



ENAP SA

Wilczkowice Górne 41
26-900 Kozienice
Tel. +48 332 06 84

Firma / klient	VALMET
Opis projektu	SWITCHBOARD CE20BRH20
Numer rysunku	ZS16502
Komisja	

Producent (firma)	ENAP SA
Ścieżka	Projekt wykonawczy / Working documentation
Nazwa projektu	SCR-SODA
Fabrykat / wyrób	
Typ	
Miejsce instalacji	
Osoba odpowiedzialna	
Elementy specjalne	

Utworzono dnia 2016-04-27

Edytowano dnia 2016-05-11 przez (Skrót) Beginner


Ilość stron 22

Spis treści

F06_002

Miejsce ustawienia	Miejsce montażu	Strona	Opis stron	Dodatkowe pole strony	Data	Opracował
ET	GEN	0	Strona tytułowa / Title page		2016-05-10	Beginner
	GEN	1	Spis treści / List of contents		2016-05-11	Beginner
	GEN	2	Widok elewacji i cokołu / Panel layout		2016-05-11	Beginner
	SLD	3	Szyny zbiorcze / Distribution busbars 400/230VAC		2016-05-09	Beginner
	SLD	4	Szyny zbiorcze / Distribution busbars 400/230VAC		2016-05-09	Beginner
	SLD	5	Szyny zbiorcze / Distribution busbars 400/230VAC		2016-05-09	Beginner
	SLD	6	Szyny zbiorcze / Distribution busbars 400/230VAC		2016-05-11	Beginner
	SLD	7	Szyny zbiorcze / Distribution busbars 400/230VAC		2016-05-09	Beginner
	SLD	8	Obwody wtórne / Secondary circuits 230VAC		2016-05-09	Beginner
	SLD	9	Obwody wtórne / Secondary circuits 230VAC		2016-05-09	Beginner
	PZ	10	Plan zacisków / Terminal blocks layout		2016-05-11	Beginner
	PZ	11	Plan zacisków / Terminal blocks layout		2016-05-11	Beginner
	PZ	12	Plan zacisków / Terminal blocks layout		2016-05-11	Beginner
	PZ	13	Plan zacisków / Terminal blocks layout		2016-05-11	Beginner
	PZ	14	Plan zacisków / Terminal blocks layout		2016-05-11	Beginner
	PZ	15	Plan zacisków / Terminal blocks layout		2016-05-11	Beginner
	PZ	16	Plan zacisków / Terminal blocks layout		2016-05-11	Beginner
	LA	17	Lista artykułów / Material Take-Off		2016-05-10	Beginner
	LA	18	Lista artykułów / Material Take-Off		2016-05-10	Beginner
	LA	19	Lista artykułów / Material Take-Off		2016-05-10	Beginner
	LA	20	Lista artykułów / Material Take-Off		2016-05-10	Beginner
	LA	21	Lista artykułów / Material Take-Off		2016-05-10	Beginner

1

		Wilczkowice Górne 41 26-900 Koziencice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
numer zlecenia		Tytuł:		Data	
ZS16502		Spis treści / List of contents		2016-05-11	
KWW:		z:		Strona:	
KWW:		z:		1 z: 22	

PARAMETRY ZNAMIONOWE ROZDZIELNICZY / SWITCHGEAR RATINGS

PRODUCENT OBUDOWY / CABINET MANUFACTURER:

TYP / TYPE:

STOPIEŃ OCHRONY / DEGREE OF PROTECTION:

NAPIĘCIE ZNAMIONOWE / RATED OPERATIONAL VOLTAGE (Ue):

NAPIĘCIE ZNAMIONOWE IZOLACJI / RATED INSULATION VOLTAGE (Ui):

PRĄD ZNAMIONOWY SZYN ZBIORCZYCH / DISTRIBUTION BUSBARS RATED CURRENT:

PRĄD ZNAMIONOWY KRÓTKOTRWAŁY SZYN ZBIORCZYCH /

RATED SHORT-TIME WITHSTAND CURRENT OF THE DISTRIBUTION BUSBARS (Icw) (1s):

OKABLOWANIE / CABLE CONNECTIONS:

KOLOR / COLOUR

ABB

3/8RG3

IP54

690VAC

1000VAC

440A

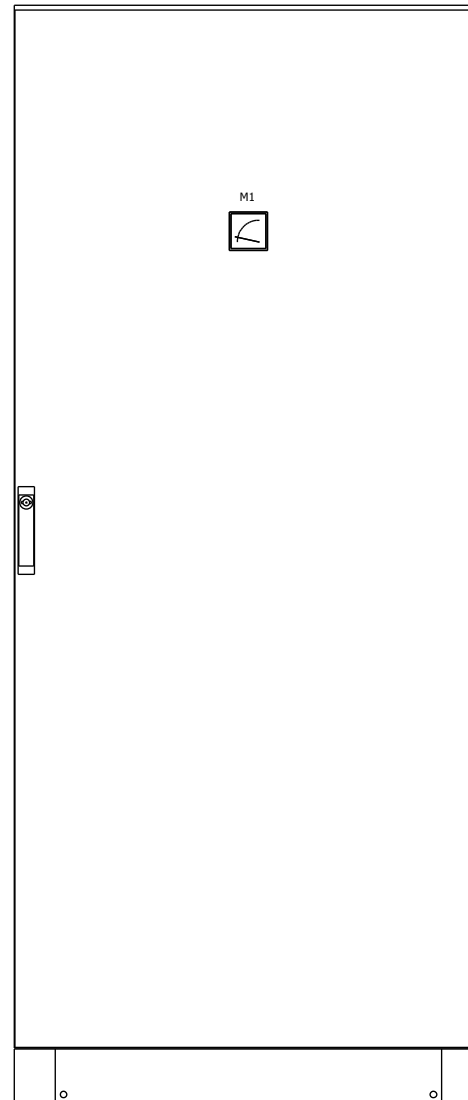
30kA

OD GÓRY /

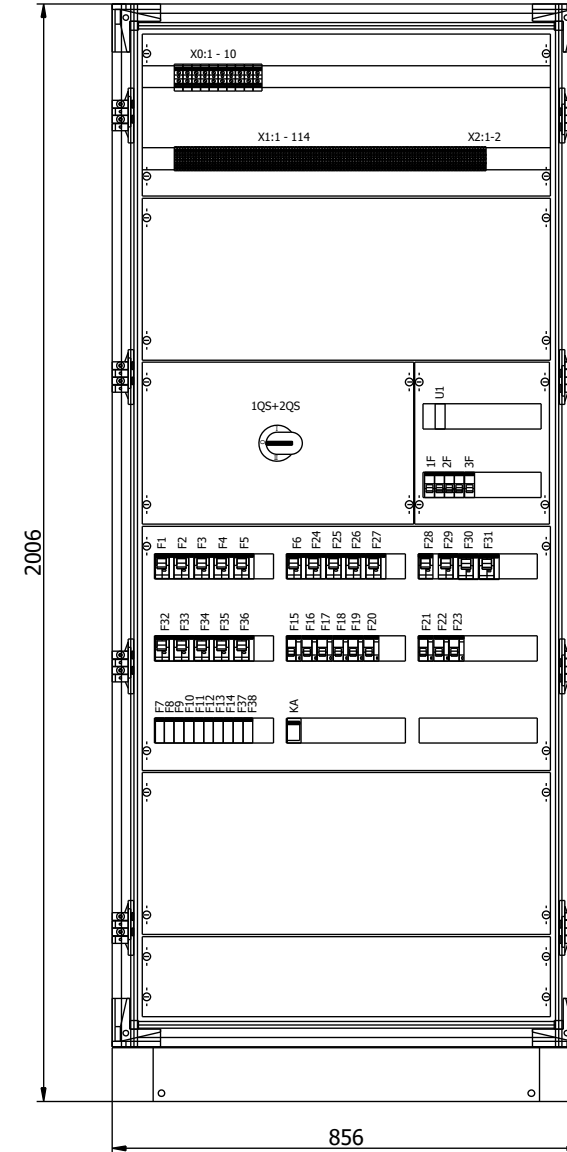
UPWARDS

RAL7035

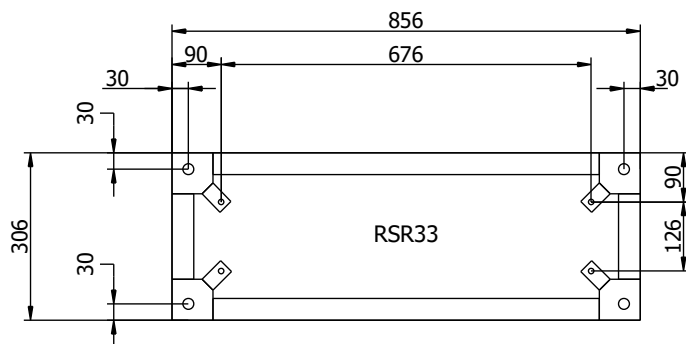
WIDOK ELEWACJI
FRONT VIEW




WIDOK ELEWACJI BEZ DRZWI
FRONT VIEW WITHOUT DOORS

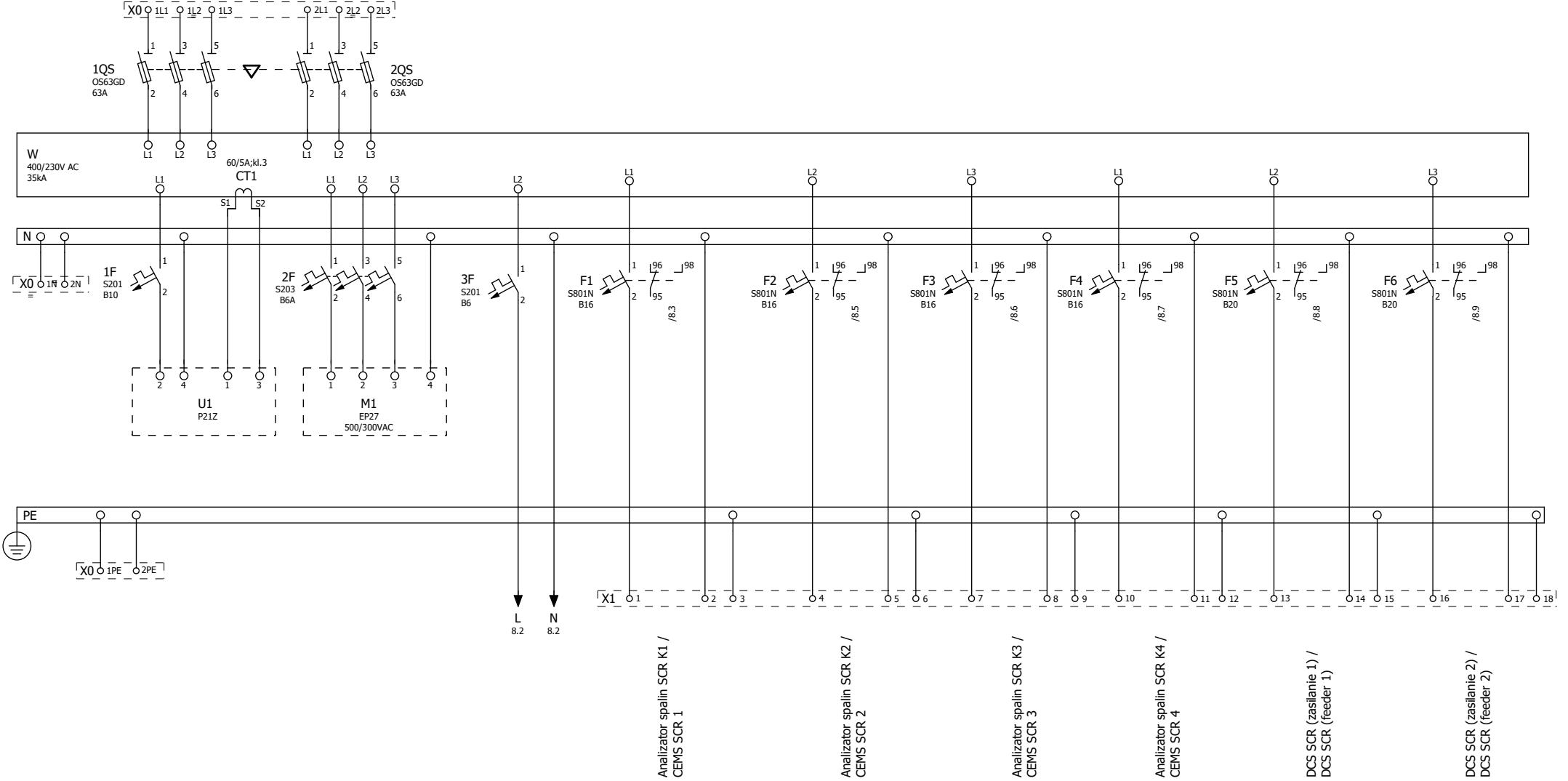



WYMIARY I WIDOK COKOŁU
PLINTH VIEW

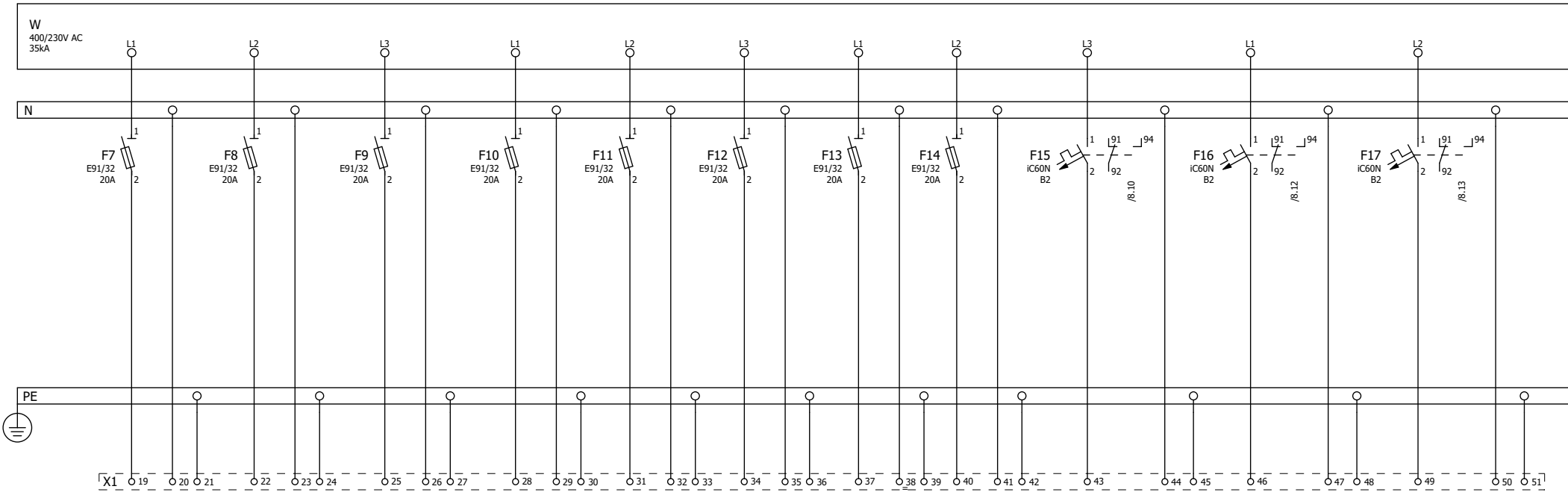


		Wilczkowie Górne 41 26-900 Kozienice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
numer zlecenia		Tytuł:		Data 2016-05-11	
ZS16502		kww:		Strona: z: 2 22	
Widok elewacji i cokołu / Panel layout					

ZASILANIE 1 (UPS) FROM EXTERNAL PANEL 1 (UPS) ZASILANIE 2 (BYPASS) FROM EXTERNAL PANEL 2 (BYPASS)



 Włczkowice Górne 41 26-900 Koziencice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
		Data 2016-05-11	
numer zlecenia	Tytuł:	Strona:	z:
ZS16502	KWW: Szyny zbiorcze / Distribution busbars 400/230VAC	3	22



Skryzka połączeniowa
aparatury obiektowej SCR 1 /
Instrumentation field
junction box SCR 1

Skryzka połączeniowa
aparatury obiektowej SCR 1 /
Instrumentation field
junction box SCR 1

Skryzka połączeniowa
aparatury obiektowej SCR 2 /
Instrumentation field
junction box SCR 2

Skryzka połączeniowa
aparatury obiektowej SCR 2 /
Instrumentation field
junction box SCR 2

Skryzka połączeniowa
aparatury obiektowej SCR 3 /
Instrumentation field
junction box SCR 3

Skryzka połączeniowa
aparatury obiektowej SCR 3 /
Instrumentation field
junction box SCR 3


Skryzka połączeniowa
aparatury obiektowej SCR 4 /
Instrumentation field
junction box SCR 4

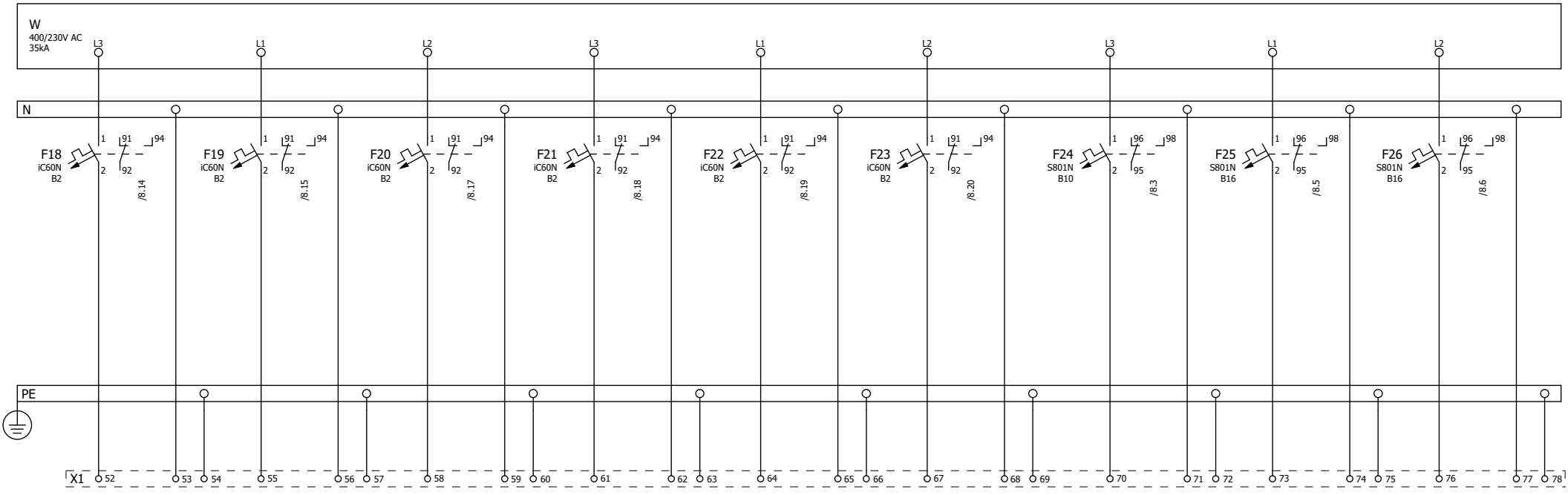
Skryzka połączeniowa
aparatury obiektowej SCR 4 /
Instrumentation field
junction box SCR 4

Skid amoniaku 1
(HSJ 1) zasilanie 1 /
Ammonia skid 1
(HSJ 1) feeder 1

Skid amoniaku 1
(HSJ 1) zasilanie 2 /
Ammonia skid 1
(HSJ 1) feeder 2

Skid amoniaku 2
(HSJ 2) zasilanie 1 /
Ammonia skid 2
(HSJ 2) feeder 1

 Włczkowice Górne 41 26-900 Koziencin tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
		Data 2016-05-11	
numer zlecenia	Tytuł:	Strona: z:	
ZS16502	KWV: Szyny zbiorcze / Distribution busbars 400/230VAC	4	22



Skid amoniaku 2
(HSJ 2) zasilanie 2 /
Ammonia skid 2
(HSJ 2) feeder 2

Skid amoniaku 3
(HSJ 3) (stacja pomp) zasilanie 1 /
Ammonia skid 3
(HSJ 3) (pumping station) feeder 1

Skid amoniaku 3
(HSJ 3) (stacja pomp) zasilanie 2 /
Ammonia skid 3
(HSJ 3) (pumping station) feeder 2

Detektor amoniaku (HSJ 1) /
Ammonia detector (HSJ 1)


Detektor amoniaku (HSJ 2) /
Ammonia detector (HSJ 2)

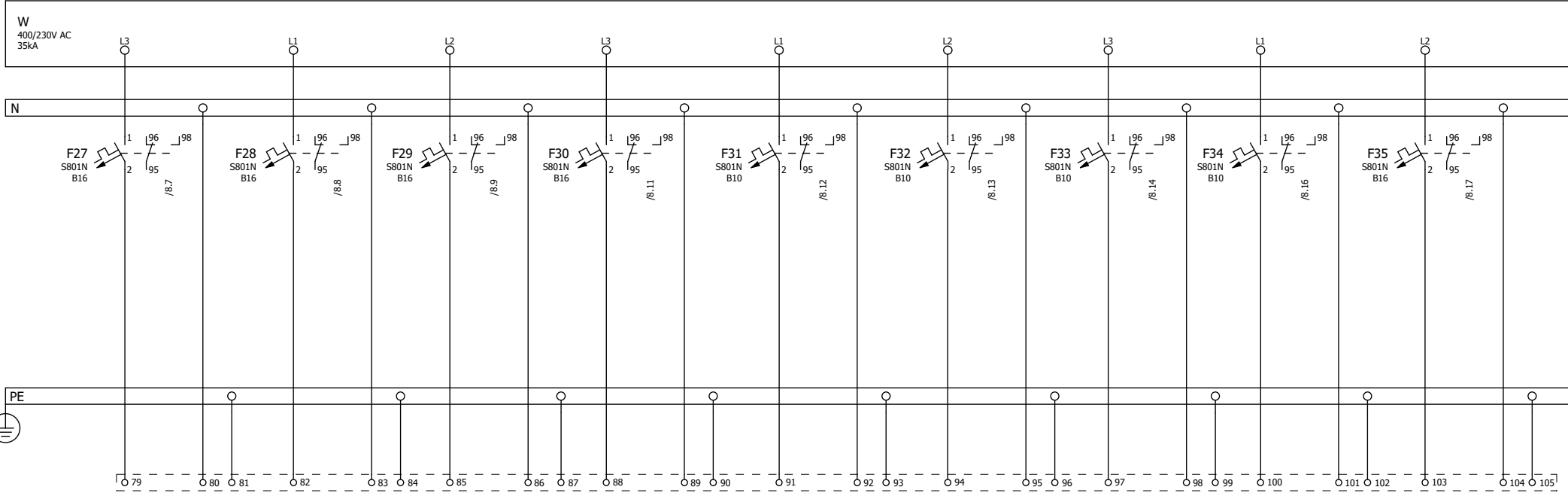
Detektor amoniaku (HSJ 3) /
Ammonia detector (HSJ 3)

Zasuwa układu sprężonego
powietrza (kompresor SCR) /
Pressure air line valve
(for SCR compressors)

Szafa pomiarów energii /
Energy measurement cabinet

Szafa sterowania elektronicznego /
E-control cabinet

 Wilczkowice Górne 41 26-900 Koziencice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
		Data 2016-05-11	
numer zlecenia	Tytuł:	Strona:	z:
ZS16502	KWV: Szyny zbiorcze / Distribution busbars 400/230VAC	5	22



Rezerwowowy /
Reserve

Rezerwowowy /
Reserve

Rezerwowowy /
Reserve

Rezerwowowy /
Reserve

Awaryjne wyłączenie systemu
pompiarnia amoniaku /
Ammonia pumping
emergency stop system

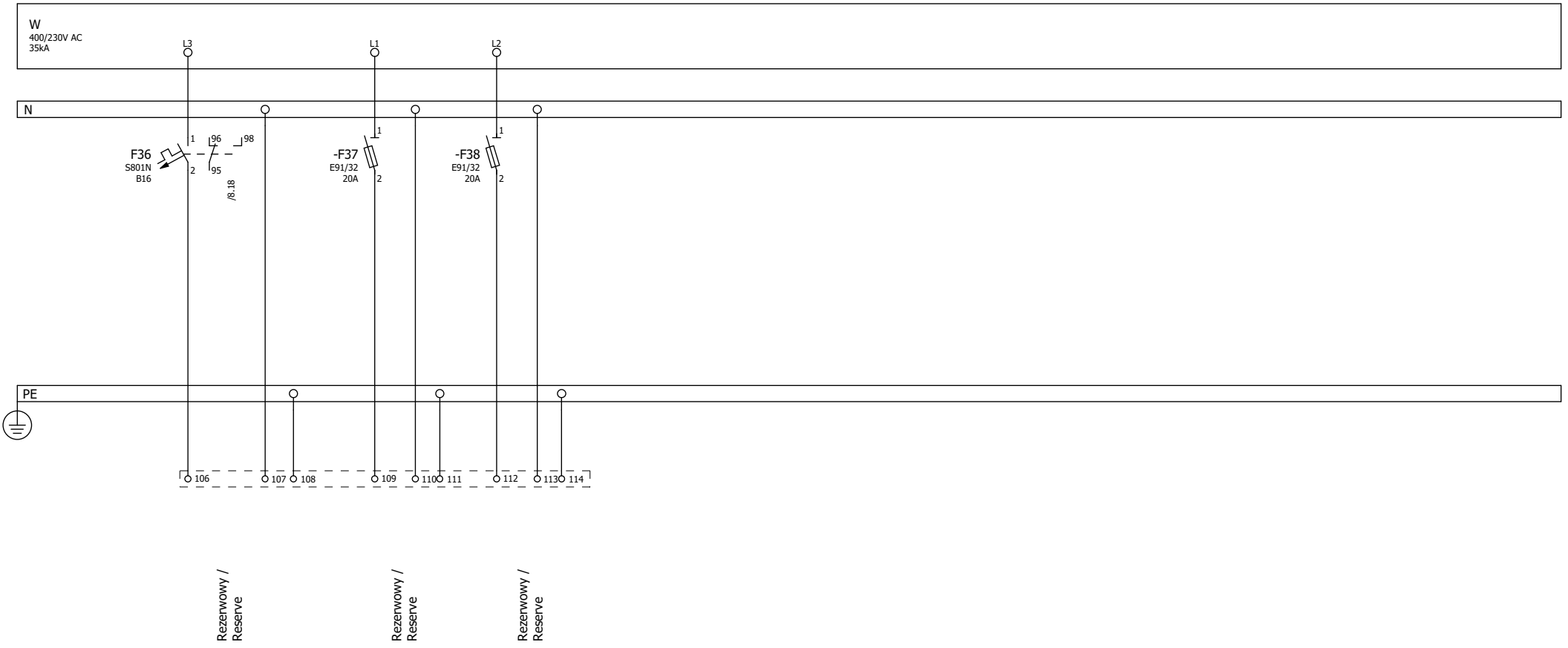
Rezerwowowy /
Reserve


Rezerwowowy /
Reserve

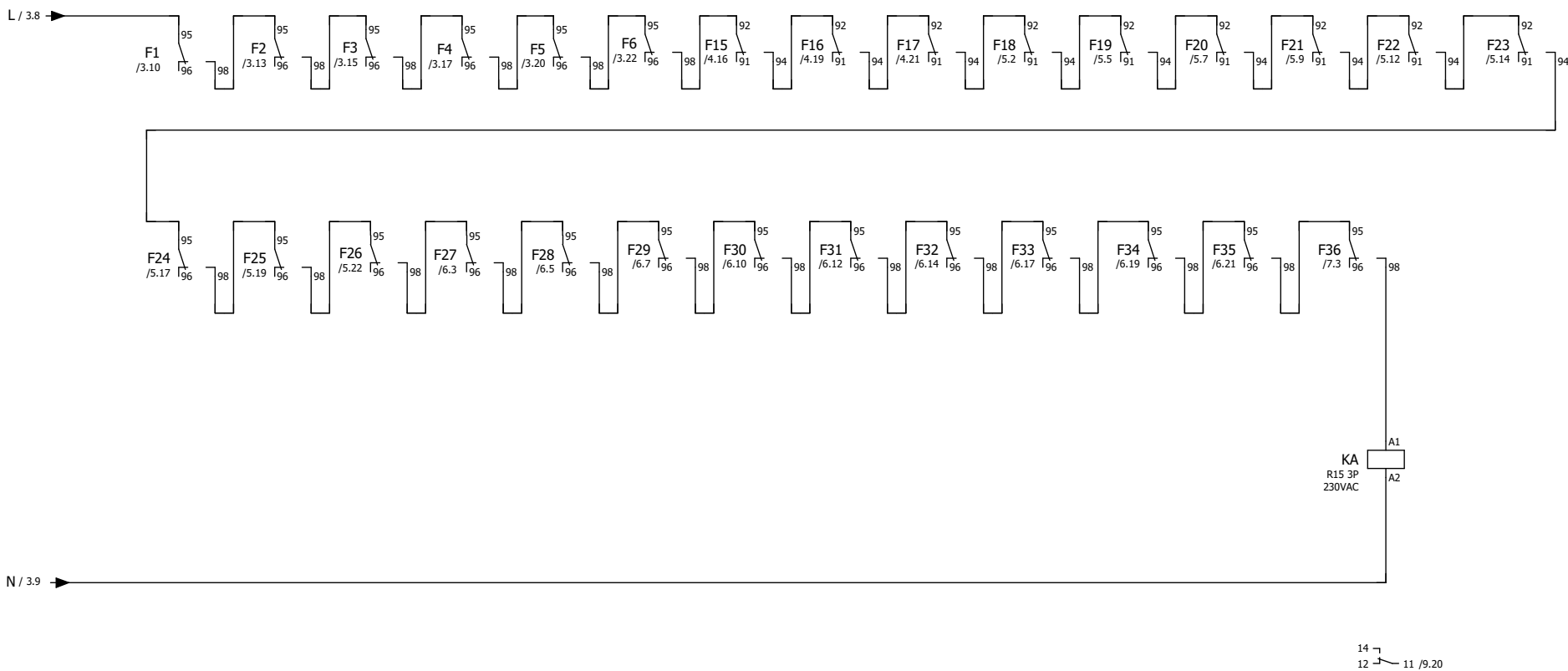
Rezerwowowy /
Reserve


Rezerwowowy /
Reserve

		Wilczkowie Górne 41 26-900 Kozienice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
numer zlecenia		Tytuł:		Data 2016-05-11	
ZS16502		KWW:		Strona: z: 6 22	
Szyny zbiorcze / Distribution busbars 400/230VAC					



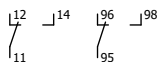
 Włczkowice Górne 41 26-900 Koziencice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
		Data 2016-05-11	
numer zlecenia	Tytuł:	Strona:	z:
ZS16502	kww: Szyny zbiorcze / Distribution busbars 400/230VAC	7	22



 Włczkowice Górne 41 26-900 Kozienice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
		Data 2016-05-11	
numer zlecenia	Tytuł:	Strona:	z:
ZS16502	Obwody wtórne / Secondary circuits 230VAC	8	22
KWW:			

Styki sygnalizacji zakłócenia
Auxiliary signal contacts for external display

S800-AUX/ALT



AUX/ALT

- no ALT tripping (normal mode)
- brak awarii (tryb normalny)
- ALT tripping (alarm)
- zadziałanie zabezpieczenia (awaria)
- OFF position of MCB
- położenie OFF wyłącznika
- ON position of MCB
- położenie ON wyłącznika

- contact 95-98 closed
- styki 95-98 zamknięte
- contact 95-96 closed
- styki 95-96 zamknięte

- contact 11-12 closed (n/a)
- styki 11-12 zamknięte (nc)
- contact 11-14 closed (n/a)
- styki 11-14 zamknięte (nc)

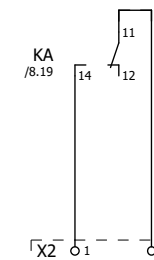
IC60N-SD



IC60N

- no ALT tripping (normal mode)
- brak awarii (tryb normalny)
- ALT tripping (alarm)
- zadziałanie zabezpieczenia (awaria)

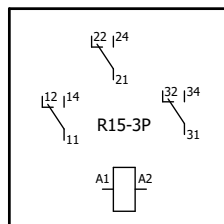
- contact 92-94 closed
- styki 92-94 zamknięte
- contact 91-92 closed
- styki 91-92 zamknięte




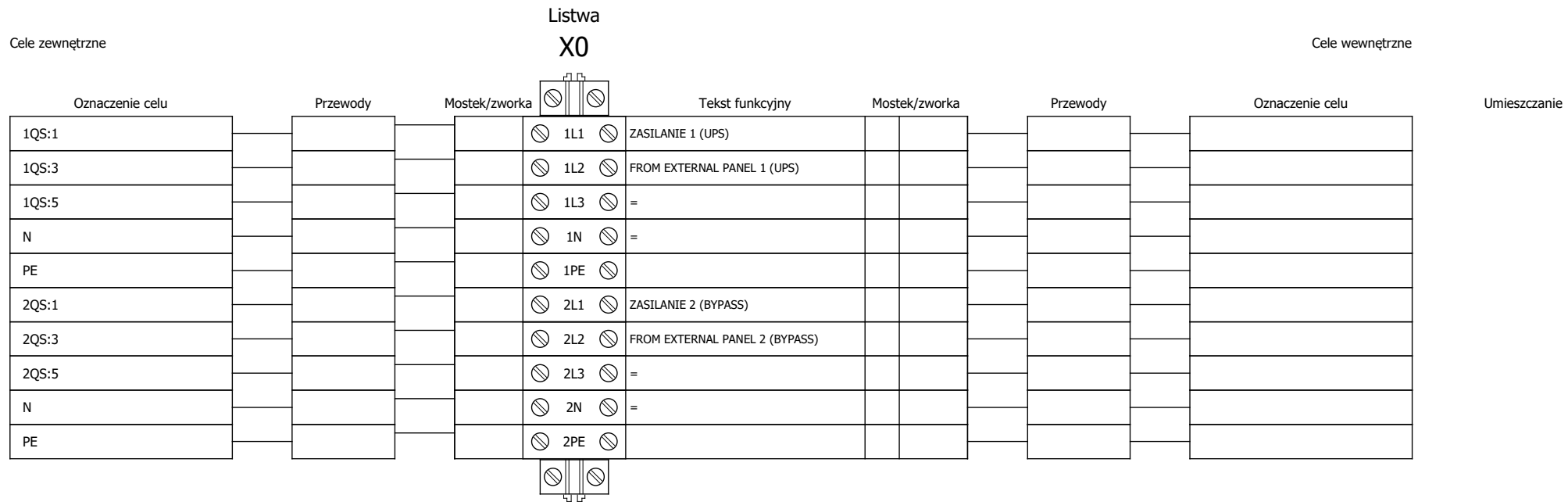
OGÓLNA AWARIA /
COMMON ALARM




















































Schemat połączeń przekaźnika R15-3P

Connection diagram of R15-3P relay




		Wilczkowice Górne 41 26-900 Koziencice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
numer zlecenia		Tytuł:		Data 2016-05-11	
ZS16502		kww:		Strona: z: 9 22	
Obwody wtórne / Secondary circuits 230VAC					




Cele zewnętrzne			Listwa X1				Cele wewnętrzne			Umieszczenie	
Oznaczenie celu	Przewody	Mostek/zworka		1	2	3	4	5	6		Oznaczenie celu
F1:2				1		Analizator spalin SCR K1					
N				2		CEMS SCR 1					
PE				3		=					
F2:2				4		Analizator spalin SCR K2					
N				5		CEMS SCR 2					
PE				6		=					
F3:2				7		Analizator spalin SCR K3					
N				8		CEMS SCR 3					
PE				9		=					
F4:2				10		Analizator spalin SCR K4					
N				11		CEMS SCR 4					
PE				12		=					
F5:2				13		DCS SCR					
N				14		DCS SCR (feeder 1)					
PE				15		=					
F6:2				16		DCS SCR					
N				17		DCS SCR (feeder 2)					
PE				18		=					
F7:2				19		Skrzynka połączeniowa aparat. obiekt. SCR1					
N				20		Instrumentation field junction box SCR1					
PE				21		=					
F8:2				22		Skrzynka połączeniowa aparat. obiekt. SCR1					
N				23		Instrumentation field junction box SCR1					
PE				24		=					
F9:2				25		Skrzynka połączeniowa aparat. obiekt. SCR2					

Plan zacisków

F13_003


Cele zewnętrzne		Listwa X1				Cele wewnętrzne		Umieszczenie
Oznaczenie celu	Przewody	Mostek/zworka		Tekst funkcyjny	Mostek/zworka	Przewody	Oznaczenie celu	
N			26	Instrumentation field junction box SCR2				
PE			27	=				
F10:2			28	Skrzynka połączeniowa aparat. obiekt. SCR2				
N			29	Instrumentation field junction box SCR2				
PE			30	=				
F11:2			31	Skrzynka połączeniowa aparat. obiekt. SCR3				
N			32	Instrumentation field junction box SCR3				
PE			33	=				
F12:2			34	Skrzynka połączeniowa aparat. obiekt. SCR3				
N			35	Instrumentation field junction box SCR3				
PE			36	=				
F13:2			37	Skrzynka połączeniowa aparat. obiekt. SCR4				
N			38	Instrumentation field junction box SCR4				
PE			39	=				
F14:2			40	Skrzynka połączeniowa aparat. obiekt. SCR4				
N			41	Skrzynka połączeniowa aparat. obiekt. SCR1				
PE			42	=				
F15:2			43	Skid amoniaku 1 (HSJ 1) zasilanie 1				
N			44	Ammonia skid 1 (HSJ 1) feeder 1				
PE			45	=				
F16:2			46	Skid amoniaku 1 (HSJ 1) zasilanie 2				
N			47	Ammonia skid 1 (HSJ 1) feeder 2				
PE			48	=				
F17:2			49	Skid amoniaku 2 (HSJ 2) zasilanie 1				
N			50	Ammonia skid 2 (HSJ 2) feeder 1				

12


	Wilczkowie Górne 41 26-900 Koziencin tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
	numer zlecenia ZS16502	Tytuł: Plan zacisków / Terminal blocks layout	Data 2016-05-11	Strona: 12

Plan zacisków

F13_003


Cele zewnętrzne		Listwa X1				Cele wewnętrzne		Umieszczenie
Oznaczenie celu	Przewody	Mostek/zworka		Tekst funkcyjny	Mostek/zworka	Przewody	Oznaczenie celu	Umieszczenie
PE			51	=				
F18:2			52	Skid amoniaku 2 (HSJ 2) zasilanie 2				
N			53	Ammonia skid 2 (HSJ 2) feeder 2				
PE			54	=				
F19:2			55	Skid amoniaku 3 (HSJ 3) (stacja pomp) zas.1				
N			56	Ammonia skid 3 (HSJ3) (pumping station)				
PE			57	feeder 1				
F20:2			58	Skid amoniaku 3 (HSJ 3) (stacja pomp) zas.2				
N			59	Ammonia skid 3 (HSJ3) (pumping station)				
PE			60	feeder 2				
F21:2			61	Detektor amoniaku 1 (HSJ 1)				
N			62	Ammonia detector (HSJ 1)				
PE			63	=				
F22:2			64	Detektor amoniaku 2 (HSJ 2)				
N			65	Ammonia detector (HSJ 2)				
PE			66	=				
F23:2			67	Detektor amoniaku 3 (HSJ 3)				
N			68	Ammonia detector (HSJ 3)				
PE			69	=				
F24:2			70	Zasuwa układu sprężonego powietrza				
N			71	(kompresor SCR)				
PE			72	Pressure air line valve (for SCR compressors)				
F25:2			73	Szafa pomiarów energii				
N			74	Energy measurement cabinet				
PE			75	=				

13


	Wilczkowice Górne 41 26-900 Koziernice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
	numer zlecenia ZS16502	Tytuł: Plan zacisków / Terminal blocks layout	Data 2016-05-11	z: 22

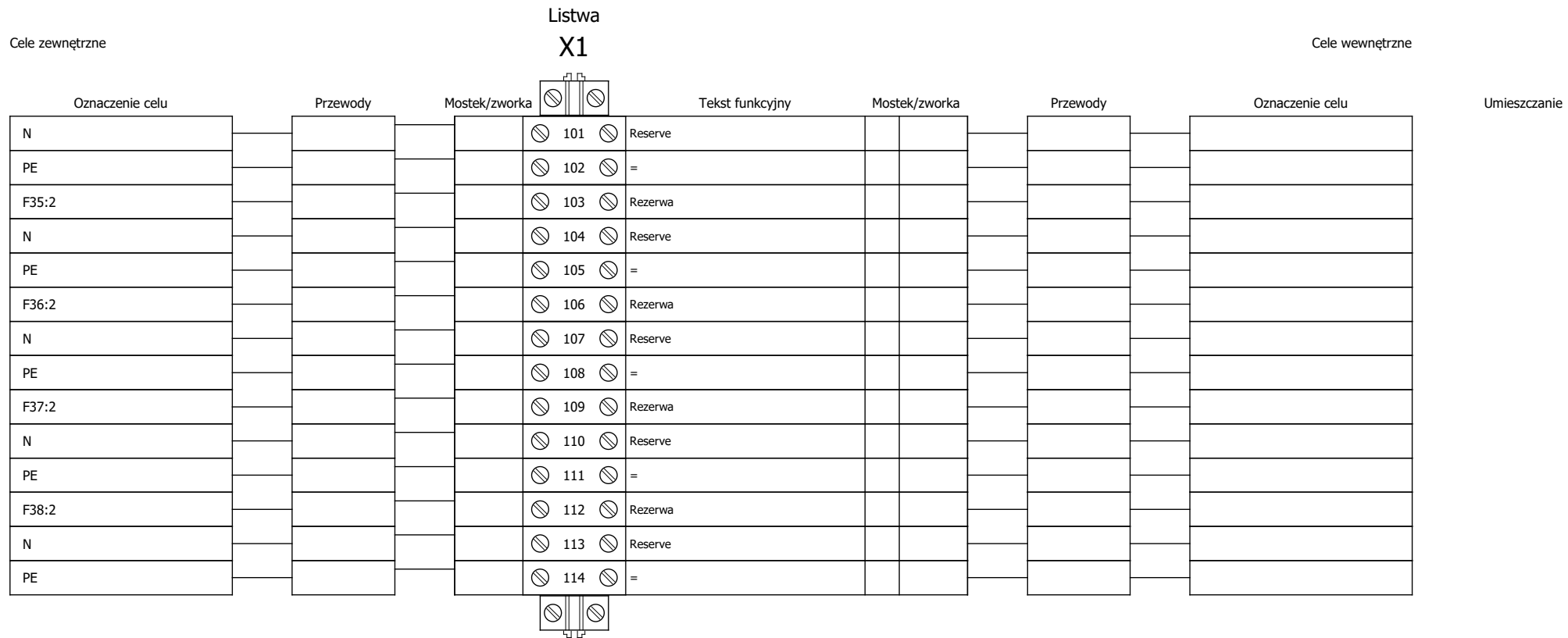
Plan zacisków

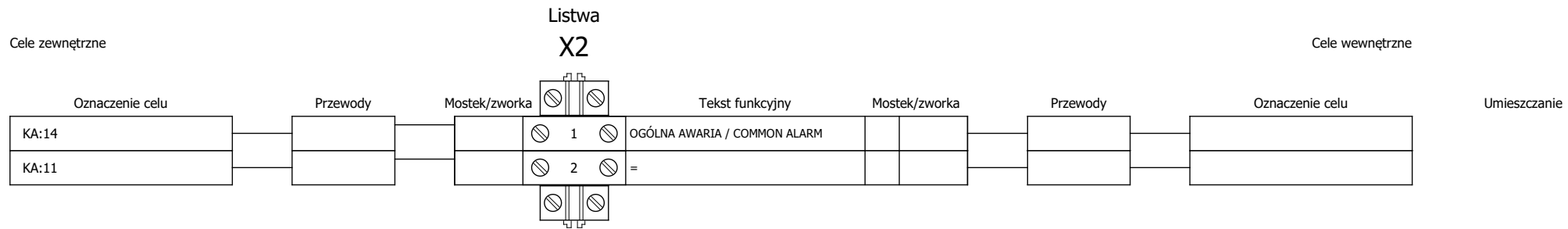
F13_003

Cele zewnętrzne			Listwa X1				Cele wewnętrzne			Umieszczenie
Oznaczenie celu	Przewody	Mostek/zworka		Tekst funkcyjny	Mostek/zworka	Przewody	Oznaczenie celu	Umieszczenie		
F26:2			76	Szafa sterowania elektronicznego						
N			77	E-control cabinet						
PE			78	=						
F27:2			79	Rezerwa						
N			80	Reserve						
PE			81	=						
F28:2			82	Rezerwa						
N			83	Reserve						
PE			84	=						
F29:2			85	Rezerwa						
N			86	Reserve						
PE			87	=						
F30:2			88	Rezerwa						
N			89	Reserve						
PE			90	=						
F31:2			91	Awaryjne wyłączenie systemu						
N			92	pompowania amoniaku						
PE			93	Ammonia pumping emergency stop system						
F32:2			94	Rezerwa						
N			95	Reserve						
PE			96	=						
F33:2			97	Rezerwa						
N			98	Reserve						
PE			99	=						
F34:2			100	Rezerwa						

14

		Wilczkowie Górne 41 26-900 Koźienice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
numer zlecenia		Tytuł:		Data	
ZS16502		Plan zacisków / Terminal blocks layout		2016-05-11	
KWW:		z:		Strona:	
KWW:		z:		14 22	






Lista artykułów

F01_002


Identyfikator aparatu Umieszczenie	Ilość IL	Oznaczenie	Numer typu Numer katalogowy	Producent Dostawca	Numer artykułu Tekst funkcyjny	Poz
F1	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B16A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B16A, 1P	2CCS891001R0165	ABB ABB	S801N-B16	
F1	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F2	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B16A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B16A, 1P	2CCS891001R0165	ABB ABB	S801N-B16	
F2	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F3	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B16A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B16A, 1P	2CCS891001R0165	ABB ABB	S801N-B16	
F3	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F4	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B16A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B16A, 1P	2CCS891001R0165	ABB ABB	S801N-B16	
F4	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F5	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B20A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B20A, 1P	2CCS891001R0205	ABB ABB	S801N-B20	
F5	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F6	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B20A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B20A, 1P	2CCS891001R0205	ABB ABB	S801N-B20	
F6	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F7	1	Rozłącznik z bezpiecznikami I _{max} =32A Fuse disconnecter I _{max} =32A	2CSM200923R1801	ABB ABB	E91/32	
F8	1	Rozłącznik z bezpiecznikami I _{max} =32A Fuse disconnecter I _{max} =32A	2CSM200923R1801	ABB ABB	E91/32	
F9	1	Rozłącznik z bezpiecznikami I _{max} =32A Fuse disconnecter I _{max} =32A	2CSM200923R1801	ABB ABB	E91/32	
F10	1	Rozłącznik z bezpiecznikami I _{max} =32A Fuse disconnecter I _{max} =32A	2CSM200923R1801	ABB ABB	E91/32	
F11	1	Rozłącznik z bezpiecznikami I _{max} =32A Fuse disconnecter I _{max} =32A	2CSM200923R1801	ABB ABB	E91/32	
F12	1	Rozłącznik z bezpiecznikami I _{max} =32A Fuse disconnecter I _{max} =32A	2CSM200923R1801	ABB ABB	E91/32	

 Wilczkowice Górne 41 26-900 Koziencice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
		Data 2016-05-11	
numer zlecenia	Tytuł:	Strona: z:	
ZS16502	Lista artykułów / Material Take-Off	17	22
KWW:			

Lista artykułów

F01_002


Identyfikator aparatu Umieszczenie	Ilość IL	Oznaczenie	Numer typu Numer katalogowy	Producent Dostawca	Numer artykułu Tekst funkcyjny	Poz
F13	1	Rozłącznik z bezpiecznikami I _{max} =32A Fuse disconnecter I _{max} =32A	2CSM200923R1801	ABB ABB	E91/32	
F14	1	Rozłącznik z bezpiecznikami I _{max} =32A Fuse disconnecter I _{max} =32A	2CSM200923R1801	ABB ABB	E91/32	
F15	1	Wyłącznik nadprądowy B2A, I _{cu} =50kA Miniature circuit breaker B2A, I _{cu} =50kA	A9F03102	Schneider Electric Schneider Electric	iC60N-B2	
F15	1	Styki pomocnicze awaryjne SD Auxiliary fault contact SD	A9A26927	Schneider Electric Schneider Electric	iSD	
F16	1	Wyłącznik nadprądowy B2A, I _{cu} =50kA Miniature circuit breaker B2A, I _{cu} =50kA	A9F03102	Schneider Electric Schneider Electric	iC60N-B2	
F16	1	Styki pomocnicze awaryjne SD Auxiliary fault contact SD	A9A26927	Schneider Electric Schneider Electric	iSD	
F17	1	Wyłącznik nadprądowy B2A, I _{cu} =50kA Miniature circuit breaker B2A, I _{cu} =50kA	A9F03102	Schneider Electric Schneider Electric	iC60N-B2	
F17	1	Styki pomocnicze awaryjne SD Auxiliary fault contact SD	A9A26927	Schneider Electric Schneider Electric	iSD	
F18	1	Wyłącznik nadprądowy B2A, I _{cu} =50kA Miniature circuit breaker B2A, I _{cu} =50kA	A9F03102	Schneider Electric Schneider Electric	iC60N-B2	
F18	1	Styki pomocnicze awaryjne SD Auxiliary fault contact SD	A9A26927	Schneider Electric Schneider Electric	iSD	
F19	1	Wyłącznik nadprądowy B2A, I _{cu} =50kA Miniature circuit breaker B2A, I _{cu} =50kA	A9F03102	Schneider Electric Schneider Electric	iC60N-B2	
F19	1	Styki pomocnicze awaryjne SD Auxiliary fault contact SD	A9A26927	Schneider Electric Schneider Electric	iSD	
F20	1	Wyłącznik nadprądowy B2A, I _{cu} =50kA Miniature circuit breaker B2A, I _{cu} =50kA	A9F03102	Schneider Electric Schneider Electric	iC60N-B2	
F20	1	Styki pomocnicze awaryjne SD Auxiliary fault contact SD	A9A26927	Schneider Electric Schneider Electric	iSD	
F21	1	Wyłącznik nadprądowy B2A, I _{cu} =50kA Miniature circuit breaker B2A, I _{cu} =50kA	A9F03102	Schneider Electric Schneider Electric	iC60N-B2	
F21	1	Styki pomocnicze awaryjne SD Auxiliary fault contact SD	A9A26927	Schneider Electric Schneider Electric	iSD	
F22	1	Wyłącznik nadprądowy B2A, I _{cu} =50kA Miniature circuit breaker B2A, I _{cu} =50kA	A9F03102	Schneider Electric Schneider Electric	iC60N-B2	
F22	1	Styki pomocnicze awaryjne SD Auxiliary fault contact SD	A9A26927	Schneider Electric Schneider Electric	iSD	

		Wilczkowice Górne 41 26-900 Koziencice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
numer zlecenia		Tytuł:		Data 2016-05-11	
ZS16502		KWW:		Strona: z: 18 22	
Lista artykułów / Material Take-Off					

Lista artykułów

F01_002


Identyfikator aparatu Umieszczenie	Ilość IL	Oznaczenie	Numer typu Numer katalogowy	Producent Dostawca	Numer artykułu Tekst funkcyjny	Poz
F23	1	Wyłącznik nadprądowy B2A, Icu=50kA Miniature circuit breaker B2A, Icu=50kA	A9F03102	Schneider Electric Schneider Electric	iC60N-B2	
F23	1	Styki pomocnicze awaryjne SD Auxiliary fault contact SD	A9A26927	Schneider Electric Schneider Electric	iSD	
F24	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B10A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B10A, 1P	2CCS891001R0105	ABB ABB	S801N-B10	
F24	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F25	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B16A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B16A, 1P	2CCS891001R0165	ABB ABB	S801N-B16	
F25	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F26	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B16A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B16A, 1P	2CCS891001R0165	ABB ABB	S801N-B16	
F26	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F27	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B16A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B16A, 1P	2CCS891001R0165	ABB ABB	S801N-B16	
F27	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F28	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B16A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B16A, 1P	2CCS891001R0165	ABB ABB	S801N-B16	
F28	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F29	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B16A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B16A, 1P	2CCS891001R0165	ABB ABB	S801N-B16	
F29	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F30	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B16A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B16A, 1P	2CCS891001R0165	ABB ABB	S801N-B16	
F30	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F31	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B10A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B10A, 1P	2CCS891001R0105	ABB ABB	S801N-B10	
F31	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	

		Wilczkowie Górne 41 26-900 Kozienice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
		numer zlecenia ZS16502		Tytuł: Lista artykułów / Material Take-Off	
		KWW:		Strona: 19 z: 22	

Lista artykułów

F01_002

Identyfikator aparatu Umieszczenie	Ilość IL	Oznaczenie	Numer typu Numer katalogowy	Producent Dostawca	Numer artykułu Tekst funkcyjny	Poz
F32	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B10A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B10A, 1P	2CCS891001R0105	ABB ABB	S801N-B10	
F32	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F33	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B10A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B10A, 1P	2CCS891001R0105	ABB ABB	S801N-B10	
F33	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F34	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B10A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B10A, 1P	2CCS891001R0105	ABB ABB	S801N-B10	
F34	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F35	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B16A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B16A, 1P	2CCS891001R0165	ABB ABB	S801N-B16	
F35	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F36	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy Icu=36kA, B16A, 1bieg. Miniature circuit breaker Icu=36kA, B16A, 1P	2CCS891001R0165	ABB ABB	S801N-B16	
F36	1	Styki pomocnicze ON/OFF i sygnalizacji zakłócenia Auxiliary/signal contact for S800	2CCS800900R0021	ABB ABB	S800-AUX/ALT	
F37	1	Rozłącznik z bezpiecznikami Imax=32A Fuse disconnecter Imax=32A	2CSM200923R1801	ABB ABB	E91/32	
F38	1	Rozłącznik z bezpiecznikami Imax=32A Fuse disconnecter Imax=32A	2CSM200923R1801	ABB ABB	E91/32	
1F	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S201-B10 Автом. выключатель S201-B10	2CDS251001R0105	ABB	S201-B10	
2F	1	Wyłącznik nadprądowy B6A 3P Автоматический выключатель B6A 3P	2CDS253001R0065	ABB ABB	S203-B6	
3F	1	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S201-B6 Автом. выключатель S201-B6	2CDS251001R0065	ABB	S201-B6	
KA	1	Przełącznik przemysłowy 3P, 230VAC, 10A Industrial relay 3CO, 230VAC, 10A	R15-2013-23-5230-WT	RELPOL RELPOL	R15 3P 230VAC	
KA	1	Gniazdo przekaznika R15 3P GZU11 Plug-in socket for R15 3P	GZU11	Relpol Relpol	GZU11	
M1	1	Woltomierz EP27 500V Voltmeter 500/300VAC	EP27NE6150000	Lumel	EP27	


		Wilczkowice Górne 41 26-900 Koźienice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
		numer zlecenia ZS16502		Tytuł: Lista artykułów / Material Take-Off	
		KWW:		Strona: 20 z: 22	

Lista artykułów

F01_002

Identyfikator aparatu Umieszczenie	Ilość IL	Oznaczenie	Numer typu Numer katalogowy	Producent Dostawca	Numer artykułu Tekst funkcyjny	Poz
1QS	1	OS63GD12P Switch fuse 3P 63A	1SCA115227R1001	ABB	OS63GD12P	
1QS	1	OTZW25 Change-over switch mechanism I-0-II pos.	1SCA022778R6920	ABB ABB	OTZW25	
2QS	1	OS63GD12P Switch fuse 3P 63A	1SCA115227R1001	ABB	OS63GD12P	
2QS	0	OTZW25 Change-over switch mechanism I-0-II pos.	1SCA022778R6920	ABB ABB	OTZW25	
U1	1	Przetwornik programowalny napięcia i prądu Programmable transducer of AC V, A, Hz	P21Z-32100P1	Lumel Lumel	P21Z-32100P1	
W-CT1	1	Przekładnik prądowy 60/5A kl.3 Current transformer 60/5A cl.3	2CSG121080R1101	ABB ABB	CT3/60	
X0	6	Listwa zaciskowa 2,5 - 35 mm ² szara High current terminal block 2,5 - 35 mm ² gray	3212078	Phoenix Contact Phoenix Contact	PTPOWER 35-F	
X0	2	Listwa zaciskowa 2,5 - 35 mm ² niebieska High current terminal block 2,5 - 35 mm ² blue	3212079	Phoenix Contact Phoenix Contact	PTPOWER 35-F BU	
X0	2	Listwa zaciskowa 2,5 - 35 mm ² czarno-żółta High current terminal block 2,5 - 35 mm ² black-yellow	3212081	Phoenix Contact Phoenix Contact	PTPOWER 35-FE	
X1	38	Listwa zaciskowa przepustowa 0,14 - 4 mm ² Feed-through terminal block 0,14 - 4 mm ²	3209549	Phoenix Contact Phoenix Contact	PT 2,5-TWIN	
X1	38	Listwa zaciskowa przepustowa 0,14 - 4 mm ² niebieska Feed-through terminal block 0,14 - 4 mm ² blue	3209523	Phoenix Contact Phoenix Contact	PT 2,5 BU	
X1	38	Zacisk przewodu ochronnego PE 0,14 - 4 mm ² zielono-żółty Ground modular terminal block 0,14 - 4 mm ² green-yellow	3209536	Phoenix Contact Phoenix Contact	PT 2,5-PE	
X2	2	Listwa zaciskowa przepustowa 0,14 - 4 mm ² Feed-through terminal block 0,14 - 4 mm ²	3209549	Phoenix Contact Phoenix Contact	PT 2,5-TWIN	

21

		Wilczkowice Górne 41 26-900 Koziencice tel: 048 332 06 84 fax: 048 332 05 34 www.enap.pl		stadium	
numer zlecenia		Tytuł:		Data 2016-05-11	
ZS16502		KWW:		Strona: 21 z: 22	
Lista artykułów / Material Take-Off					