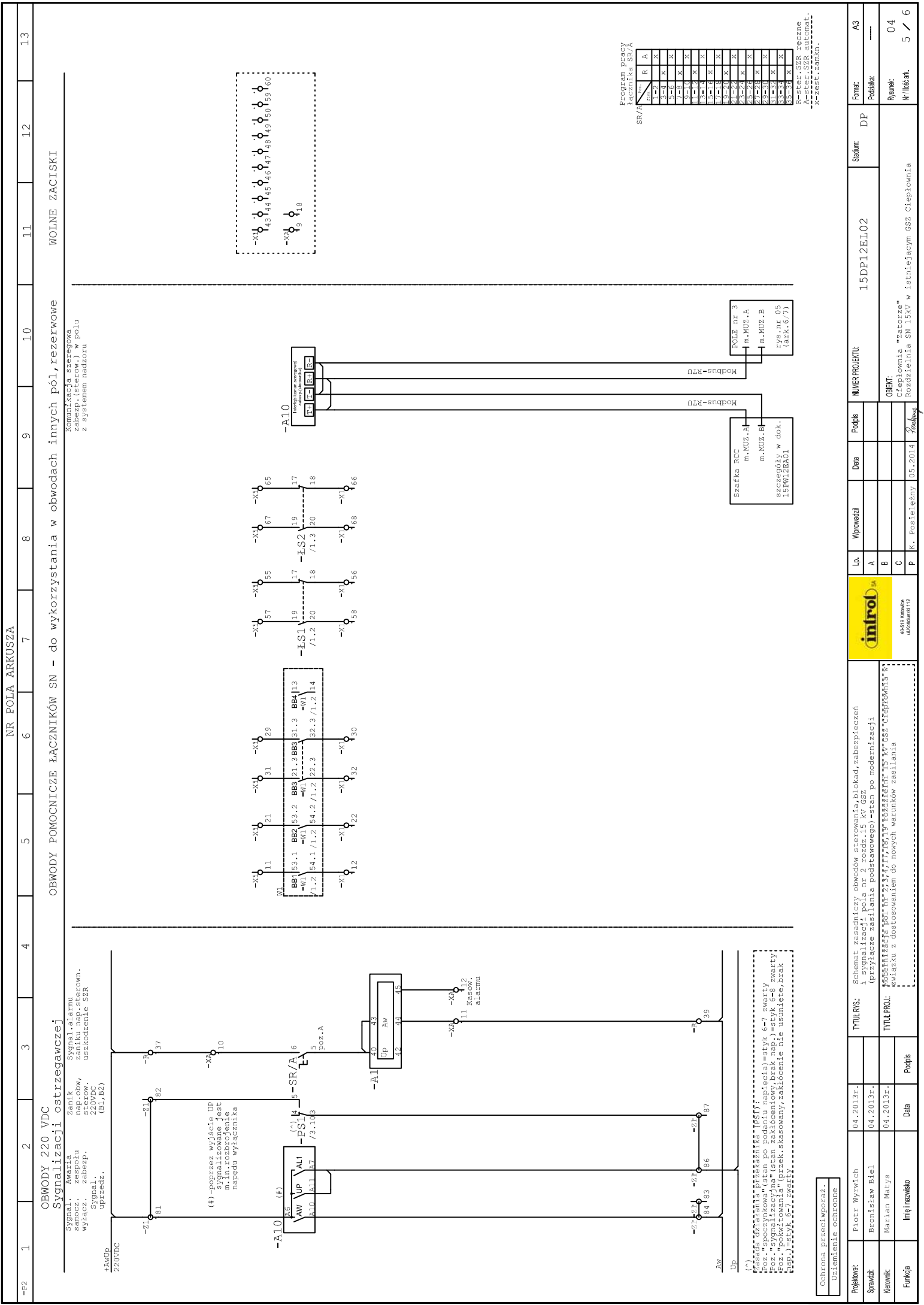
Obwody sygnal. 220VDC: Zab. obw. sygnalizacja stanu pol. wyłącznika, blokady napędu 220VDC. Gen. Awar. Wybor. Kontrola elektromagnetycznych odłączników szynowych i liniowego systemu I. Sygnalizacja stanu pol. odłącznika szynowego systemu I. Sygnalizacja stanu pol. odłącznika szynowego systemu II. Odzwierciedlenie stanu położenia napędu wyłącznika. Zbrojenie napędu wyłącznika.

Projekt 1002033  
EATEST



Ochrona przeciwporaż. Uziemienie ochronne

Przebieg:	Piotr Wyrwich	Data:	04.2013r.	TYTUŁ PWS:	Schemat zasadniczy obwodów sterowania, blokady, zabezpieczeń i sygnalizacji pola nr 2 rozdż.15 kV GZ (przylacze zasilania podstawowego)-stan po modernizacji	Up:	A	Wprowadził:		Data:		Opis:		NUMER PROJEKTU:	15PW12EL02	Stadium:	PW	Format:	A3
Stworzył:	Bronisław Biel	Data:	04.2013r.	TYTUŁ PROJ.:	Wzrost napięcia w linii 15 kV - stan po modernizacji	Opis:	B	Wprowadził:		Data:		Opis:		Opis:	Ciepłownia "Zatorze" Rozdzielnia SN 15kV w istniejącym GZ Ciepłownia	Projekt:	04	Podział:	-----
Kierownik:	Marian Bątyś	Data:	04.2013r.	TYTUŁ PROJ.:	Wzrost napięcia w linii 15 kV - stan po modernizacji	Opis:	C	Wprowadził:		Data:		Opis:		Opis:		Projekt:	04	Podział:	-----
Funkcja:	Inżynier	Data:		TYTUŁ PROJ.:	Wzrost napięcia w linii 15 kV - stan po modernizacji	Opis:	P	Wprowadził:	M. Matys	Data:	07.2016	Opis:		Opis:		Projekt:	4	Podział:	-----



OBWODY POMOCNICZE ŁĄCZNIKÓW SN - do wykorzystania w obwodach innych pól, rezerwowe

WOJNE ZACISKI

Obwody pomocnicze łączników SN - do wykorzystania w obwodach innych pól, rezerwowe

Obwód 1: Sygnal. Awaria nap. obw. sterow. uszkodzenie SZR (IS1, IS2)

Obwód 2: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 3: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 4: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 5: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 6: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 7: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 8: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 9: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 10: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 11: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 12: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 13: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 14: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 15: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 16: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 17: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 18: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 19: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 20: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 21: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 22: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 23: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 24: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 25: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 26: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 27: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 28: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 29: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 30: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 31: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 32: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 33: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 34: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 35: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 36: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 37: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 38: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 39: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 40: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 41: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 42: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 43: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 44: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 45: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 46: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 47: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 48: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 49: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 50: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 51: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 52: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 53: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 54: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 55: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 56: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 57: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 58: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 59: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 60: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 61: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 62: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 63: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 64: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 65: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 66: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 67: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 68: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 69: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 70: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 71: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 72: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 73: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 74: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 75: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 76: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 77: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 78: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 79: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 80: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 81: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 82: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 83: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 84: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 85: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 86: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 87: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 88: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 89: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 90: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 91: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 92: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 93: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 94: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 95: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 96: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 97: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 98: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 99: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 100: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 101: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 102: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 103: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 104: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 105: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 106: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 107: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 108: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 109: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 110: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 111: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 112: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 113: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 114: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 115: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 116: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 117: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 118: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 119: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 120: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 121: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 122: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 123: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 124: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 125: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 126: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 127: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 128: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 129: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

Obwód 130: Sygnal. awaryjny (IS1, IS2)

SR/A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
R	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Program pracy łącznika SR/A

R - reset, SZR ręczne  
A - ster. SZR automat.  
X - zest. zamkn.

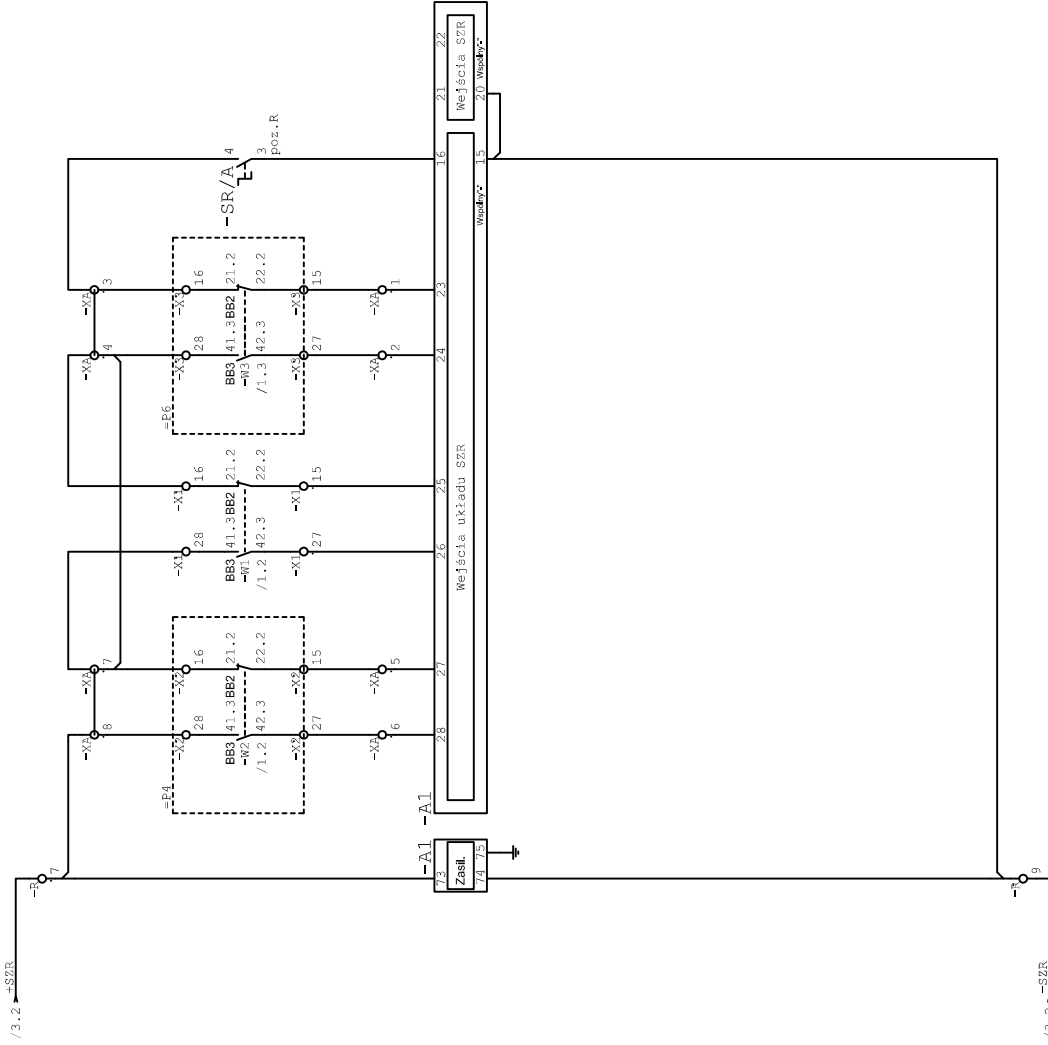
Projektor	Piott. Wyrwich	04.2013r.	Tytuł RNS:	Schemat zasadniczy obwodów sterowania, blokady, zabezpieczeń i sygnalizacji pola nr 2 rozd. 15 kV GSZ (przyłącze zasilania podstawowego) - stan po modernizacji
Spis treści	Bronisław Biel	04.2013r.	Tytuł PROJ:	Podprojekt nr 15 kV GSZ - zabezpieczenia
Kierownik	Marian Matys	04.2013r.	Data	04.2013r.
Funcja	Inżynier		Podpis	

OBWODY DODATKOWE UKŁADU SZR - zasilania, kontrolne

zasilanie pomocnicze SZR  
 Kontrola stanu pol. wylacznika pola nr 4

Kontrola stanu pol. wylacznika pola nr 2

Odstawienie autom. wylacznika SZR



Wskaz. - obwody kontroli napiecia zasilania przyznacza podstapowego i rezerwowego (dla układu SZR) przedstawiono na schematach przyznalazychn pol. nr 2 i 4. Obwody kontrolne i sterownicze przedstawiono na schematach przyznalazychn pol. nr 7, 8, 9 przedstawiono na schematach przyznalazychn w/w.

Program pracy laczniaka SR/A

SR/A	R	A
1-2	X	X
3-4	X	X
5-6	X	X
7-8	X	X
9-10	X	X
11-12	X	X
13-14	X	X
15-16	X	X
17-18	X	X
19-20	X	X
21-22	X	X
23-24	X	X
25-26	X	X
27-28	X	X
29-30	X	X
31-32	X	X
33-34	X	X
35-36	X	X

R-ster. SZR ręczne  
 A-ster. SZR automat.  
 X-zeest. zamkn.

Ochrona przeciwpozaz.  
 Uzmiennienie ochronne

Projekant:	Piotr Wyrwich	Tytuł rys.:	Schemat zasadniczy obwodów sterowania, blokady, zabezpieczeń i sygnalizacji pola nr 2 rozd. 15 kV GZ (przyłącze zasilania podstawowego) stan po modernizacji	Lp.	Wprowadzi	Data	Podpis	NUMER PROJEKTU:	15DP1.2E.L02	Stadium:	DP	Format:	A3
Opis:	Bronisław Biel			A									
Kierownik:	Marian Matys			B				OBIEKT:	Ciepłownia "Zastawa"				04
Funckja:	Inni i nazwisko	Data	Podpis	P	K. Postępebny	05.2014	Powkany	Poddzialenie SN i SKV w istniejącym GZ Ciepłownia					6 / 6




# ZESTAWIENIE APARATURY

(z pominięciem wewn.aparatury wyłącznika)

(alfabetyczne wg oznaczeń)

Lp.	Il.	Nazwa	Oznaczenie	Typ	Lokaliz.
1	1	Amperomierz el-magnet.przekładnikowy	-A	300/5A	
2	1	Zespół automatyki SZR	-A1	CZIP-2R	
3	1	Cyfrowy sterownik polowy	-A10	multiMUZ-3,220VDC	
4	7	Podstawa bezpiecznikowa	-B1, -B2, -B3, -B4, -B5, -B6, -B7	Bi-Gsu 25A z wkładką 6A	
5	3	Podstawa bezp.przekładn.z wkładką	-F21, -F22, -F23	PBPM-20+WP-20;0.5A,24kV	
6	3	Odłącznik wewnętrzny	-LL, -LS1, -LS2	OWIII-20/6;630A	
7	1	Przełącznik sygnalizacyjny	-PS1	RS-88-2-R-4-DC,220VDC	
8	4	Listwa zaciskowa	-R	(obw.SZR)	
9	3	Blokada elektromagnetyczna	-RE1, -RE2, -RE3	NO5-220,220VDC	
10	3	Rezystor	-RI7, -RI8, -RI23	120kOhm,1W	
11	1	Przycisk dłoniowy ryglowany	-SAW	typ NEF 30-DRc3XY	
12	1	Łącznik krzywkowy 2-poz.	-SR/A	4G16-62;istn.	
13	3	Przekładnik prądowy	-TJ1, -TJ2, -TJ3	TPU-60.11 300/5/5A	
14	3	Przekładnik napięciowy	-TU1, -TU2, -TU3	UMZ-24-1; 3-uzw.	
15	1	Uziemnik wewnętrzny	-U	UWIII-20/2,24kV	
16	1	Tablicowy miernik elektromagnetyczny	-V	0-20kV	
17	1	Przełącznik woltomierza	-ŁV	istn.	
18	1	Wyłącznik mocy stacjonarny	-W1	VD4 24.06;630A	
19	4	Wskaźnik położenia	-WP1, -WP2, -WP4, -WP6	WP-48,220VDC	
20	6	Listwa zaciskowa	-X1	(obw.łączników SN-pola 2)	
21	21	Listwa zaciskowa	-XA	(obw.SZR w polu 2)	
22	8	Listwa zaciskowa	-XB	(obw.wewn.wyłącznika)	
23	71	Listwa zaciskowa	-Z1	(obw.wewn.pola 2)	

 40-519 Katowice ul.Kosciuszki 112	Lp.	Wprowadził	Data	Podpis	NUMER PROJEKTU: 15DP12EL02	Stadium: DP	Format: A4
	A						Podziałka: ----
	B				OBJEKT: Ciepłownia "Zatorze" Rozdzielnia SN 15kV w istniejącym GSZ Ciepłownia	Rysunek: 04/M	
	C					Nr / ilość ark. 1 / 1	
P	K. Posielezny	05.2014r.	<i>Posielezny</i>				
Projektował:	Piotr Wyrwich	04.2013r.			TYTUŁ RYS.: Lista materiałowa pola nr 2 rozdz.15 kV GSZ (przyłącze zasilania podstawowego)		
Sprawdził:	Bronisław Biel	04.2013r.			TYTUŁ PROJ.: Modernizacja pol nr 2,3,4,17,18;19 rozdzielni 15 kV GSZ Ciepłownia w związku z dostosowaniem do nowych warunków zasilania		
Kierownik:	Marian Matys	04.2013r.					
Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis				