

Dokumentacja elektryczna

Nazwa projektu : Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR

Inwestor : KWB Turów



Wykonawca : RAMB





Nr dokumentacji : R-EA-0043W/2

Data : 2023.09



Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.



R. Zmiana		Data	Nazw	Norma	Data wydruku: 2023.09.27		01_Okładka		R-EA-0043W/2 - 1000		Str. 1
											1 Str.



	1	2	3	4	5	6	7	8				
A	Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.	Lokalizacja	Lokalizacje zewnętrzne		Oznaczenie przewodów	<div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> </div> </div> <div>Oznaczenie składa się z 2 części: (np. -B111)</div> <div>kategoria przewodu</div> <div>numer porządkowy</div>						
B			Wózek zrzutowy			<div> <div>Kategorie przewodów</div> <div> <div>B - przewody siłowe 500V</div> <div>D - przewody pomiarowe ekranowane</div> <div>L - przewody napięcia 230V</div> <div>S - przewody sterownicze</div> <div>W - przewody komunikacji sieciowej (Profinet, DriveCliQ)</div> </div> </div>						
C			Rozdzielnica falownikowa									
D			+X06.31			Rozdzielnica falownikowa - zasilanie jednostki prostownikowej						
E			+X06.32			Rozdzielnica falownikowa - jednostka prostownikowa						
F			+X06.33			Rozdzielnica falownikowa - jazda wózka zrzutowego, napęd 1						
			+X06.34			Rozdzielnica falownikowa - jazda wózka zrzutowego, napęd 2						
			+X06.35			Rozdzielnica falownikowa - jazda wózka zrzutowego, napęd 3						
			+X06.36			Rozdzielnica falownikowa - jazda wózka zrzutowego, napęd 4						
			+X06.37			Rozdzielnica falownikowa - obrót wysięgnika zrzutowego, bęben kablowy						
	Instalacje		Rozdzielnica 6kV		Oznaczenie i kolorystyka listw zaciskowych	<div> <div>-X101...199</div> <div>Napięcie 500V AC</div> <div>GY - szary</div> </div> <div> <div>-X201...299</div> <div>Napięcie 400V AC, obwody siłowe, zacisk "L"</div> <div>GY - szary</div> </div> <div> <div>-X201...299</div> <div>Napięcie 400V AC, obwody siłowe, zacisk "N"</div> <div>BU - niebieski</div> </div> <div> <div>-X301...399</div> <div>Napięcie 230V AC, sterownicze TN-C/S, zacisk "L"</div> <div>RD - czerwony</div> </div> <div> <div>-X301...399</div> <div>Napięcie 230V AC, sterownicze TN-C/S, zacisk "N"</div> <div>BU - niebieski</div> </div> <div> <div>-X401...499</div> <div>Pętla wyłączenia awaryjnego, zacisk "+"</div> <div>OG - pomarańczowy</div> </div> <div> <div>-X401...499</div> <div>Pętla wyłączenia awaryjnego, zacisk "-" uziemiony</div> <div>BK - czarny</div> </div> <div> <div>-X701...799</div> <div>Napięcie >=24V DC, zasilające, zacisk "+"</div> <div>OG - pomarańczowy</div> </div> <div> <div>-X701...799</div> <div>Napięcie >=24V DC, zasilające, zacisk "-" uziemiony</div> <div>BK - czarny</div> </div> <div> <div>-X801...899</div> <div>Napięcie 24V DC, sterownicze</div> <div>OG - pomarańczowy</div> </div> <div> <div>-X901...999</div> <div>Pomiary analogowe</div> <div>OG - pomarańczowy</div> </div> <div> <div>PE</div> <div>Uziemienie</div> <div>GNYE - żółto-zielony</div> </div>						
			+X02.62			Rozdzielnica 6kV - pole 2						
			Rozdzielnica 500V									
			+X03.63			Rozdzielnica 500V - pole 3 - segment 11						
			Rozdzielnica 400V									
			+X04			Rozdzielnica 400V						
			Szafy sterownicze									
			+XA65			Wyspa PLC w rozdzielnicy 500V, pole 2						
			+XA66			Wyspa PLC w rozdzielnicy 500V, pole 3						
			+XA68			Szafa PLC						
			+X11.61			Szafa sterownicza						
	Instalacje		Skrzynki sterowania lokalnego		Kodowanie kolorystyczne żył	<div> <div>Pojedyncze żyły (NIE w przewodach)</div> <div>500V</div> <div>BK - czarny</div> </div> <div> <div>400V - "L"</div> <div>BK - czarny</div> </div> <div> <div>400V - "N"</div> <div>BU - niebieski</div> </div> <div> <div>230V TN-C/S - "L"</div> <div>RD - czerwony</div> </div> <div> <div>230V TN-C/S - "N"</div> <div>BU - niebieski</div> </div> <div> <div>24V - "+"</div> <div>BN - brązowy</div> </div> <div> <div>24V - "-" uziemiony</div> <div>GY - szary</div> </div> <div> <div>Pomiar analogowy</div> <div>WH - biały</div> </div> <div> <div>PE</div> <div>GNYE - żółto-zielony</div> </div>						
			+X13.11			Skrzynka sterowania lokalnego - bęben kablowy						
			=A0			Wyłączenie "wszystko stop"						
			=A9			Sterowanie PLC						
			=A02			Rozdzielnica 500V						
			=A03			Rozdzielnica 400V						
			=B2			Bęben kablowy wózka zrzutowego						
			=D2			Obrót wysięgnika załadowniczego						
			=F4			Jazda wózka zrzutowego						
			=P1			Przenośnik załadownczy						
	Instalacje		=R31			Wentylacja szaf falownikowych - wózek zrzutowy						
			=U31			Jednostka zasilająca układ falownikowy - wózek zrzutowy						
			=M			Schematy montażowe						
			=PE			Potencjał PE - szyna PE						
	Załowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR		Legenda		<div> <div>Nr rys.</div> <div>R-EA-0043W/2 - 1002</div> </div> <div> <div>Str.</div> <div>1</div> </div>							
	Legenda		01_Okładka		<div> <div>1 Str.</div> </div>							
	1	2	3	4	5	6	7	8				



Spis rysunków														
Lp.	Poziom rysunku 1	Poziom rysunku 2	Poziom rysunku 3	Poziom rys. 4	Poziom rys. 5	Nr strony	Nazwa arkusza Uwagi specjalne	Projektował Data	Rewizja Data					
1	01_Okładka	.Strona tytułowa	1000	1		1	Strona tytułowa	Bac/Jak 2023.09						
2	01_Okładka	Spis rysunków	1001	1		1	Spis rysunków	Bac/Jak 2023.09						
3	01_Okładka	Spis rysunków	1001	2		2	Spis rysunków	Bac/Jak 2023.09						
4	01_Okładka	Spis rysunków	1001	3		3	Spis rysunków	Bac/Jak 2023.09						
5	01_Okładka	Spis rysunków	1001	4		4	Spis rysunków	Bac/Jak 2023.09						
6	01_Okładka	Spis rysunków	1001	5		5	Spis rysunków	Bac/Jak 2023.09						
7	01_Okładka	Spis rysunków	1001	6		6	Spis rysunków	Bac/Jak 2023.09						
8	01_Okładka	Legenda	1002	1		1	Legenda	Bac/Jak 2023.09						
9	01_Okładka	Wykaz WE/WY PLC	1003	1		1	Wykaz WE/WY PLC	Bac/Jak 2023.09						
10	01_Okładka	Wykaz WE/WY PLC	1003	2		2	Wykaz WE/WY PLC	Bac/Jak 2023.09						
11	02_Schematy jednokreskow	=U31	1274	1		1	Rozdzielnica falowników	Bac/Jak 2023.09						
12	02_Schematy jednokreskow	=U31	1274	2		2	Rozdzielnica falowników	Bac/Jak 2023.09						
13	02_Schematy jednokreskow	=U31	1274	3		3	Rozdzielnica falowników	Bac/Jak 2023.09						
14	02_Schematy jednokreskow	=U31	1274	4		4	Rozdzielnica falowników	Bac/Jak 2023.09						
15	02_Schematy jednokreskow	=U31	1274	5		5	Rozdzielnica falowników	Bac/Jak 2023.09						
16	03_Schematy zasadnicze	=A9	2109	1		1	Sterowanie PLC - zasilacz	Bac/Jak 2023.09						
17	03_Schematy zasadnicze	=A9	2109	2		2	Sterowanie PLC - sterownik	Bac/Jak 2023.09						
18	03_Schematy zasadnicze	=A9	2109	3		3	Sterowanie PLC - switch	Bac/Jak 2023.09						
19	03_Schematy zasadnicze	=A9	2109	4		4	Sterowanie PLC - we/wy	Bac/Jak 2023.09						
20	03_Schematy zasadnicze	=A9	2109	5		5	Sterowanie PLC - we/wy	Bac/Jak 2023.09						
21	03_Schematy zasadnicze	=B2	2402	1		1	Bęben kablowy - napęd	Bac/Jak 2023.09						
22	03_Schematy zasadnicze	=B2	2402	2		2	Bęben kablowy - czujniki napędu	Bac/Jak 2023.09						
23	03_Schematy zasadnicze	=B2	2402	3		3	Bęben kablowy - kontrola rozłącznika DC	Bac/Jak 2023.09						
24	03_Schematy zasadnicze	=B2	2402	4		4	Bęben kablowy - sterowanie lokalne	Bac/Jak 2023.09						
25	03_Schematy zasadnicze	=B2	2402	5		5	Bęben kablowy - sygnały sterownicze	Bac/Jak 2023.09						
26	03_Schematy zasadnicze	=B2	2402	6		6	Bęben kablowy - sygnały sterownicze	Bac/Jak 2023.09						
27	03_Schematy zasadnicze	=B2	2402	7		7	Bęben kablowy - sygnały sterownicze	Bac/Jak 2023.09						
28	03_Schematy zasadnicze	=B2	2402	8		8	Bęben kablowy - zwalniak	Bac/Jak 2023.09						
29	03_Schematy zasadnicze	=B2	2402	9		9	Bęben kablowy - ogrzewanie	Bac/Jak 2023.09						
30	03_Schematy zasadnicze	=B2	2402	10		10	Bęben kablowy - szafa falownikowa - sygnały sterownicze	Bac/Jak 2023.09						
Uwagi :														
				Data	2023.09	 PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów								
				Projektował	Bac/Jak									
				Sprawdził	Reg/Szm									
R. Zmiana	Data	Nazw	Norma			Data wydruku 2023.09.27		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Spis rysunków 01_Okładka		Spis rysunków R-EA-0043W/2 - 1001				
										Str. 1	6 Str.			

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Spis rysunków														
Lp.	Poziom rysunku 1	Poziom rysunku 2	Poziom rysunku 3	Poziom rys. 4	Poziom rys. 5	Nr strony	Nazwa arkusza Uwagi specjalne	Projektował Data	Rewizja Data					
31	03_Schematy zasadnicze	=B2	2402	11		11	Bęben kablowy - szafa falownikowa - sygnały sterownicze	Bac/Jak 2023.09						
32	03_Schematy zasadnicze	=D2	2404	1		1	Obrót wys. załadowczego - napęd 1	Bac/Jak 2023.09						
33	03_Schematy zasadnicze	=D2	2404	2		2	Obrót wys. załadowczego - czujniki napędu 1	Bac/Jak 2023.09						
34	03_Schematy zasadnicze	=D2	2404	3		3	Obrót wys. załadowczego - napęd 2	Bac/Jak 2023.09						
35	03_Schematy zasadnicze	=D2	2404	4		4	Obrót wys. załadowczego - czujniki napędu 2	Bac/Jak 2023.09						
36	03_Schematy zasadnicze	=D2	2404	5		5	Obrót wys. załadowczego - kontrola rozłączników DC	Bac/Jak 2023.09						
37	03_Schematy zasadnicze	=F4	2408	1		1	Jazda wózka - napęd 1	Bac/Jak 2023.09						
38	03_Schematy zasadnicze	=F4	2408	2		2	Jazda wózka - czujniki napędu 1	Bac/Jak 2023.09						
39	03_Schematy zasadnicze	=F4	2408	3		3	Jazda wózka - napęd 2	Bac/Jak 2023.09						
40	03_Schematy zasadnicze	=F4	2408	4		4	Jazda wózka - czujniki napędu 2	Bac/Jak 2023.09						
41	03_Schematy zasadnicze	=F4	2408	5		5	Jazda wózka - napęd 3	Bac/Jak 2023.09						
42	03_Schematy zasadnicze	=F4	2408	6		6	Jazda wózka - czujniki napędu 3	Bac/Jak 2023.09						
43	03_Schematy zasadnicze	=F4	2408	7		7	Jazda wózka - napęd 4	Bac/Jak 2023.09						
44	03_Schematy zasadnicze	=F4	2408	8		8	Jazda wózka - czujniki napędu 4	Bac/Jak 2023.09						
45	03_Schematy zasadnicze	=F4	2408	9		9	Jazda wózka - kontrola rozłączników DC	Bac/Jak 2023.09						
46	03_Schematy zasadnicze	=R31	2444	1		1	Wentylacja szaf falownikowych	Bac/Jak 2023.09						
47	03_Schematy zasadnicze	=R31	2444	2		2	Wentylacja szaf falownikowych	Bac/Jak 2023.09						
48	03_Schematy zasadnicze	=R31	2444	3		3	Wentylacja szaf falownikowych	Bac/Jak 2023.09						
49	03_Schematy zasadnicze	=R31	2444	4		4	Wentylacja szaf falownikowych	Bac/Jak 2023.09						
50	03_Schematy zasadnicze	=U31	2474	1		1	Jednostka zasil. układ falownikowy - rozłącznik, pomiary	Bac/Jak 2023.09						
51	03_Schematy zasadnicze	=U31	2474	2		2	Jednostka zasil. układ falownikowy - stycznik główny	Bac/Jak 2023.09						
52	03_Schematy zasadnicze	=U31	2474	3		3	Jednostka zasil. układ falownikowy - 24V DC	Bac/Jak 2023.09						
53	03_Schematy zasadnicze	=U31	2474	4		4	Jednostka zasil. układ falownikowy - prostownik	Bac/Jak 2023.09						
54	03_Schematy zasadnicze	=U31	2474	5		5	Jednostka zasil. układ falownikowy - prostownik	Bac/Jak 2023.09						
55	03_Schematy zasadnicze	=U31	2474	6		6	Jednostka zasil. układ falownikowy - jedn. sterująca 1	Bac/Jak 2023.09						
56	03_Schematy zasadnicze	=U31	2474	7		7	Jednostka zasil. układ falownikowy - jedn. sterująca 2	Bac/Jak 2023.09						
57	03_Schematy zasadnicze	=U31	2474	8		8	Jednostka zasil. układ falownikowy - kontrola	Bac/Jak 2023.09						
58	04_Schematy montażowe	+X06	3174	1		1	Rozdzielnica falownikowa - elewacja	Bac/Jak 2023.09						
59	04_Schematy montażowe	+X06	3174	2		2	Rozdzielnica falownikowa - pole 1	Bac/Jak 2023.09						
60	04_Schematy montażowe	+X06	3174	3		3	Rozdzielnica falownikowa - pole 1	Bac/Jak 2023.09						
Uwagi :														
Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.														
			Data	2023.09	 PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów									
			Projektował	Bac/Jak										
			Sprawdził	Reg/Szm										
R. Zmiana	Data	Nazw	Norma											
				Data wydruku 2023.09.27			Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Spis rysunków 01_Okładka			Spis rysunków Nr rys. R-EA-0043W/2 - 1001				
										Str. 2 6 Str.				

Spis rysunków														
Lp.	Poziom rysunku 1	Poziom rysunku 2	Poziom rysunku 3	Poziom rys. 4	Poziom rys. 5	Nr strony	Nazwa arkusza Uwagi specjalne	Projektował Data	Rewizja Data					
61	04_Schematy montażowe	+X06	3174	4		4	Rozdzielnica falownikowa - pole 2	Bac/Jak 2023.09						
62	04_Schematy montażowe	+X06	3174	5		5	Rozdzielnica falownikowa - pole 3	Bac/Jak 2023.09						
63	04_Schematy montażowe	+X06	3174	6		6	Rozdzielnica falownikowa - pole 3	Bac/Jak 2023.09						
64	04_Schematy montażowe	+X06	3174	7		7	Rozdzielnica falownikowa - pole 4	Bac/Jak 2023.09						
65	04_Schematy montażowe	+X06	3174	8		8	Rozdzielnica falownikowa - pole 4	Bac/Jak 2023.09						
66	04_Schematy montażowe	+X06	3174	9		9	Rozdzielnica falownikowa - pole 5	Bac/Jak 2023.09						
67	04_Schematy montażowe	+X06	3174	10		10	Rozdzielnica falownikowa - pole 5	Bac/Jak 2023.09						
68	04_Schematy montażowe	+X06	3174	11		11	Rozdzielnica falownikowa - pole 6	Bac/Jak 2023.09						
69	04_Schematy montażowe	+X06	3174	12		12	Rozdzielnica falownikowa - pole 6	Bac/Jak 2023.09						
70	04_Schematy montażowe	+X06	3174	13		13	Rozdzielnica falownikowa - pole 7	Bac/Jak 2023.09						
71	04_Schematy montażowe	+X06	3174	14		14	Rozdzielnica falownikowa - pole 7	Bac/Jak 2023.09						
72	04_Schematy montażowe	+EXT3	3181	1		1	Puszki zaciskowe - bęben kablowy	Bac/Jak 2023.09						
73	04_Schematy montażowe	+EXT3	3181	2		2	Puszki zaciskowe - obrót wys. załadowczego	Bac/Jak 2023.09						
74	04_Schematy montażowe	+EXT3	3181	3		3	Puszki zaciskowe - jazda wózka	Bac/Jak 2023.09						
75	04_Schematy montażowe	+EXT3	3181	4		4	Puszki zaciskowe - jazda wózka	Bac/Jak 2023.09						
76	05_Plan zagospodarowania	Stacja elektryczna	3404	1		1	Stacja elektryczna 6/0,5kV	Bac/Jak 2023.09						
77	07_Wykaz urządzeń	+X06.31	4301	1		1	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
78	07_Wykaz urządzeń	+X06.31	4301	2		2	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
79	07_Wykaz urządzeń	+X06.31	4301	3		3	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
80	07_Wykaz urządzeń	+X06.32	4302	1		1	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
81	07_Wykaz urządzeń	+X06.33	4303	1		1	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
82	07_Wykaz urządzeń	+X06.34	4304	1		1	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
83	07_Wykaz urządzeń	+X06.35	4305	1		1	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
84	07_Wykaz urządzeń	+X06.36	4306	1		1	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
85	07_Wykaz urządzeń	+X06.37	4307	1		1	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
86	07_Wykaz urządzeń	+X06.37	4307	2		2	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
87	07_Wykaz urządzeń	+X06.37	4307	3		3	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
88	07_Wykaz urządzeń	+X03.63.11	4311	1		1	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
89	07_Wykaz urządzeń	+X04	4312	1		1	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
90	07_Wykaz urządzeń	+XA68	4330	1		1	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
Uwagi :														
Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.														
			Data	2023.09	 PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów									
			Projektował	Bac/Jak										
			Sprawdził	Reg/Szm										
R. Zmiana	Data	Nazw	Norma				Data wydruku	2023.09.27	Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Spis rysunków 01_Okładka					
								Spis rysunków Nr rys. R-EA-0043W/2 - 1001			Str. 3 6 Str.			

Spis rysunków														
Lp.	Poziom rysunku 1	Poziom rysunku 2	Poziom rysunku 3	Poziom rys. 4	Poziom rys. 5	Nr strony	Nazwa arkusza Uwagi specjalne	Projektował Data	Rewizja Data					
91	07_Wykaz urządzeń	+EXT3	4350	1		1	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
92	07_Wykaz urządzeń	+EXT3	4350	2		2	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
93	07_Wykaz urządzeń	+EXT3	4350	3		3	Wykaz urządzeń	Bac/Jak 2023.09						
94	07_Wykaz urządzeń	+X06.31	4901	1		1	Wykaz urządzeń - zamówieniowy	Bac/Jak 2023.09						
95	07_Wykaz urządzeń	+X06.33	4903	1		1	Wykaz urządzeń - zamówieniowy	Bac/Jak 2023.09						
96	07_Wykaz urządzeń	+X06.34	4904	1		1	Wykaz urządzeń - zamówieniowy	Bac/Jak 2023.09						
97	07_Wykaz urządzeń	+X06.35	4905	1		1	Wykaz urządzeń - zamówieniowy	Bac/Jak 2023.09						
98	07_Wykaz urządzeń	+X06.36	4906	1		1	Wykaz urządzeń - zamówieniowy	Bac/Jak 2023.09						
99	07_Wykaz urządzeń	+X06.37	4907	1		1	Wykaz urządzeń - zamówieniowy	Bac/Jak 2023.09						
100	07_Wykaz urządzeń	+X11.61	4921	1		1	Wykaz urządzeń - zamówieniowy	Bac/Jak 2023.09						
101	07_Wykaz urządzeń	+XA68	4930	1		1	Wykaz urządzeń - zamówieniowy	Bac/Jak 2023.09						
102	07_Wykaz urządzeń	+EXT3	4950	1		1	Wykaz urządzeń - zamówieniowy	Bac/Jak 2023.09						
103	08_Listwy zaciskowe	+X06.31	5301	1		1	=A1+X06.31-X301	Bac/Jak 2023.09						
104	08_Listwy zaciskowe	+X06.31	5301	2		2	=R31+X06.31-X301	Bac/Jak 2023.09						
105	08_Listwy zaciskowe	+X06.31	5301	3		3	=R31+X06.31-X801	Bac/Jak 2023.09						
106	08_Listwy zaciskowe	+X06.31	5301	4		4	=U31+X06.31-X101	Bac/Jak 2023.09						
107	08_Listwy zaciskowe	+X06.31	5301	5		5	=U31+X06.31-X301	Bac/Jak 2023.09						
108	08_Listwy zaciskowe	+X06.31	5301	6		6	=U31+X06.31-X302	Bac/Jak 2023.09						
109	08_Listwy zaciskowe	+X06.31	5301	7		7	=U31+X06.31-X401	Bac/Jak 2023.09						
110	08_Listwy zaciskowe	+X06.31	5301	8		8	=U31+X06.31-X701	Bac/Jak 2023.09						
111	08_Listwy zaciskowe	+X06.31	5301	9		9	=U31+X06.31-X702	Bac/Jak 2023.09						
112	08_Listwy zaciskowe	+X06.31	5301	10		10	=U31+X06.31-X801	Bac/Jak 2023.09						
113	08_Listwy zaciskowe	+X06.31	5301	11		11	=U31+X06.31-X901	Bac/Jak 2023.09						
114	08_Listwy zaciskowe	+X06.31	5301	12		12	=PE+X06.31-Sz_PE	Bac/Jak 2023.09						
115	08_Listwy zaciskowe	+X06.32	5302	1		1	=PE+X06.32-Sz_PE	Bac/Jak 2023.09						
116	08_Listwy zaciskowe	+X06.33	5303	1		1	=F4+X06.33-X101	Bac/Jak 2023.09						
117	08_Listwy zaciskowe	+X06.33	5303	2		2	=F4+X06.33-X401	Bac/Jak 2023.09						
118	08_Listwy zaciskowe	+X06.33	5303	3		3	=F4+X06.33-X701	Bac/Jak 2023.09						
119	08_Listwy zaciskowe	+X06.33	5303	4		4	=R31+X06.33-X301	Bac/Jak 2023.09						
120	08_Listwy zaciskowe	+X06.33	5303	5		5	=R31+X06.33-X801	Bac/Jak 2023.09						
Uwagi :														
Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.														
			Data	2023.09	 PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów			 Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Spis rysunków			Spis rysunków			
			Projektował	Bac/Jak										
			Sprawdził	Reg/Szm										
R. Zmiana	Data	Nazw	Norma		Data wydruku 2023.09.27			01_Okładka			R-EA-0043W/2 - 1001			
										Str. 4 6 Str.				



Spis rysunków														
Lp.	Poziom rysunku 1	Poziom rysunku 2	Poziom rysunku 3	Poziom rys. 4	Poziom rys. 5	Nr strony	Nazwa arkusza Uwagi specjalne	Projektował Data	Rewizja Data					
121	08_Listwy zaciskowe	+X06.33	5303	6		6	=PE+X06.33-Sz_PE	Bac/Jak 2023.09						
122	08_Listwy zaciskowe	+X06.34	5304	1		1	=F4+X06.34-X101	Bac/Jak 2023.09						
123	08_Listwy zaciskowe	+X06.34	5304	2		2	=F4+X06.34-X401	Bac/Jak 2023.09						
124	08_Listwy zaciskowe	+X06.34	5304	3		3	=F4+X06.34-X701	Bac/Jak 2023.09						
125	08_Listwy zaciskowe	+X06.34	5304	4		4	=R31+X06.34-X301	Bac/Jak 2023.09						
126	08_Listwy zaciskowe	+X06.34	5304	5		5	=R31+X06.34-X801	Bac/Jak 2023.09						
127	08_Listwy zaciskowe	+X06.34	5304	6		6	=PE+X06.34-Sz_PE	Bac/Jak 2023.09						
128	08_Listwy zaciskowe	+X06.35	5305	1		1	=F4+X06.35-X101	Bac/Jak 2023.09						
129	08_Listwy zaciskowe	+X06.35	5305	2		2	=F4+X06.35-X401	Bac/Jak 2023.09						
130	08_Listwy zaciskowe	+X06.35	5305	3		3	=F4+X06.35-X701	Bac/Jak 2023.09						
131	08_Listwy zaciskowe	+X06.35	5305	4		4	=R31+X06.35-X301	Bac/Jak 2023.09						
132	08_Listwy zaciskowe	+X06.35	5305	5		5	=R31+X06.35-X801	Bac/Jak 2023.09						
133	08_Listwy zaciskowe	+X06.35	5305	6		6	=PE+X06.35-Sz_PE	Bac/Jak 2023.09						
134	08_Listwy zaciskowe	+X06.36	5306	1		1	=F4+X06.36-X101	Bac/Jak 2023.09						
135	08_Listwy zaciskowe	+X06.36	5306	2		2	=F4+X06.36-X401	Bac/Jak 2023.09						
136	08_Listwy zaciskowe	+X06.36	5306	3		3	=F4+X06.36-X701	Bac/Jak 2023.09						
137	08_Listwy zaciskowe	+X06.36	5306	4		4	=R31+X06.36-X301	Bac/Jak 2023.09						
138	08_Listwy zaciskowe	+X06.36	5306	5		5	=R31+X06.36-X801	Bac/Jak 2023.09						
139	08_Listwy zaciskowe	+X06.36	5306	6		6	=PE+X06.36-Sz_PE	Bac/Jak 2023.09						
140	08_Listwy zaciskowe	+X06.37	5307	1		1	=B2+X06.37-X101	Bac/Jak 2023.09						
141	08_Listwy zaciskowe	+X06.37	5307	2		2	=B2+X06.37-X201	Bac/Jak 2023.09						
142	08_Listwy zaciskowe	+X06.37	5307	3		3	=B2+X06.37-X401	Bac/Jak 2023.09						
143	08_Listwy zaciskowe	+X06.37	5307	4		4	=B2+X06.37-X701	Bac/Jak 2023.09						
144	08_Listwy zaciskowe	+X06.37	5307	5		5	=B2+X06.37-X801	Bac/Jak 2023.09						
145	08_Listwy zaciskowe	+X06.37	5307	6		6	=D2+X06.37-X701	Bac/Jak 2023.09						
146	08_Listwy zaciskowe	+X06.37	5307	7		7	=R31+X06.37-X301	Bac/Jak 2023.09						
147	08_Listwy zaciskowe	+X06.37	5307	8		8	=R31+X06.37-X801	Bac/Jak 2023.09						
148	08_Listwy zaciskowe	+X06.37	5307	9		9	=U31+X06.37-X701	Bac/Jak 2023.09						
149	08_Listwy zaciskowe	+X06.37	5307	10		10	=PE+X06.37-Sz_PE	Bac/Jak 2023.09						
150	08_Listwy zaciskowe	+EXT3	5403	1		1	=B2+EXT3-X6.1	Bac/Jak 2023.09						
Uwagi :														
Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.														
			Data	2023.09	 PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów			 Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Spis rysunków			Spis rysunków R-EA-0043W/2 - 1001			
			Projektował	Bac/Jak										
			Sprawdził	Reg/Szm										
R. Zmiana	Data	Nazw	Norma			Data wydruku	2023.09.27	01_Okładka	Nr rys.		Str. 5 6 Str.			

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Spis rysunków

Lp.	Poziom rysunku 1	Poziom rysunku 2	Poziom rysunku 3	Poziom rys. 4	Poziom rys. 5	Nr strony	Nazwa arkusza Uwagi specjalne	Projektował Data	Rewizja Data
151	08_Listwy zaciskowe	+EXT3	5403	2		2	=B2+EXT3-XB1	Bac/Jak 2023.09	
152	08_Listwy zaciskowe	+EXT3	5403	3		3	=D2+EXT3-XB1	Bac/Jak 2023.09	
153	08_Listwy zaciskowe	+EXT3	5403	4		4	=D2+EXT3-XB2	Bac/Jak 2023.09	
154	08_Listwy zaciskowe	+EXT3	5403	5		5	=F4+EXT3-XB1	Bac/Jak 2023.09	
155	08_Listwy zaciskowe	+EXT3	5403	6		6	=F4+EXT3-XB2	Bac/Jak 2023.09	
156	08_Listwy zaciskowe	+EXT3	5403	7		7	=F4+EXT3-XB3	Bac/Jak 2023.09	
157	08_Listwy zaciskowe	+EXT3	5403	8		8	=F4+EXT3-XB4	Bac/Jak 2023.09	
158	08_Listwy zaciskowe	+X11.61	5502	1		1	=A0+X11.61-X401	Bac/Jak 2023.09	
159	08_Listwy zaciskowe	+XA68	5503	1		1	=B2+XA68-X701	Bac/Jak 2023.09	
160	08_Listwy zaciskowe	+XA68	5503	2		2	=PE+XA68-Sz_PE	Bac/Jak 2023.09	
161	09_Wykaz przewodów	Wykaz przewodów	6100	1		1	Wykaz przewodów	Bac/Jak 2023.09	
162	09_Wykaz przewodów	Wykaz przewodów	6100	2		2	Wykaz przewodów	Bac/Jak 2023.09	
163	09_Wykaz przewodów	Wykaz przewodów - zbiorc	6101	1		1	Wykaz przewodów - zbiorczy	Bac/Jak 2023.09	
164	09_Wykaz przewodów	Wykaz przewodów prefab.	6110	1		1	Wykaz przewodów prefabrykowanych	Bac/Jak 2023.09	
165	09_Wykaz przewodów	Wykaz przewodów prefab.-	6111	1		1	Wykaz przewodów prefabrykowanych - zbiorczy	Bac/Jak 2023.09	

Uwagi :



Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione © RAMB sp. z o.o.	Wykaz wejść/wyjść PLC																	
	Operand absolutny		Operand symboliczny			Komentarz do operandu			Operand absolutny		Operand symboliczny			Komentarz do operandu				
	I83.7		B2QF1			Rozłącznik bezp. zwalniaka bębna kablowego			I95.5					Rezerwa				
	I92.0		XA68AA4			Transmisja (OLM A4)			I95.6					Rezerwa				
	I92.1		XA68F4			Doziemienie sieci 24VDC			I95.7					Rezerwa				
	I92.2		XA68A7			Ethernet – Kontrola połączenia ring wózek zrzutowy			Q60.0		XA68K1			Kasowanie sygnału doziemienia				
	I92.3		=A9+XA68-XA68A9:F2			Ethernet – switch falowniki			Q60.1					Rezerwa				
	I92.4		=B2+X13.11-A:14			Bęben kablowy skrzynka lokalna sterowanie zdalne			Q60.2					Rezerwa				
	I92.5		=B2+X13.11-A:22			Bęben kablowy skrzynka lokalna sterowanie lokalne			Q60.3					Rezerwa				
	I92.6		=B2+X13.11-B:14			Bęben kablowy skrzynka lokalna nawijanie			Q60.4					Rezerwa				
	I92.7		=B2+X13.11-C:14			Bęben kablowy skrzynka lokalna rozwijanie			Q60.5					Rezerwa				
	I93.0		=B2+X13.11-D.H3.0:14			Bęben kablowy skrzynka lokalna kasowanie awarii			Q60.6					Rezerwa				
	I93.1		=B2+EXT3-B201:4			Kierunek odkładania kabla przód			Q60.7					Rezerwa				
	I93.2		=B2+EXT3-S4:14			Kontrola zwalniaka bębna podniesienie			Q61.0		A9K11			Praca automatyczna				
	I93.3		=B2+EXT3-B202:4			Zwis przewodu			Q61.1		A9K12			Start				
	I93.4		=B2+EXT3-B201:2			Kierunek odkładania kabla tył			Q61.2		A9K13			Jazda do przodu				
	I93.5		=B2+EXT3-B203:4			Naciąg przewodu			Q61.3		A9K14			Jazda do tyłu				
	I93.6		=B2+EXT3-S2:A			Przewód na bębnie rozwnięty			Q61.4					Rezerwa				
	I93.7		=B2+EXT3-S2:B			Przewód na bębnie nawinięty			Q61.5					Rezerwa				
	I94.0		=B2+X06.37-F111:14			Bęben kablowy zwalniak zabezpieczenie sterowania załączone			Q61.6					Rezerwa				
	I94.1		=B2+X06.37-F011:34			Bęben kablowy zwalniak wyłącznik załączony			Q61.7					Rezerwa				
	I94.2		=B2+X06.37-Q011:14			Bęben kablowy zwalniak stycznik załączony			Q62.0		=B2+X06.37-K011:A1			Bęben kablowy zwalniak załączenie stycznika				
	I94.3		=B2+X06.37-F401:14			Bęben kablowy ogrz. antykondens. silnik zał. zabezp.			Q62.1		=B2+X06.37-K021:A1			Bęben kablowy silnik grzałka antykondensacyjna załączenie				
	I94.4		=B2+X06.37-F402:14			Bęben kablowy ogrz. antykondens. pierścienie zał. zabezp.			Q62.2		=B2+X13.11-D.H3.0:X1			Bęben kablowy skrzynka lokalna sygnalizacja awarii				
	I94.5		=B2+XA68-F001:14			Bęben kablowy enkoder wychyłu głowicy kontrola załącz. zab			Q62.3					Rezerwa				
	I94.6					Rezerwa			Q62.4					Rezerwa				
	I94.7					Rezerwa			Q62.5					Rezerwa				
	I95.0		=U31+X06.31-F010:14			Jednostka zasilająca falowniki rozłącznik załączony			Q62.6					Rezerwa				
	I95.1		=U31+X06.31-Q001_3:14			Jednostka zasilająca falowniki styczniki załączone			Q62.7					Rezerwa				
	I95.2		=U31+X06.31-QK101:14			Jednostka zasilająca falowniki zasilacz 24V DC			Q63.0					Rezerwa				
	I95.3		=R31+X06-F001_71:14			Wentylacja szaf falownikowych załączenie zabezpieczeń			Q63.1					Rezerwa				
	I95.4					Rezerwa			Q63.2					Rezerwa				
	Uwagi :																	
				Data	2023.09		PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów		Zwałowarka Z48 – modernizacja napędów falownikowych WZGR				Wykaz WE/WY PLC		Nr rys. R-EA-0043W/2 – 1003		Ark. 1 2 Ark.	
				Projektował	Bac/Jak				Wykaz WE/WY PLC									
				Sprawdził	Reg/Szm				Data wydruku 2023.09				01_Okładka					
R. Zmiana		Data		Nazw.	Norma													

Wszystkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

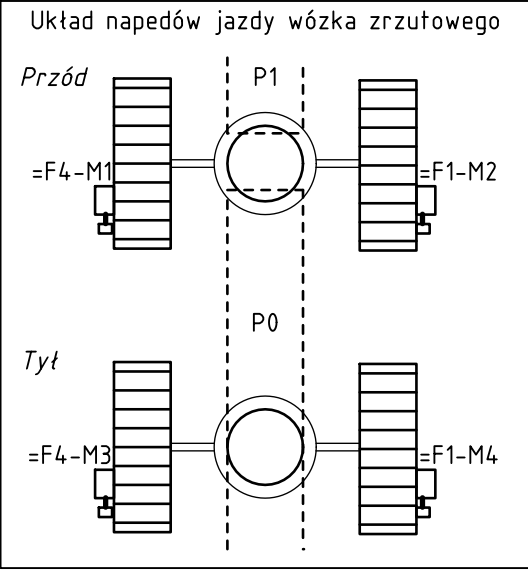
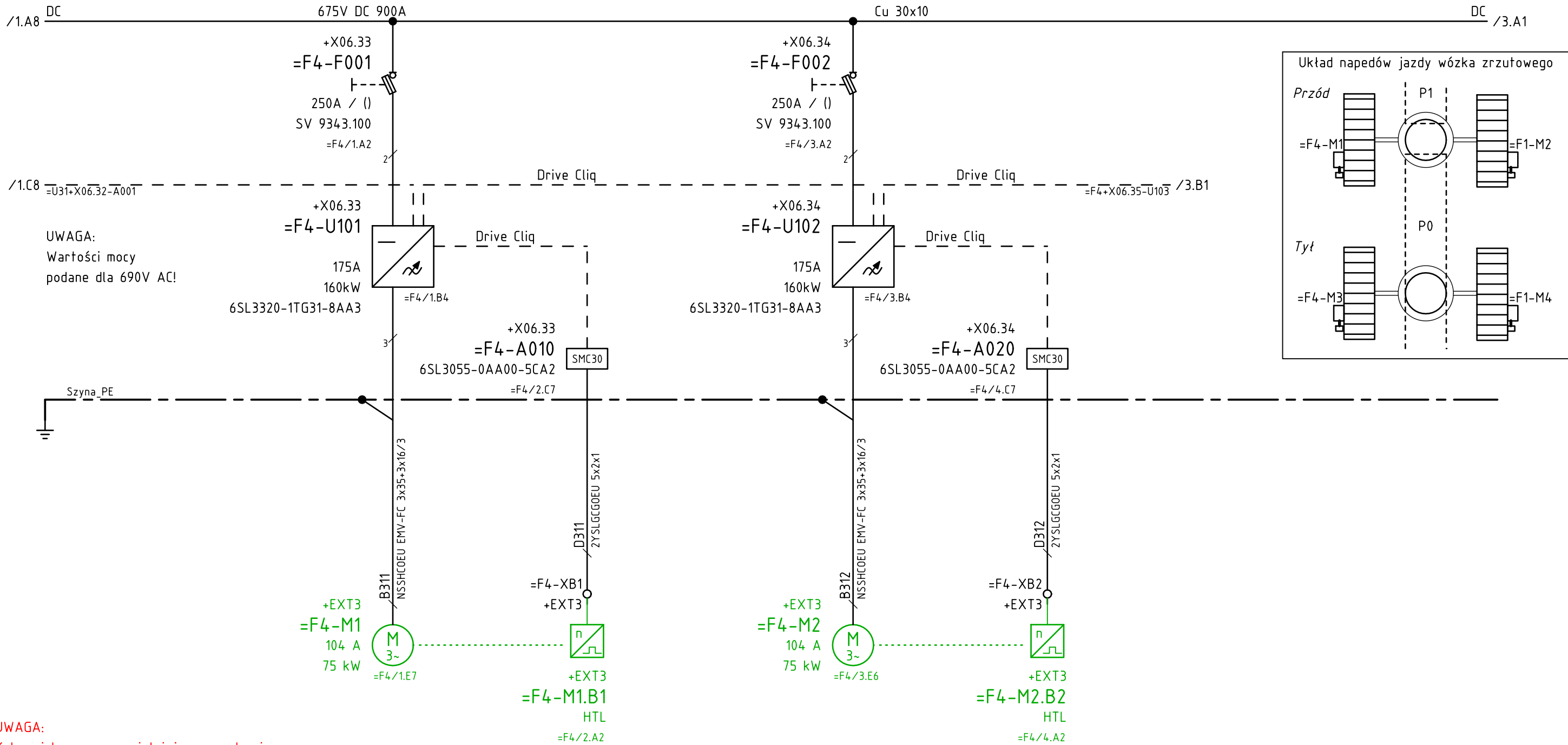
Wykaz wejść/wyjść PLC

Operand absolutny	Operand symboliczny	Komentarz do operandu	Operand absolutny	Operand symboliczny	Komentarz do operandu
Q63.3		Rezerwa			
Q63.4		Rezerwa			
Q63.5		Rezerwa			
Q63.6		Rezerwa			
Q63.7		Rezerwa			

Uwagi :

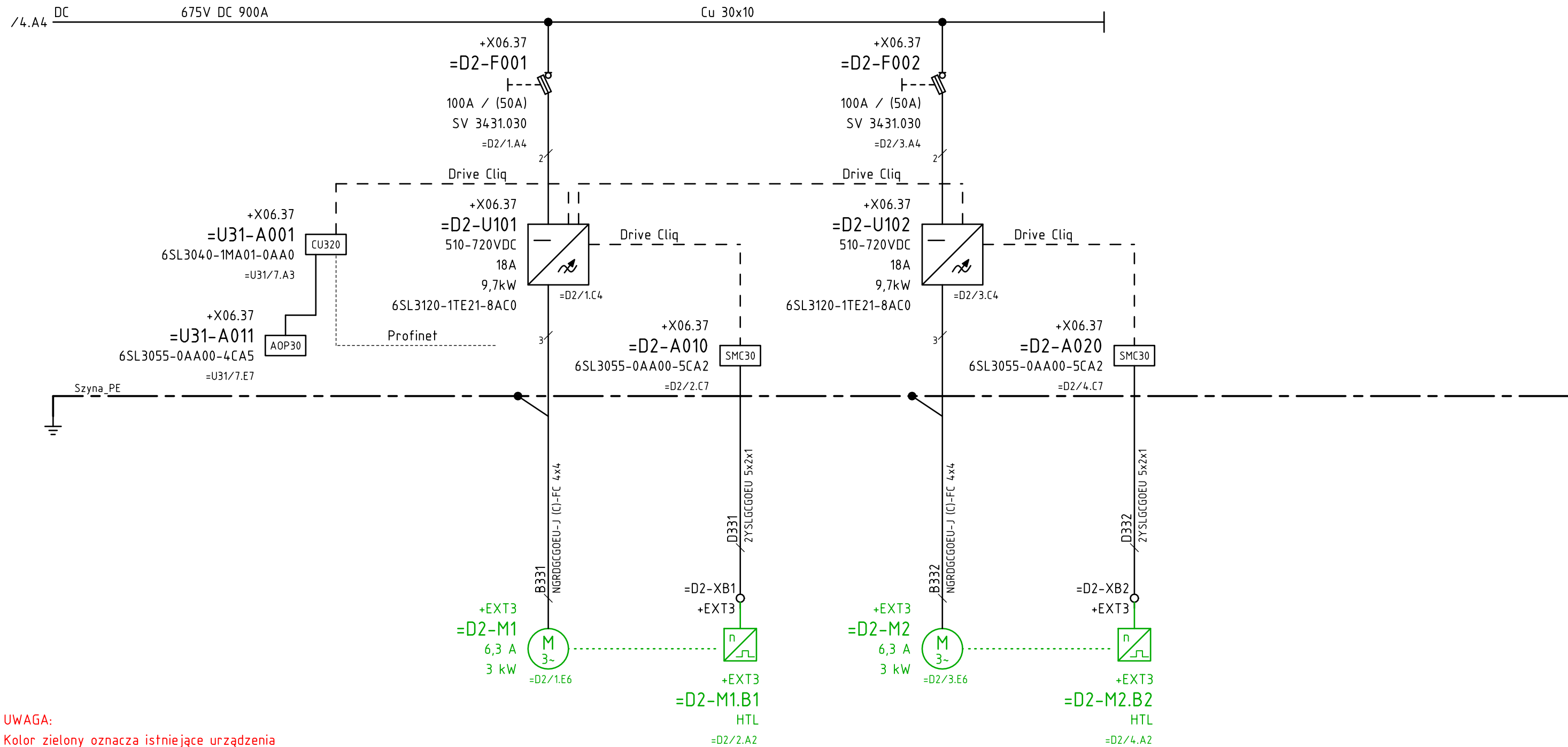
				Data	2023.09	 <div>PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów</div>		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Wykaz WE/WY PLC	Wykaz WE/WY PLC	Nr rys. R-EA-0043W/2 - 1003	Ark. 2 2 Ark.
				Projektował	Bac/Jak						
				Sprawdził	Reg/Szm						
R. Zmiana	Data	Nazw.	Norma				Data wydruku	2023.09	01_Okładka		

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.



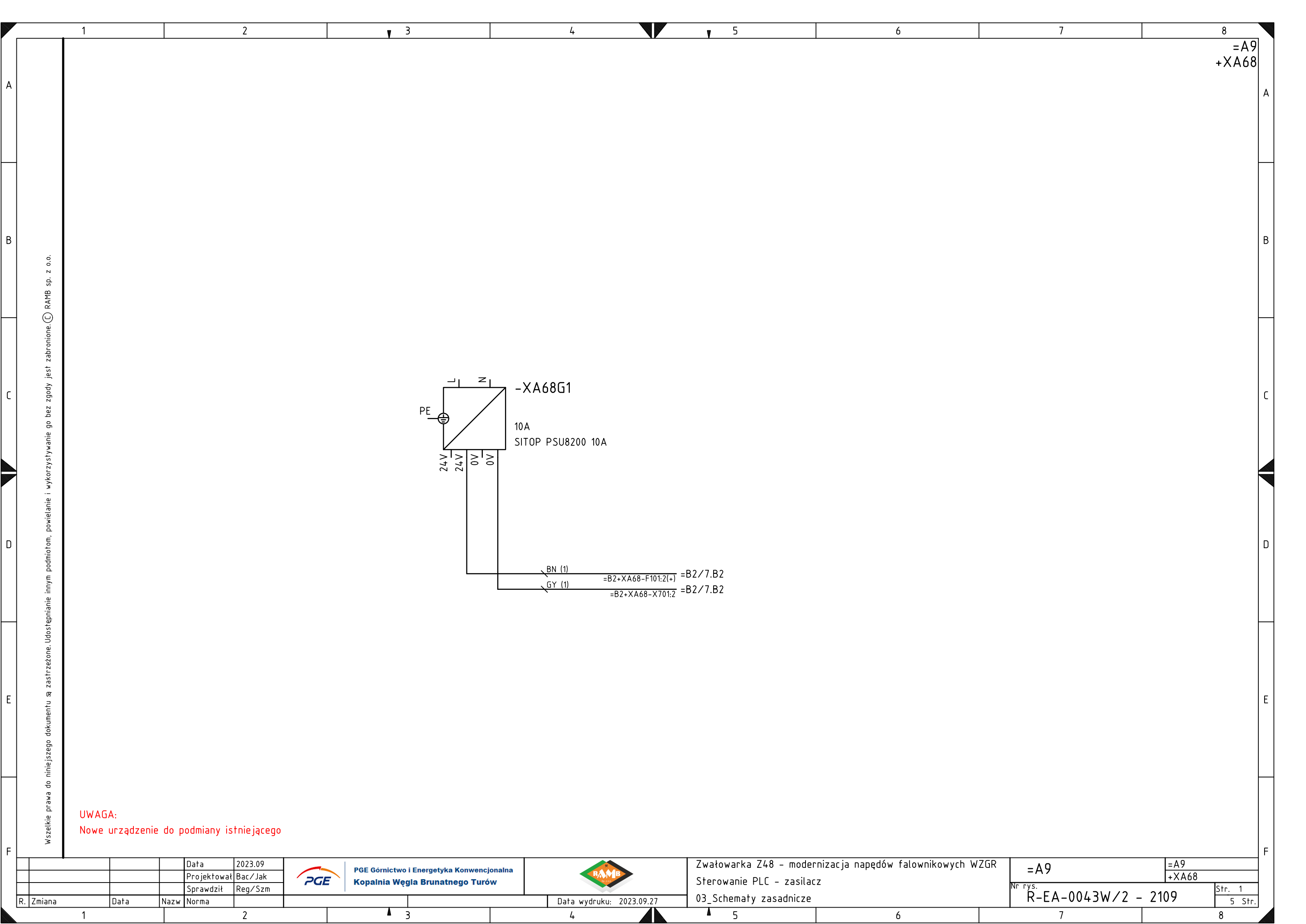
Instalacja	=F4	
Nazwa	Jazda wózka zrzutowego napęd 1	Jazda wózka zrzutowego napęd 2
Rozdzielnia	<div><div><div>=F4-F101</div><div>C4A</div><div>=F4/1.C2</div></div><div><div>=R31-F031</div><div>C0,5A</div><div>=R31/1.D3</div></div><div><div>+X06.33</div><div>=R31-K103</div><div>3RH2140-1BB40</div><div>=R31/3.E2</div><div>+X06.33</div><div>=R31-M231</div><div>0,43A</div><div>95W</div><div>SK 3244.100</div></div><div><div>=R31/1.E3</div></div></div>	<div><div><div>=F4-F102</div><div>C4A</div><div>=F4/3.C2</div></div><div><div>=R31-F041</div><div>C0,5A</div><div>=R31/1.D4</div></div><div><div>+X06.34</div><div>=R31-K104</div><div>3RH2140-1BB40</div><div>=R31/3.E3</div><div>+X06.34</div><div>=R31-M241</div><div>0,43A</div><div>95W</div><div>SK 3244.100</div></div><div><div>=R31/1.E4</div></div></div>
Lokalizacja	+X06.33	+X06.34
Uwagi		

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.



UWAGA:
Kolor zielony oznacza istniejące urządzenia

Instalacja	=U31	=D2
Nazwa	Jednostka sterująca CU320-2 PN	Napęd 1 Napęd 2
Rozdzielnia	=U31-F101 C4A 5SY5104-7	=D2-F101 C4A 5SY5104-7 =R31-F071 C0,5A 5SY4505-7 =R31-K107 3RH2140-1BB40 =R31/3.E7 =D2-F102 C4A 5SY5104-7 =R31-M271 0,43A 95W SK 3244.100
Lokalizacja	+X06.37	
Uwagi		

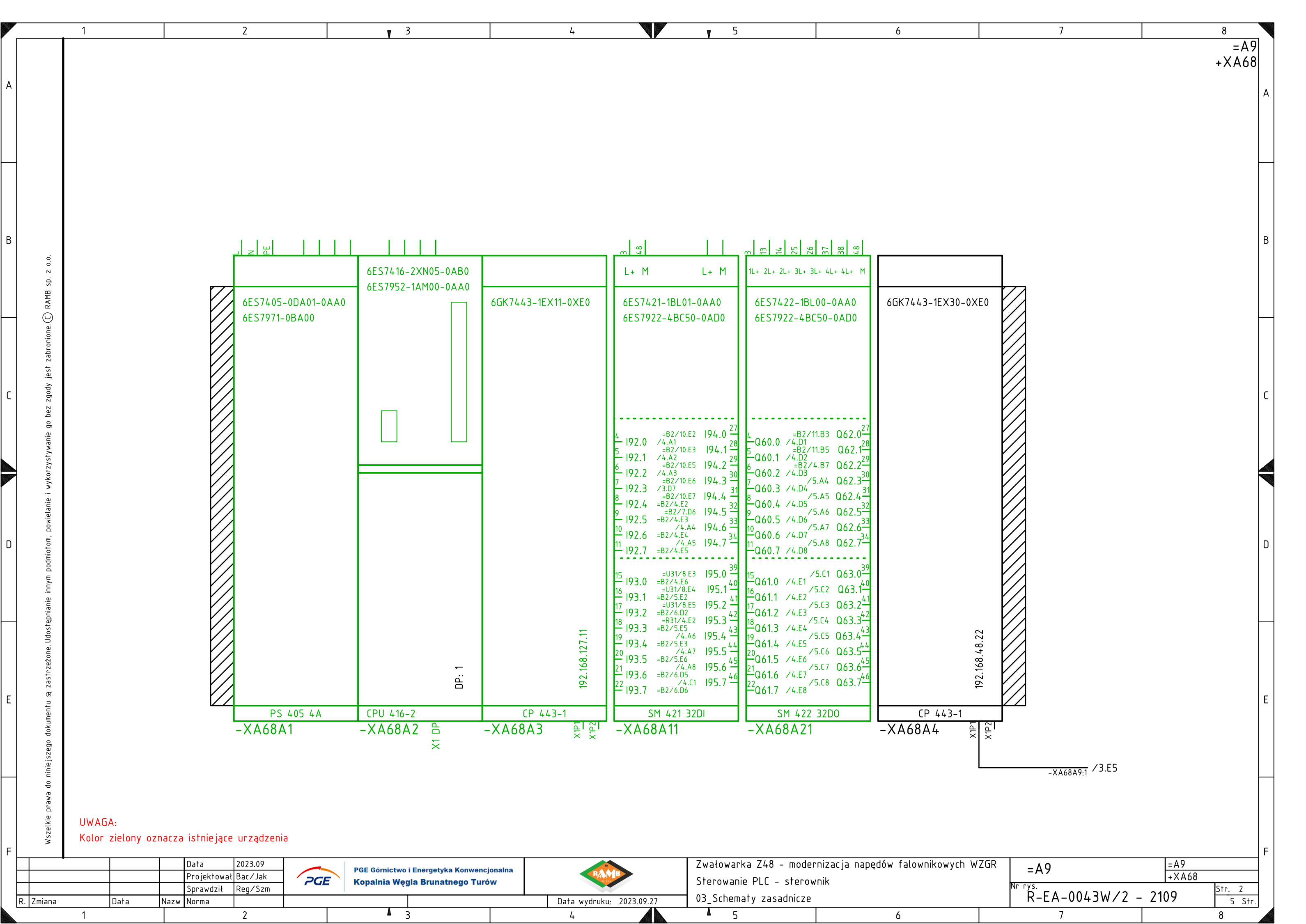


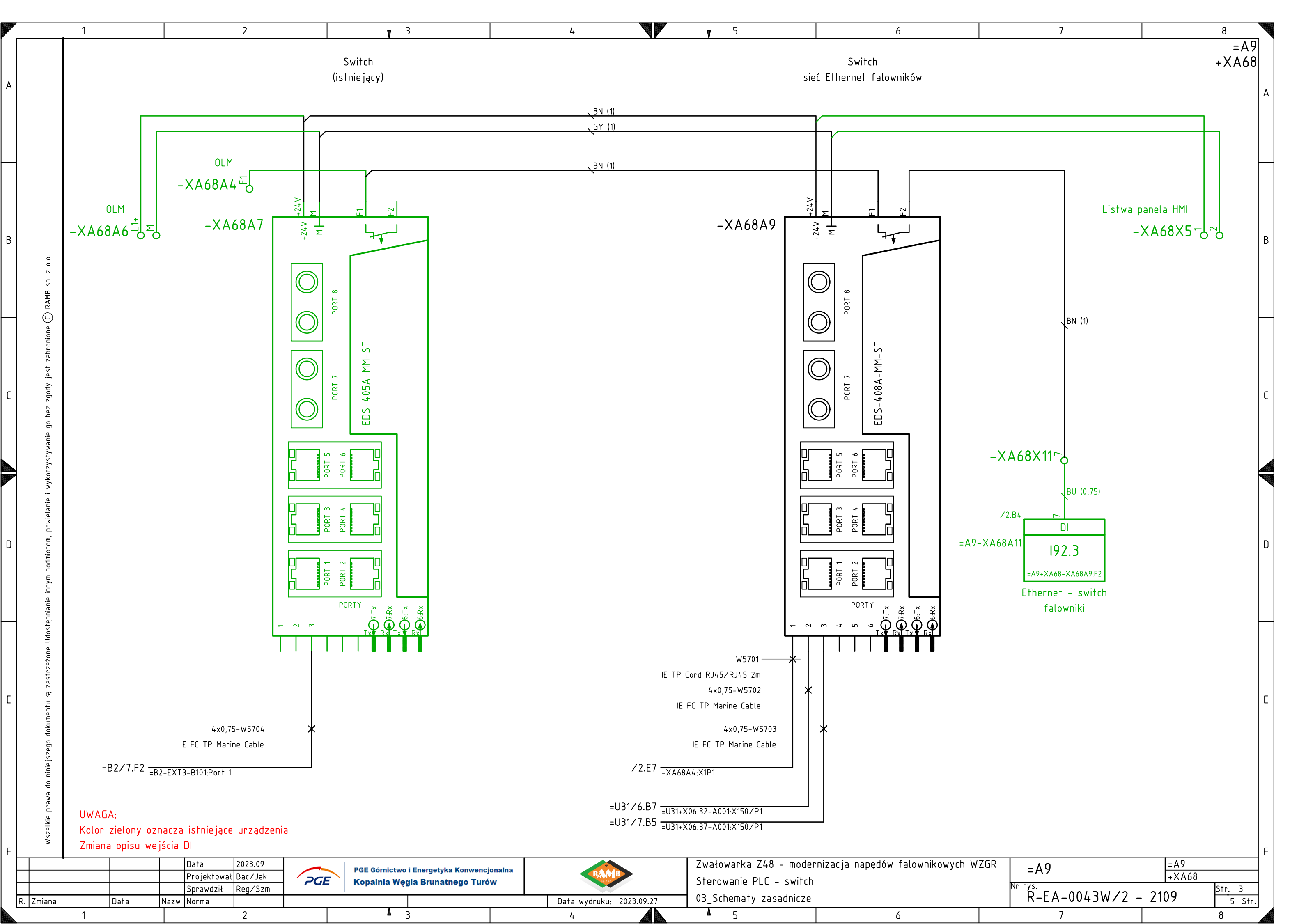
Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

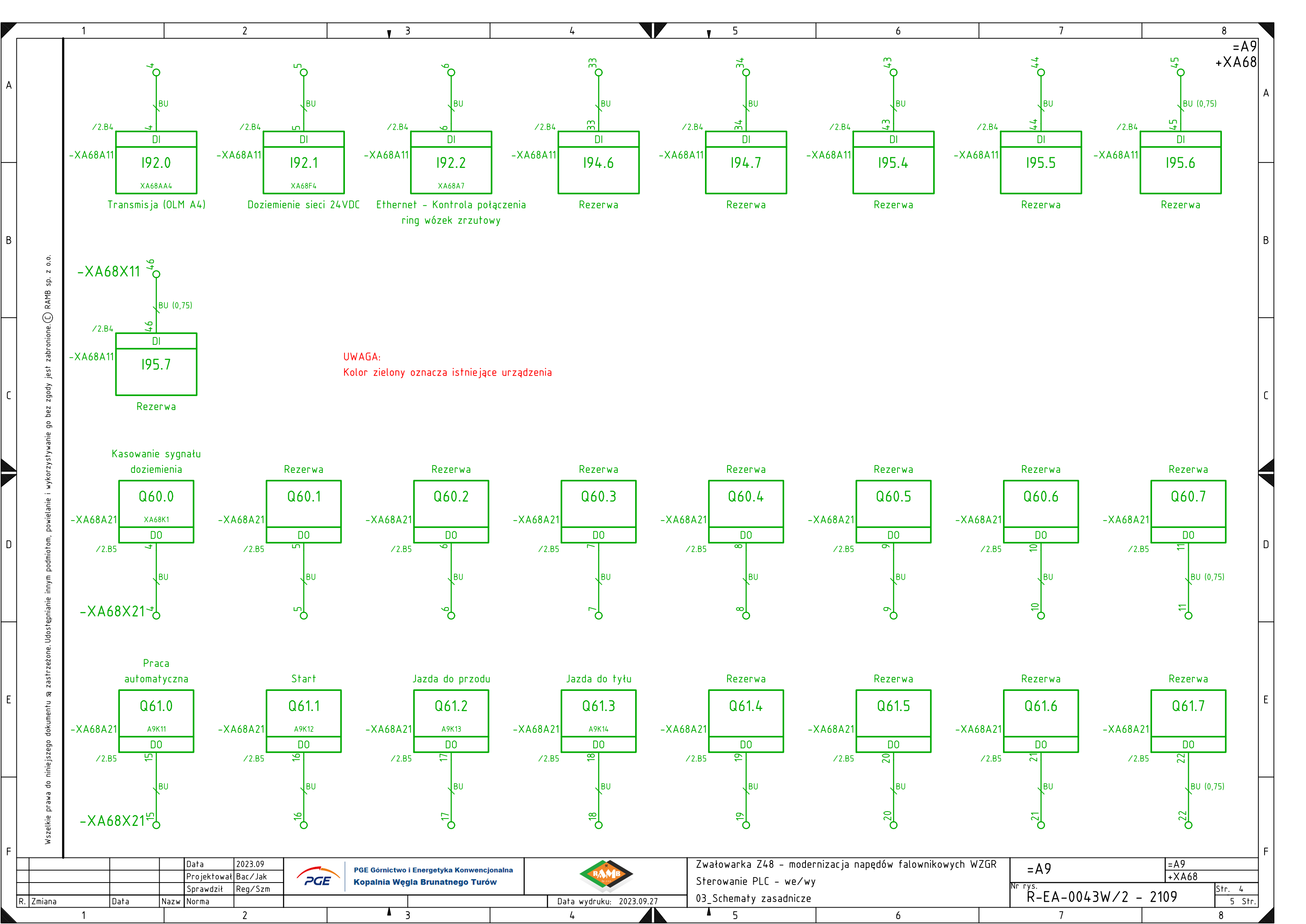
UWAGA:
Nowe urządzenie do podmiiany istniejącego

R. Zmiana		Data	Nazw	Norma	Data wydruku: 2023.09.27			Nr rys.		Str.	
1		2	3	4	5			6		8	

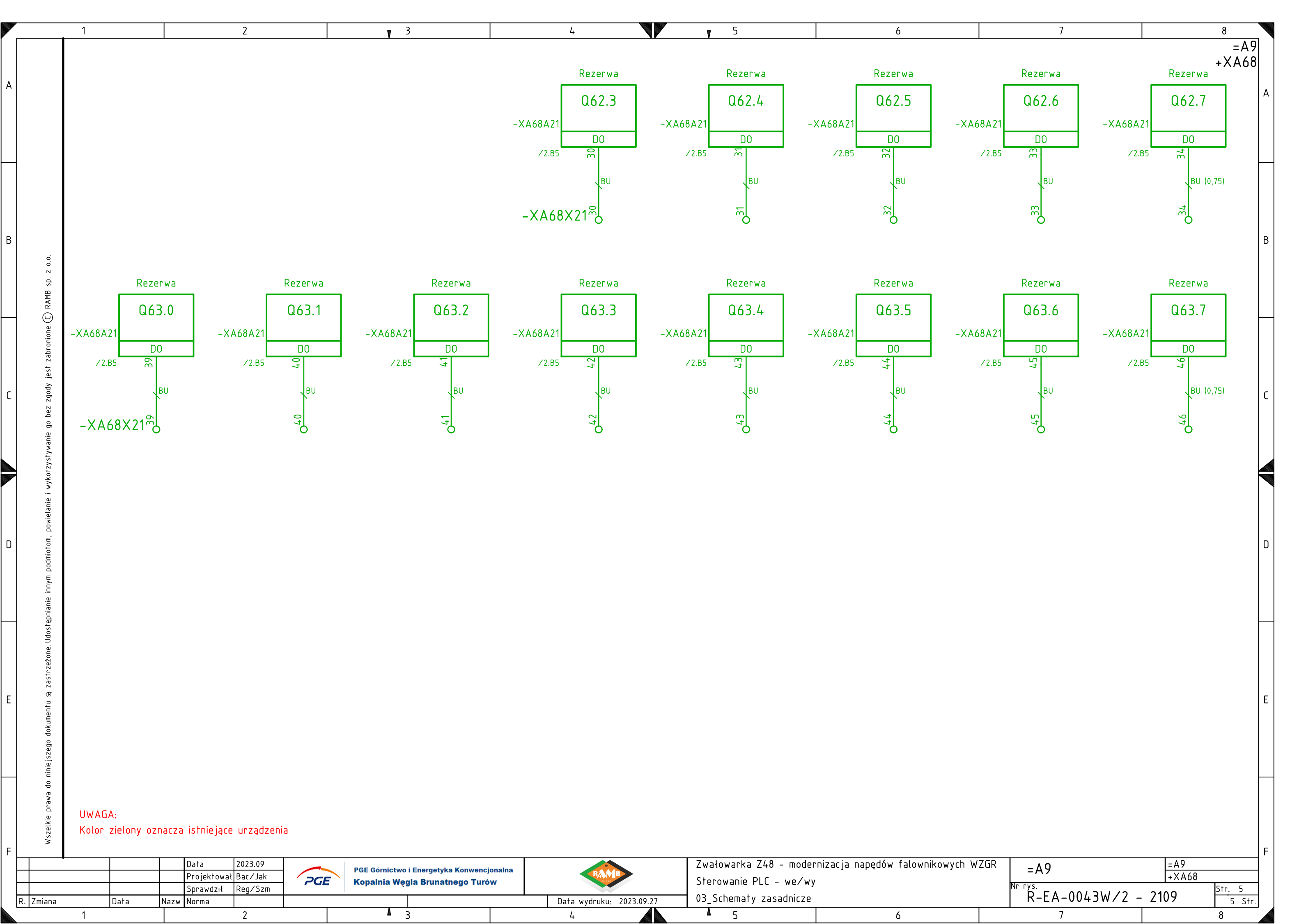
Data		2023.09	 PGE <small>Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna</small> Kopalnia Węgla Brunatnego Turów		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Sterowanie PLC - zasilacz 03_Schematy zasadnicze	=A9		=A9	
Projektował		Bac/Jak				+XA68		+XA68	
Sprawdził		Reg/Szm				R-EA-0043W/2 - 2109		5 Str.	







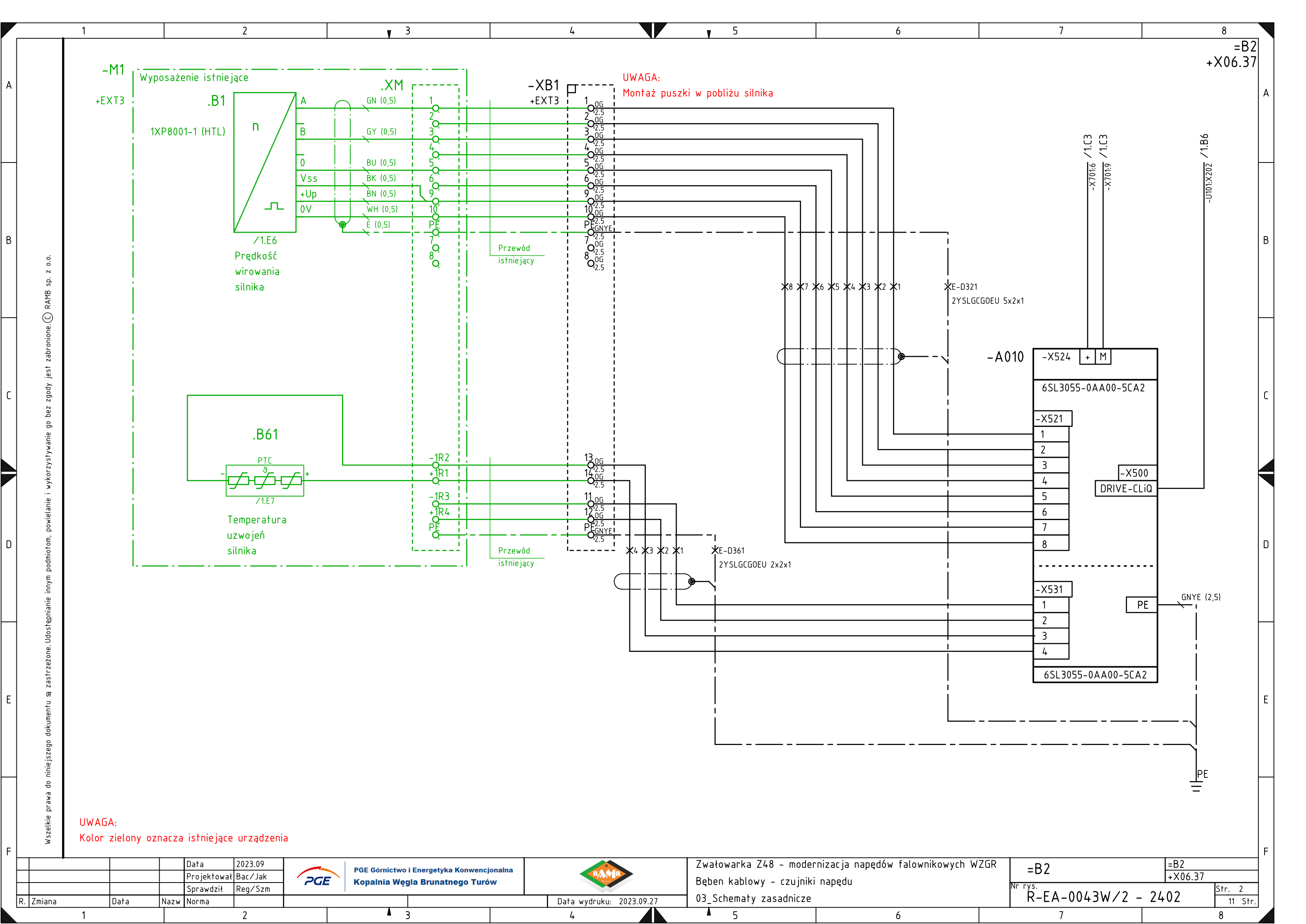
Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

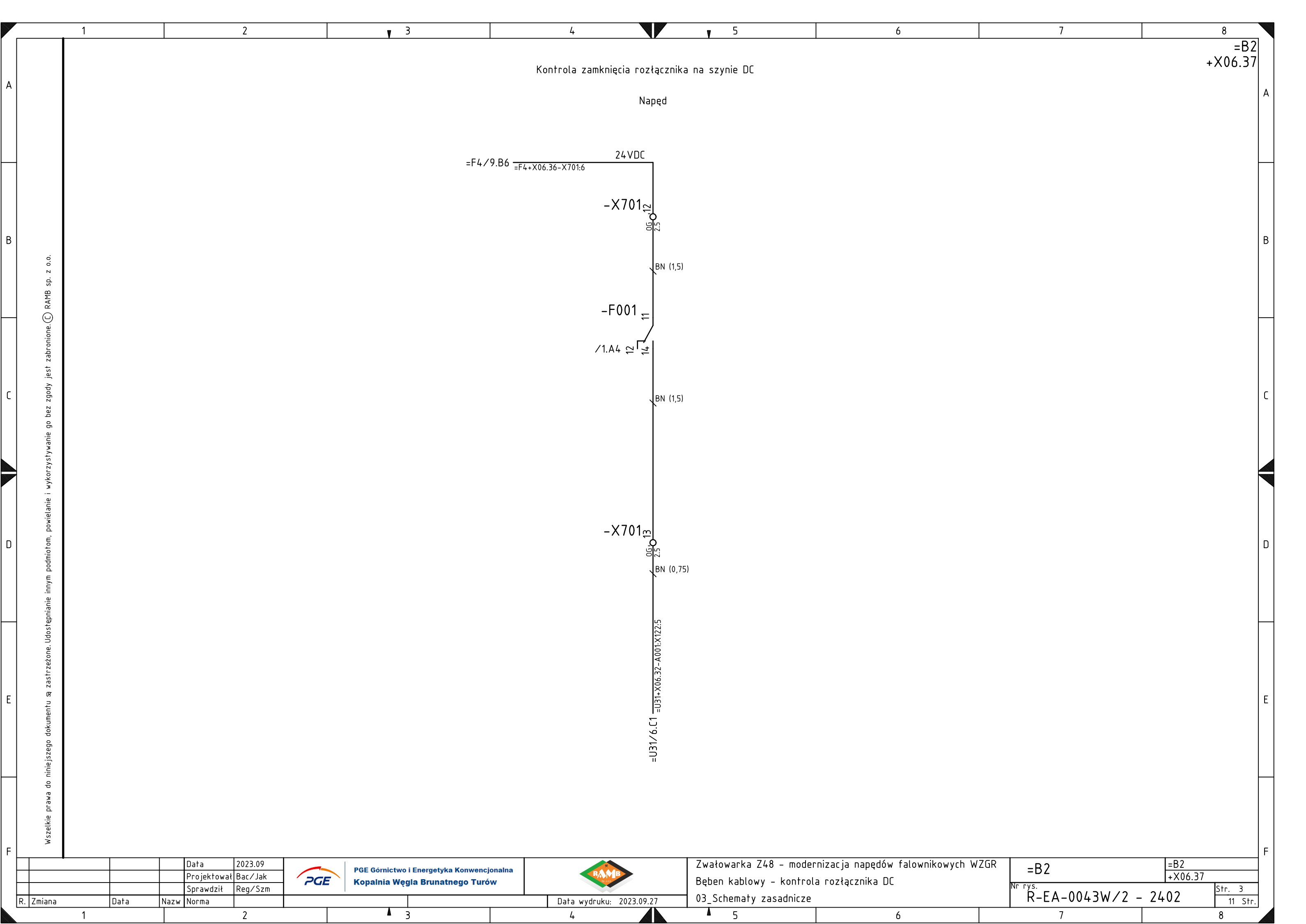


Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

UWAGA:
Kolor zielony oznacza istniejące urządzenia

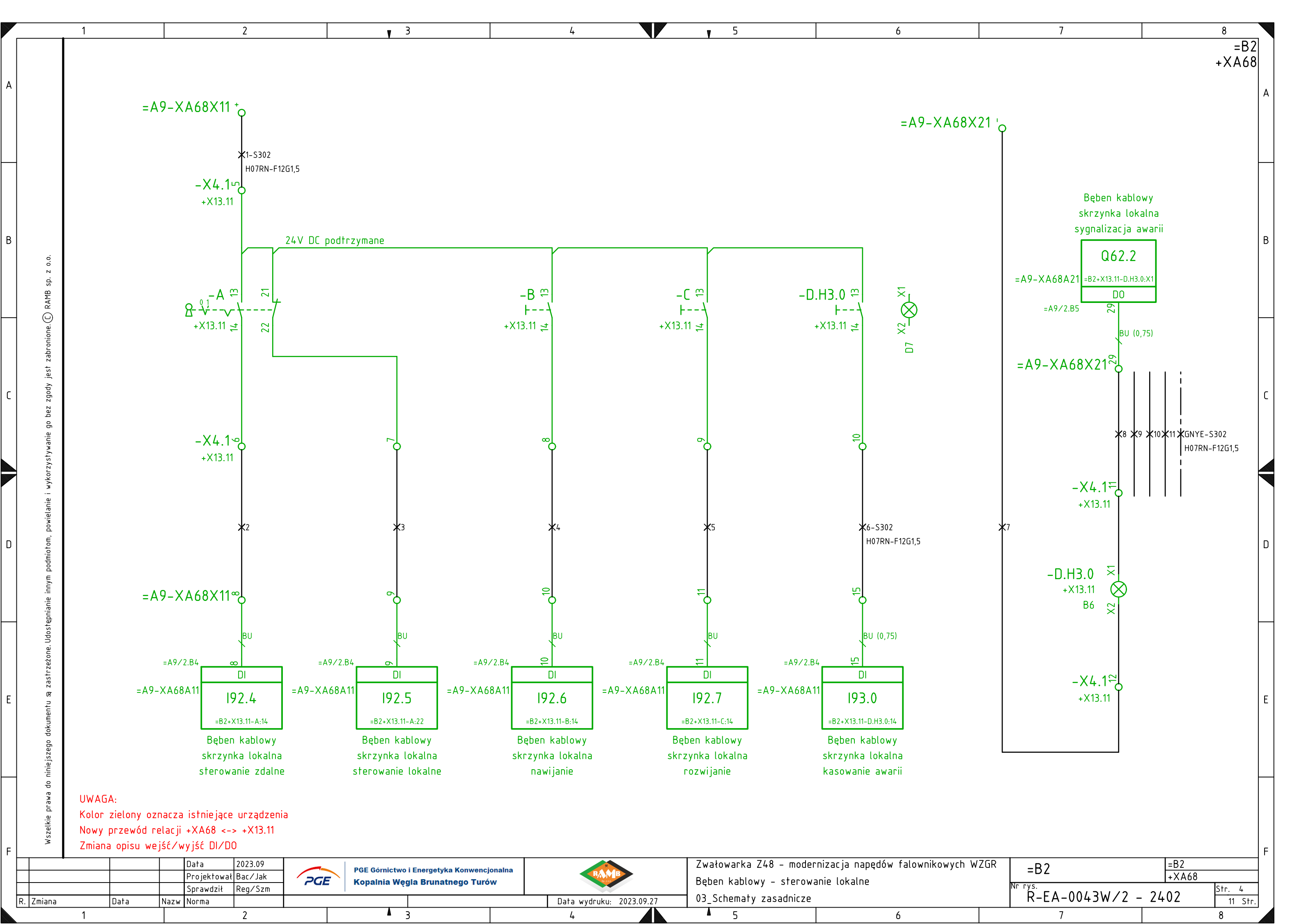
R. Zmiana		Data	Nazw	Norma	Data wydruku: 2023.09.27		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR		=A9		=A9	
							Sterowanie PLC - we/wy		Nr rys.		Str. 5	
							03_Schematy zasadnicze		R-EA-0043W/2 - 2109		5 Str.	

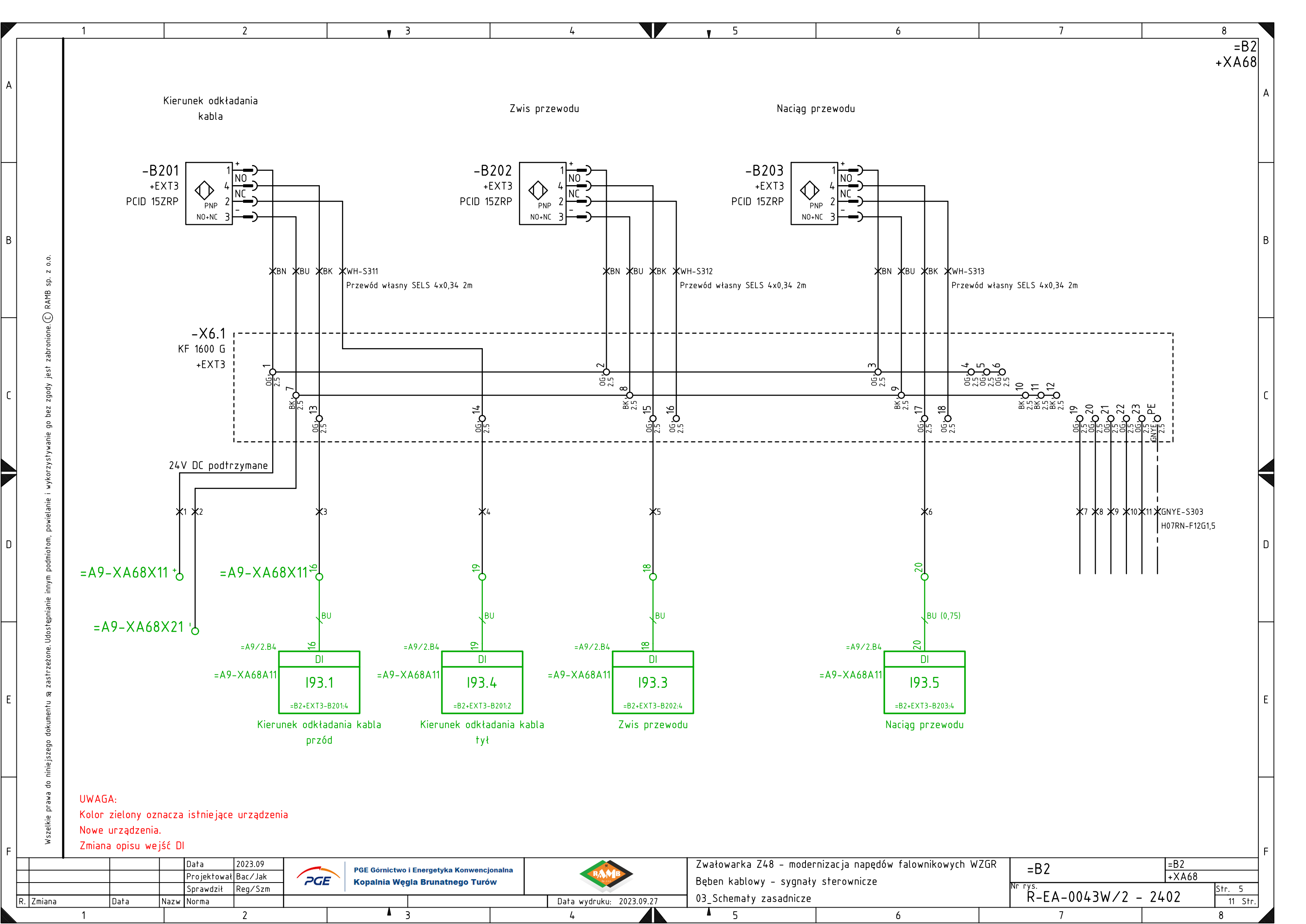




Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.



			Data	2023.09	 <div>PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów</div>		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Bęben kablowy - kontrola rozłącznika DC 03_Schematy zasadnicze	=B2		=B2
			Projektował	Bac/Jak				+X06.37		
			Sprawdził	Reg/Szm						
R. Zmiana	Data	Nazw	Norma			Data wydruku: 2023.09.27		Nr rys. R-EA-0043W/2 - 2402		Str. 3 11 Str.

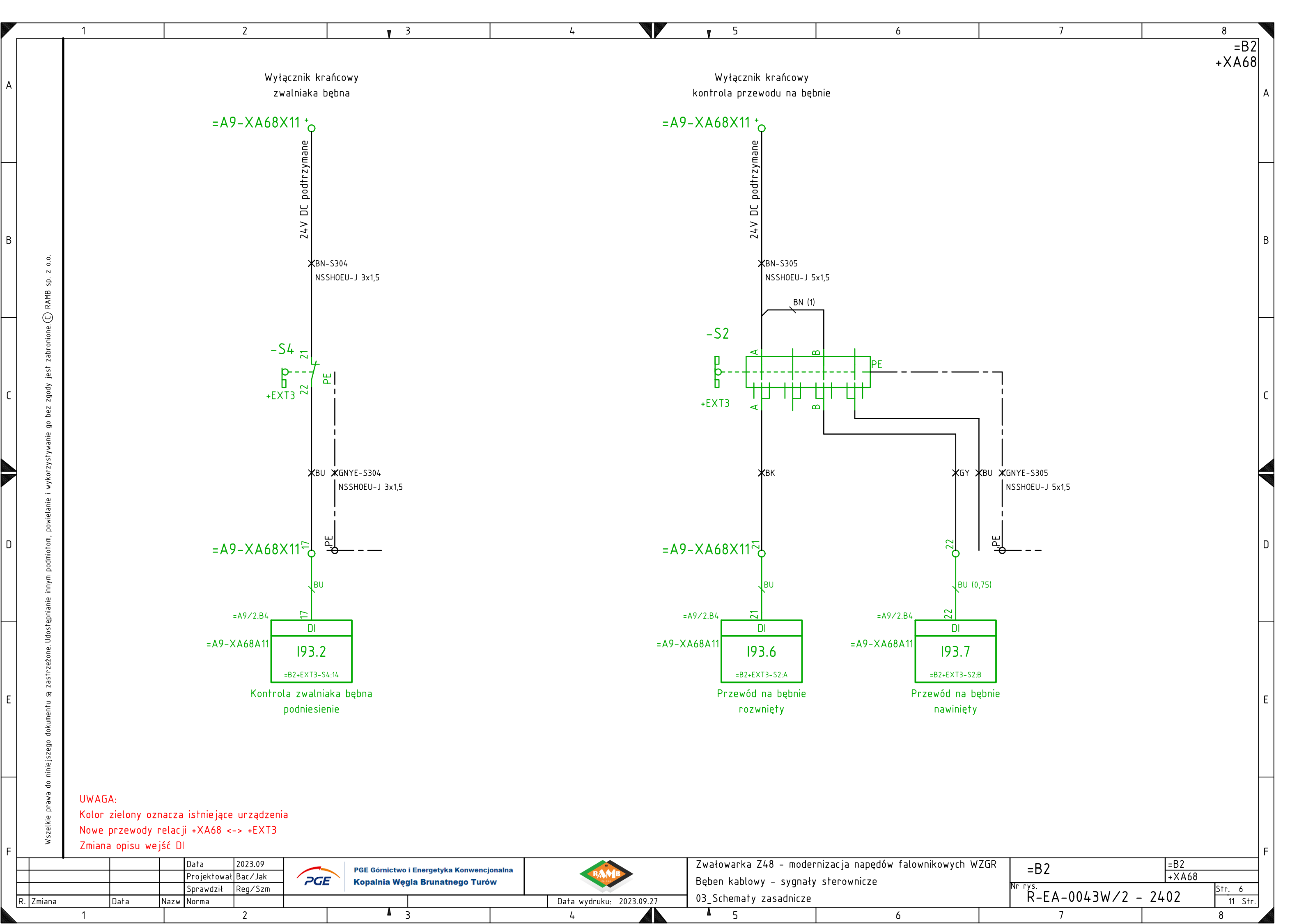




Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

UWAGA:
Kolor zielony oznacza istniejące urządzenia
Nowe urządzenia.
Zmiana opisu wejść DI

				Data	2023.09	 <div>PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów</div>		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Bęben kablowy - sygnały sterownicze 03_Schematy zasadnicze	=B2		=B2	
				Projektował	Bac/Jak						+XA68	
				Sprawdził	Reg/Szm							
R.	Zmiana	Data	Nazw	Norma			Data wydruku: 2023.09.27		Nr rys. R-EA-0043W/2 - 2402		Str. 5 11 Str.	

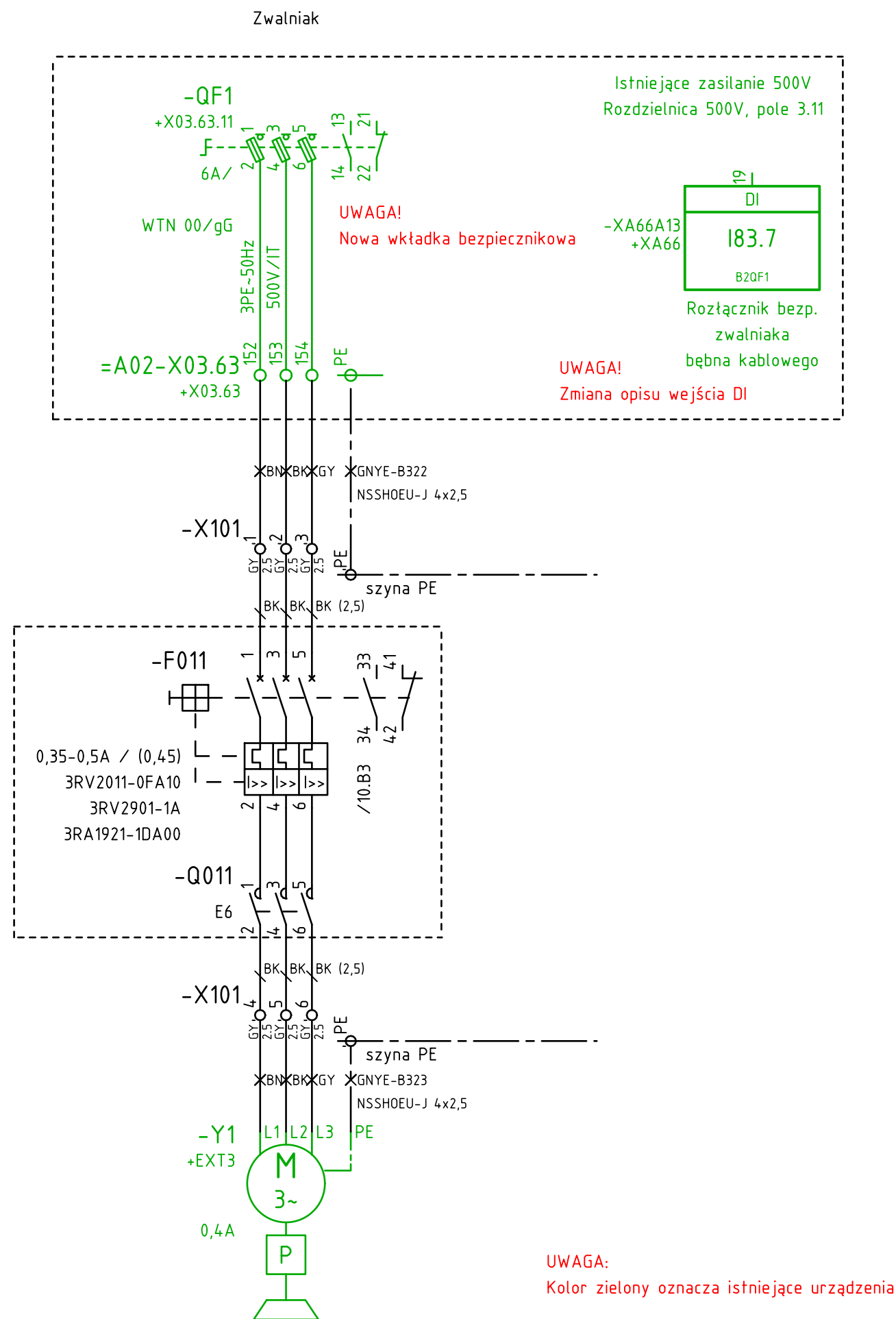


Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

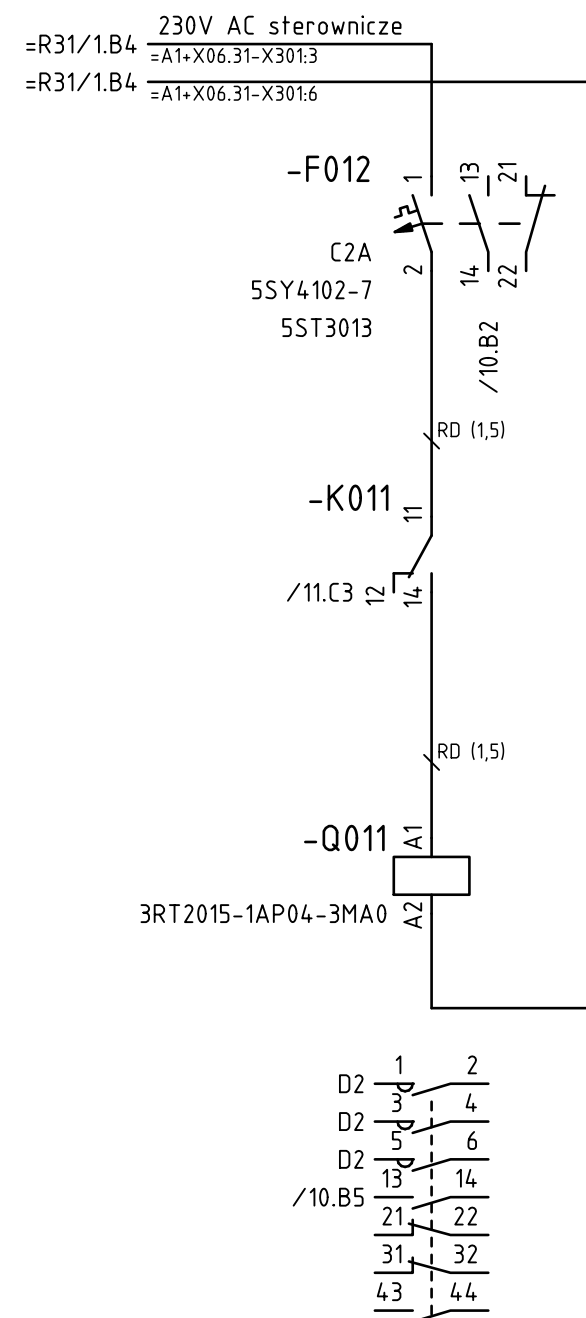
UWAGA:
Kolor zielony oznacza istniejące urządzenia
Nowe przewody relacji +XA68 <-> +EXT3
Zmiana opisu wejść DI

			Data	2023.09	 <div>PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów</div>		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Bęben kablowy - sygnały sterownicze 03_Schematy zasadnicze	=B2	=B2 +XA68
		Projektował	Bac/Jak						
		Sprawdził	Reg/Szm						
R. Zmiana	Data	Nazw	Norma			Data wydruku: 2023.09.27		Nr rys. R-EA-0043W/2 - 2402	Str. 6 11 Str.

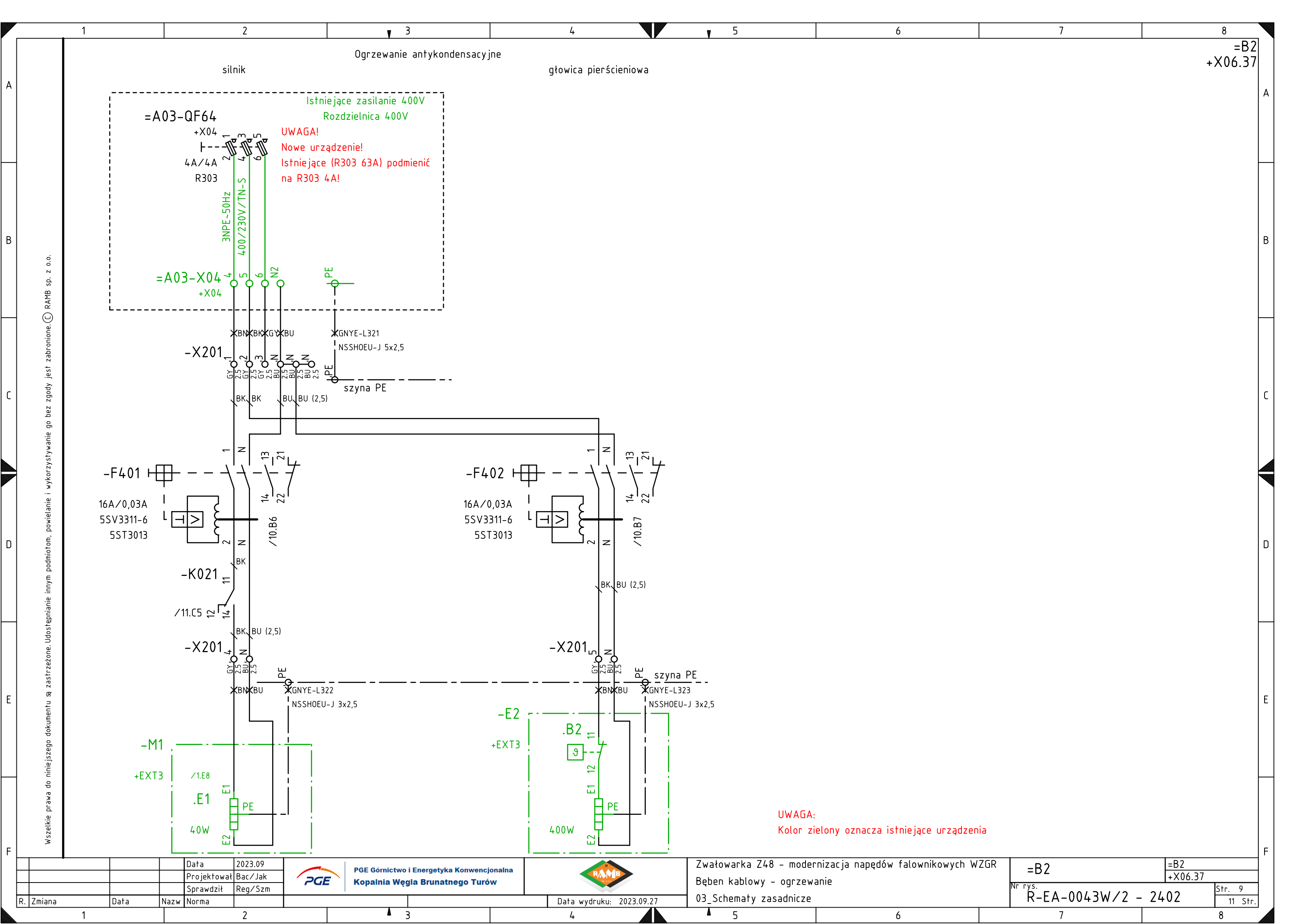
Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.



Sterowanie załączeniem stycznika

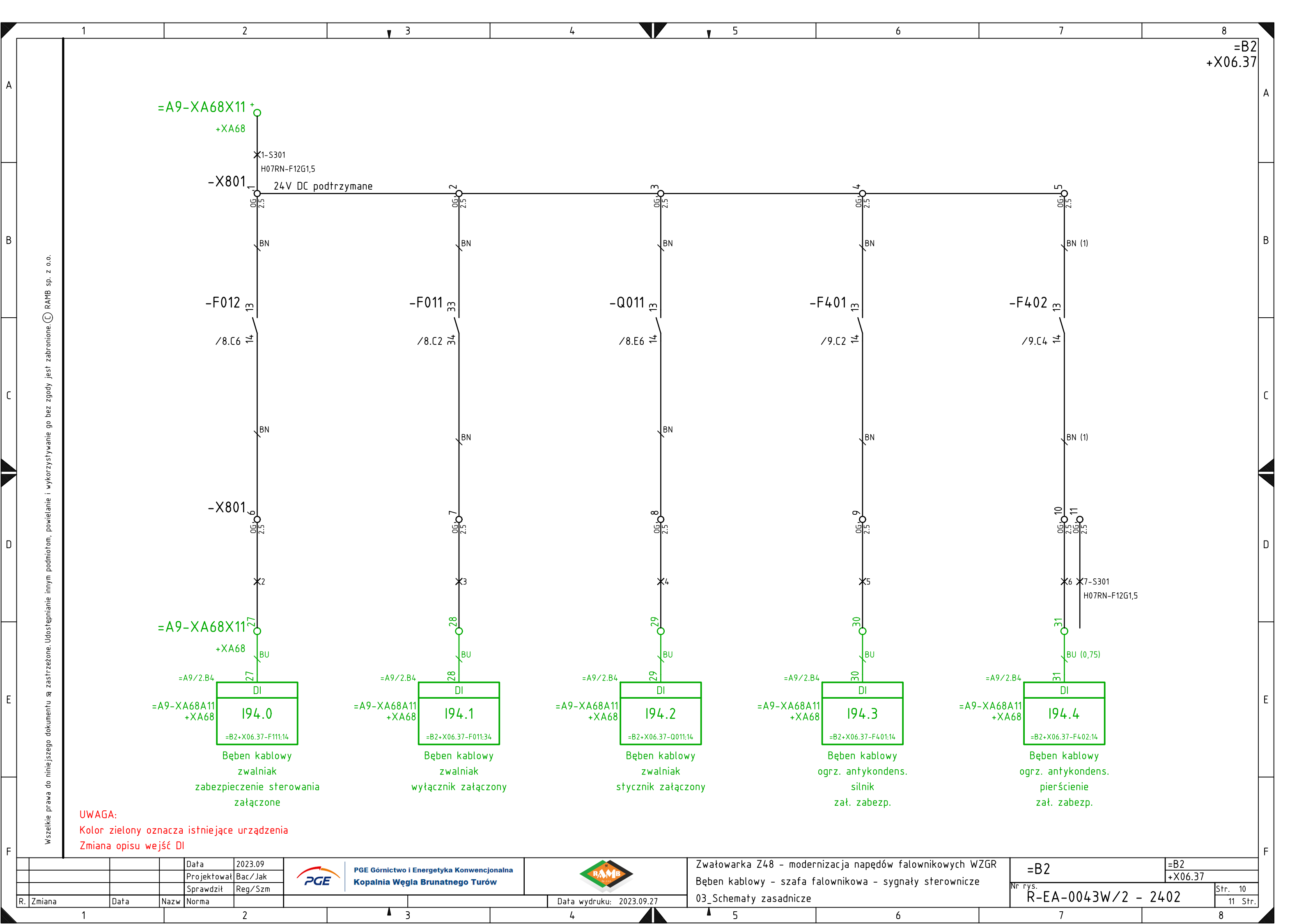


UWAGA:
Kolor zielony oznacza istniejące urządzenia

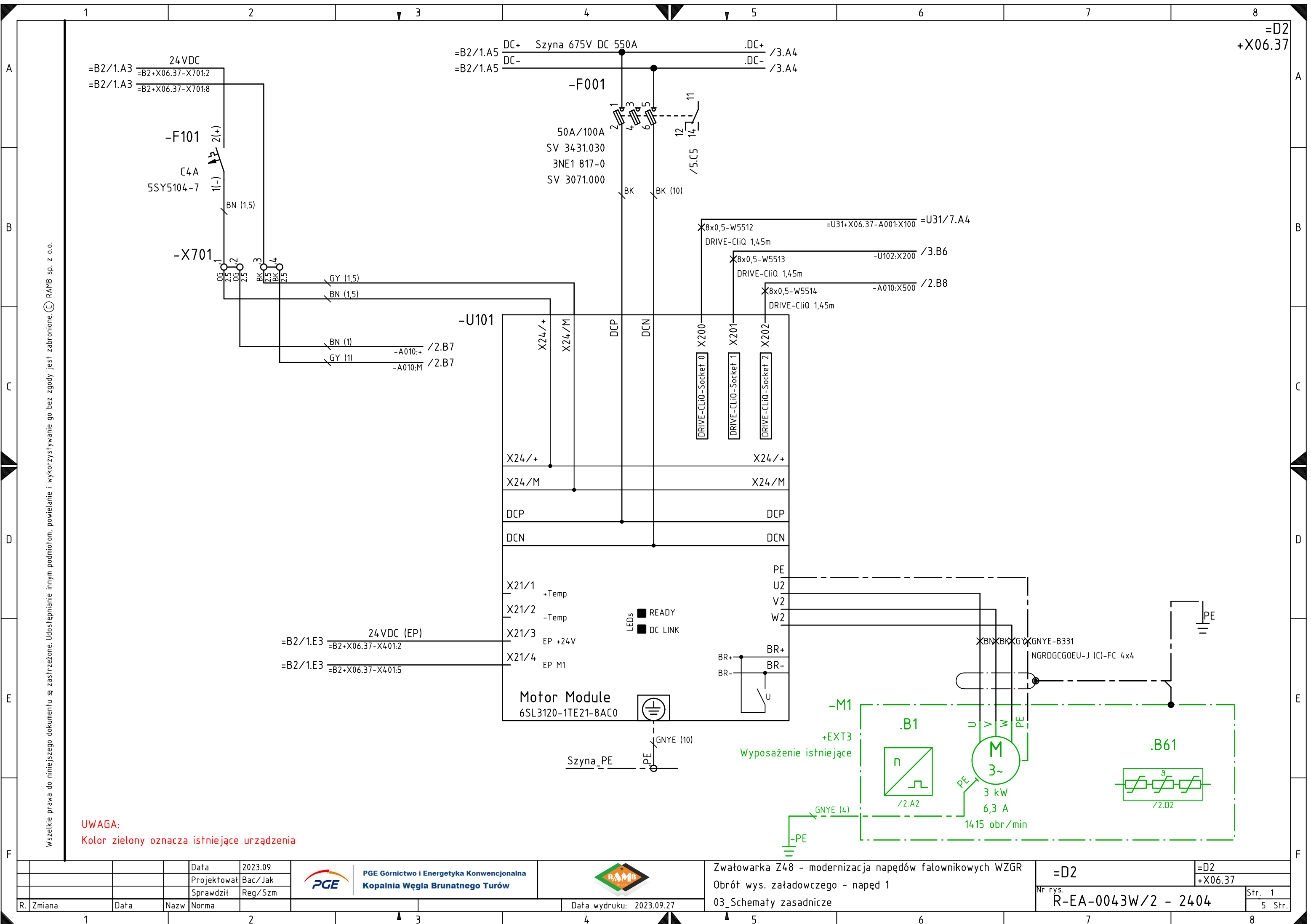


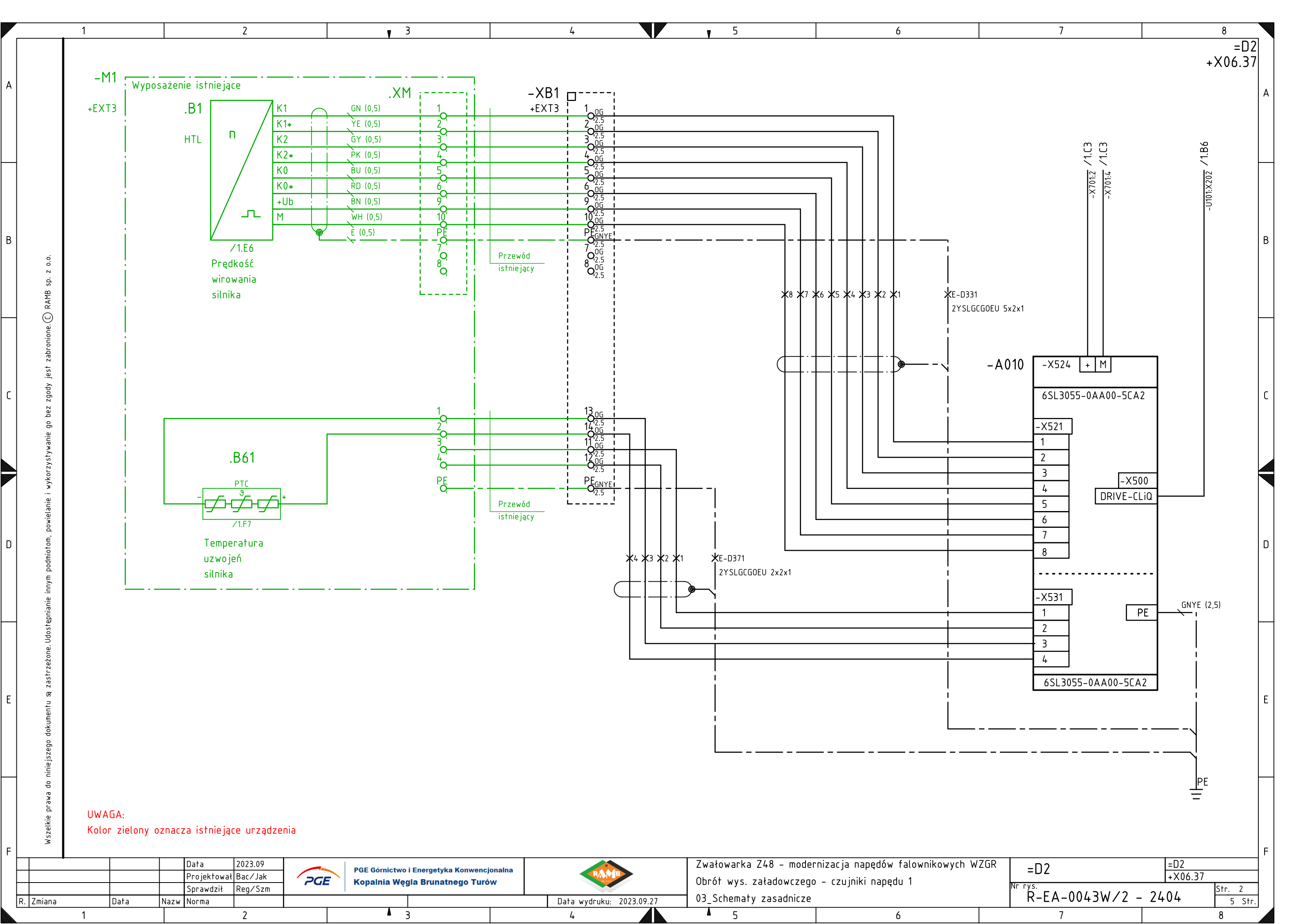
Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

R. Zmiana		Data	Nazw	Norma	Data wydruku: 2023.09.27		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR		=B2		=B2	
							Bęben kablowy - ogrzewanie		=B2		+X06.37	
							03_Schematy zasadnicze		Nr rys.		Str. 9	
									R-EA-0043W/2 - 2402		11 Str.	



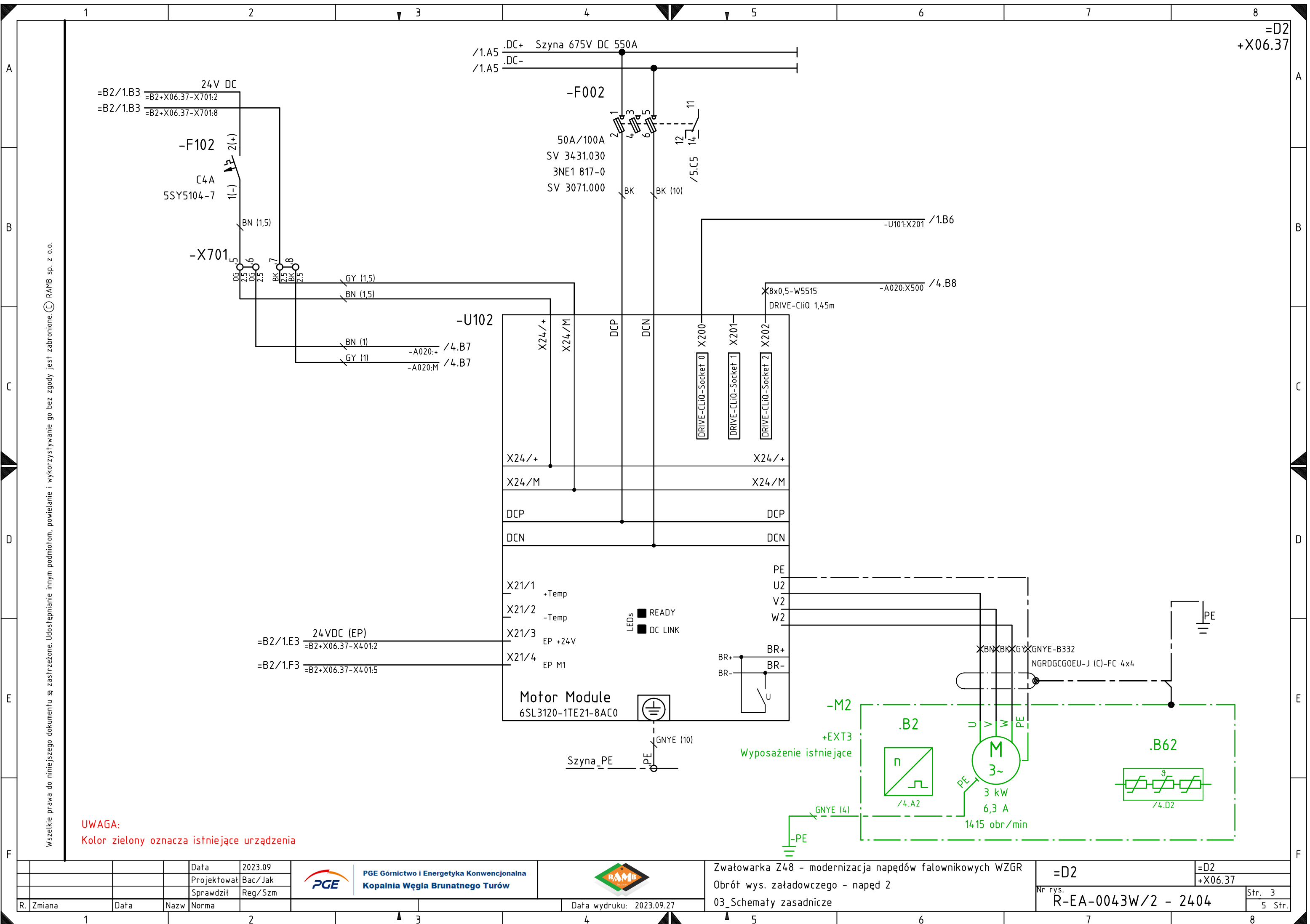
R. Zmiana		Data	Nazw	Norma	Data wydruku: 2023.09.27		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR		=B2		=B2	
							Bęben kablówy - szafa falownikowa - sygnały sterownicze		=B2		+X06.37	
							03_Schematy zasadnicze		Nr rys.		Str. 10	
									R-EA-0043W/2 - 2402		11 Str.	

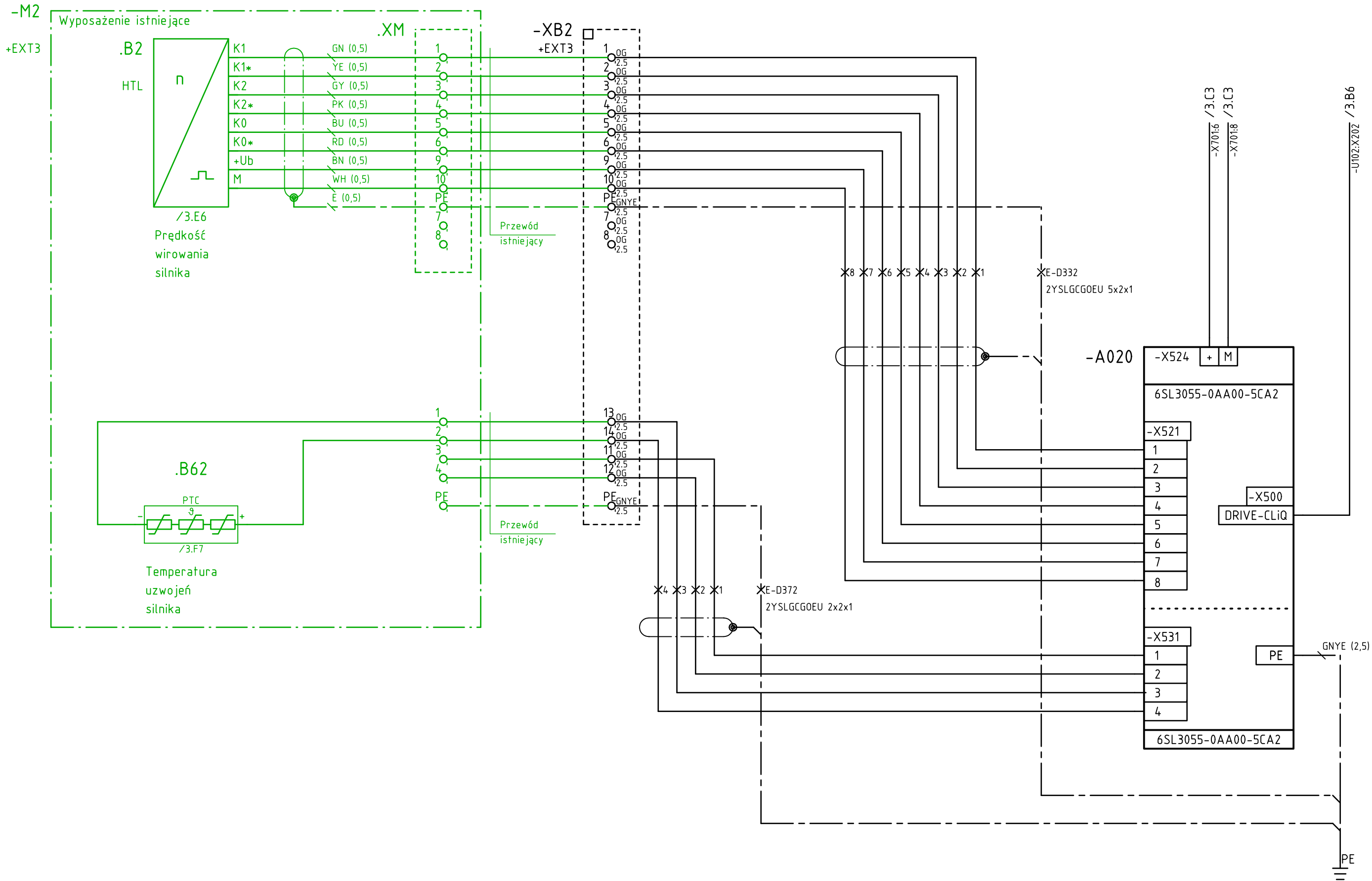




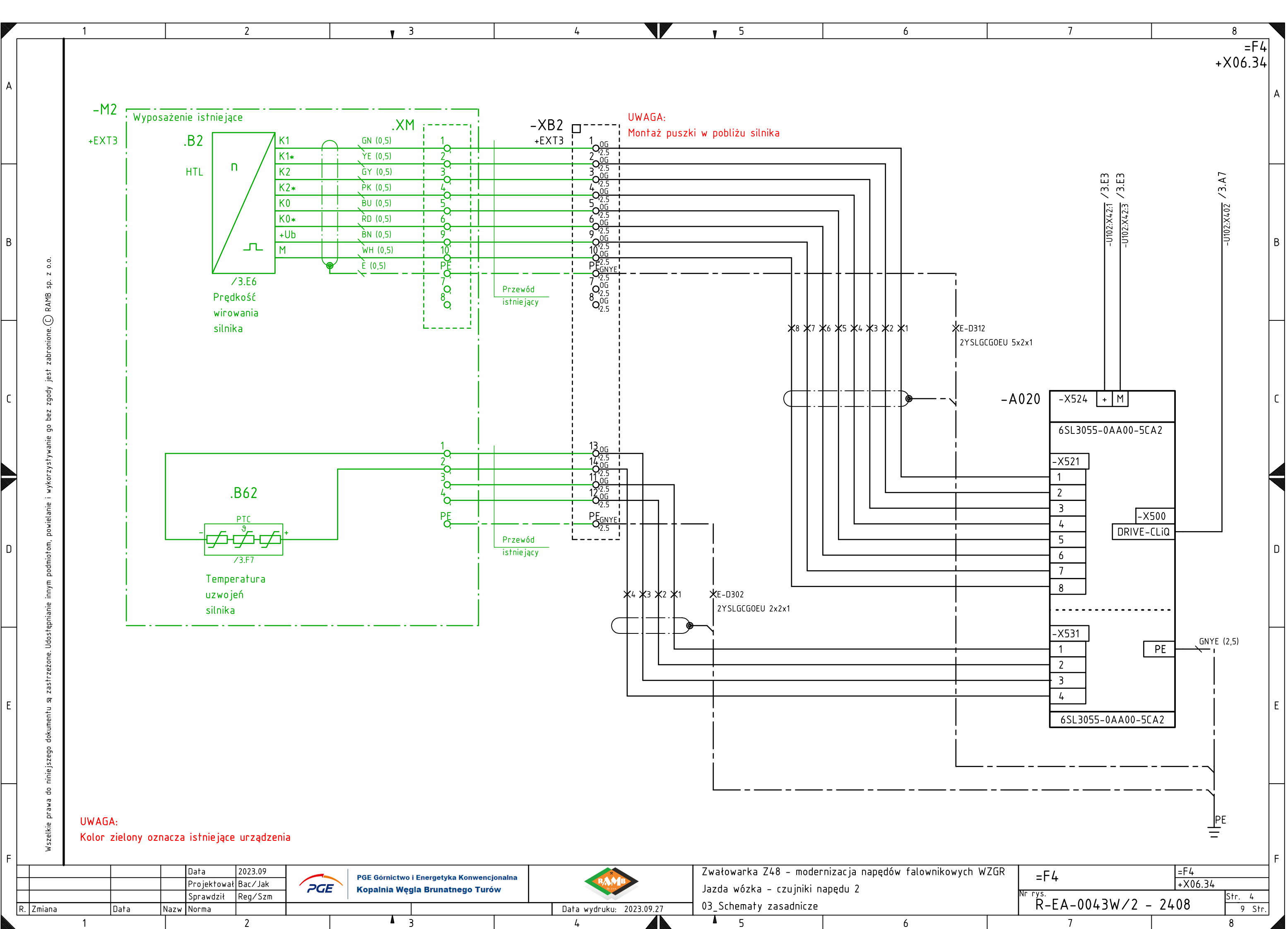
UWAGA:
Kolor zielony oznacza istniejące urządzenia

R. Zmiana		Data	Nazw	Norma	Data wydruku: 2023.09.27		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR		=D2		=D2	
							Obrót wys. załadowczego - czujniki napędu 1		=D2		+X06.37	
							03_Schematy zasadnicze		Nr rys.		Str. 2	
									R-EA-0043W/2 - 2404		5 Str.	

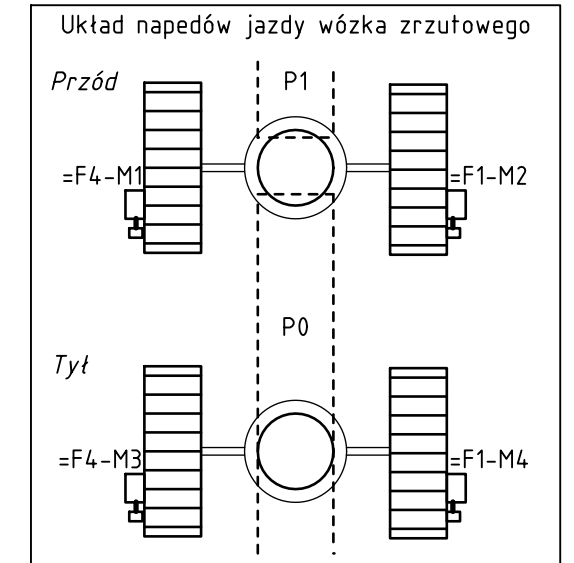
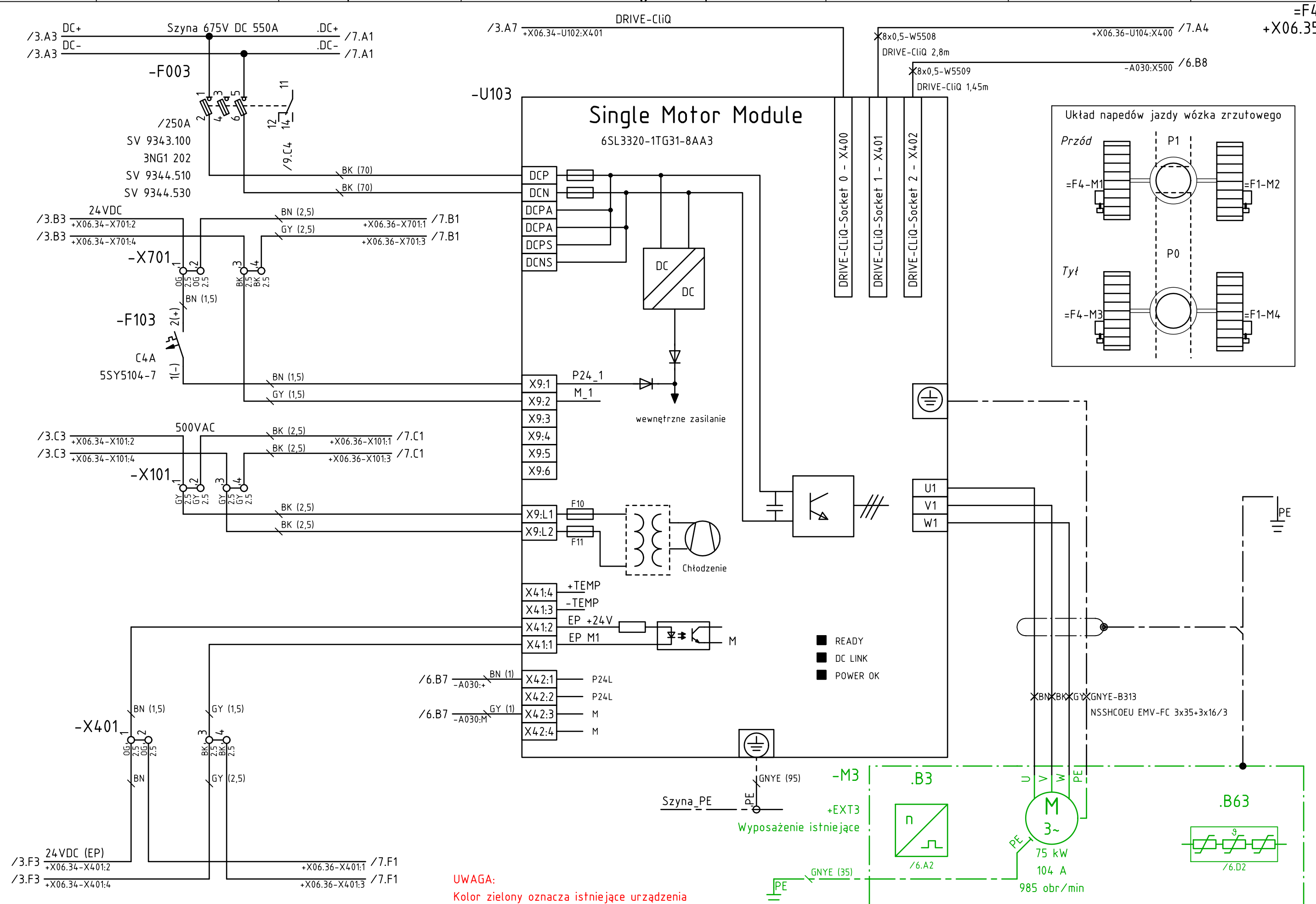




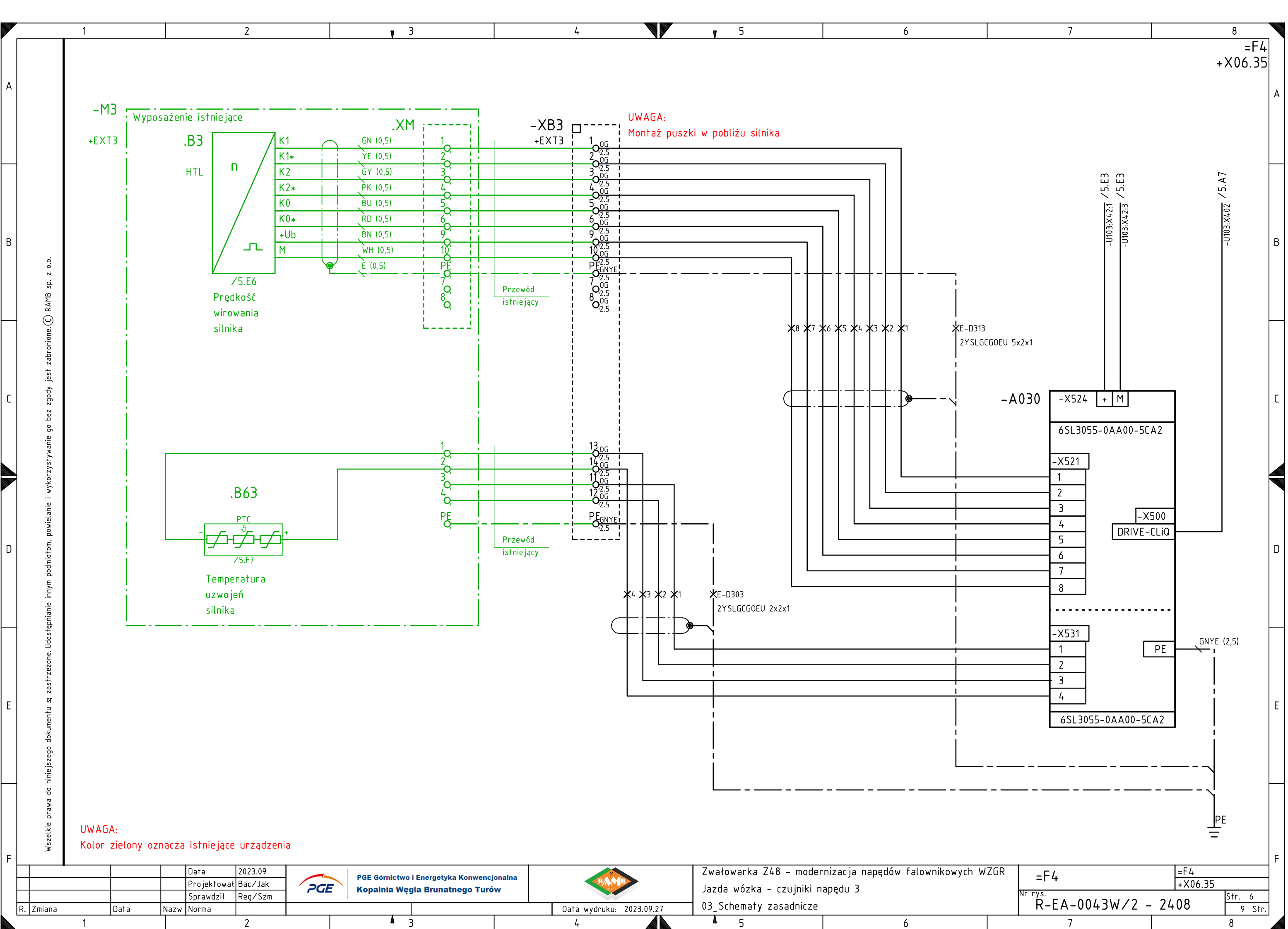




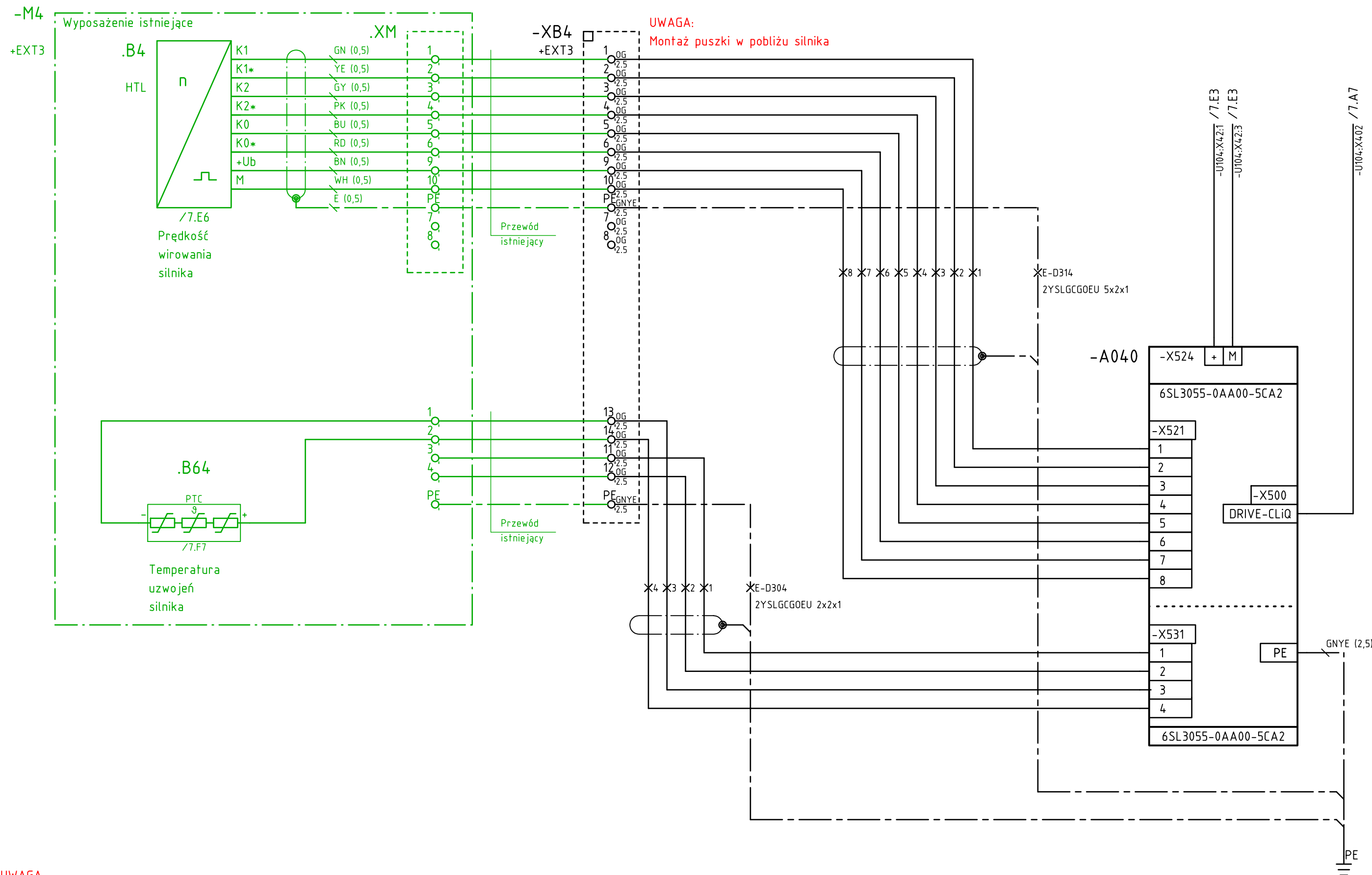
Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.



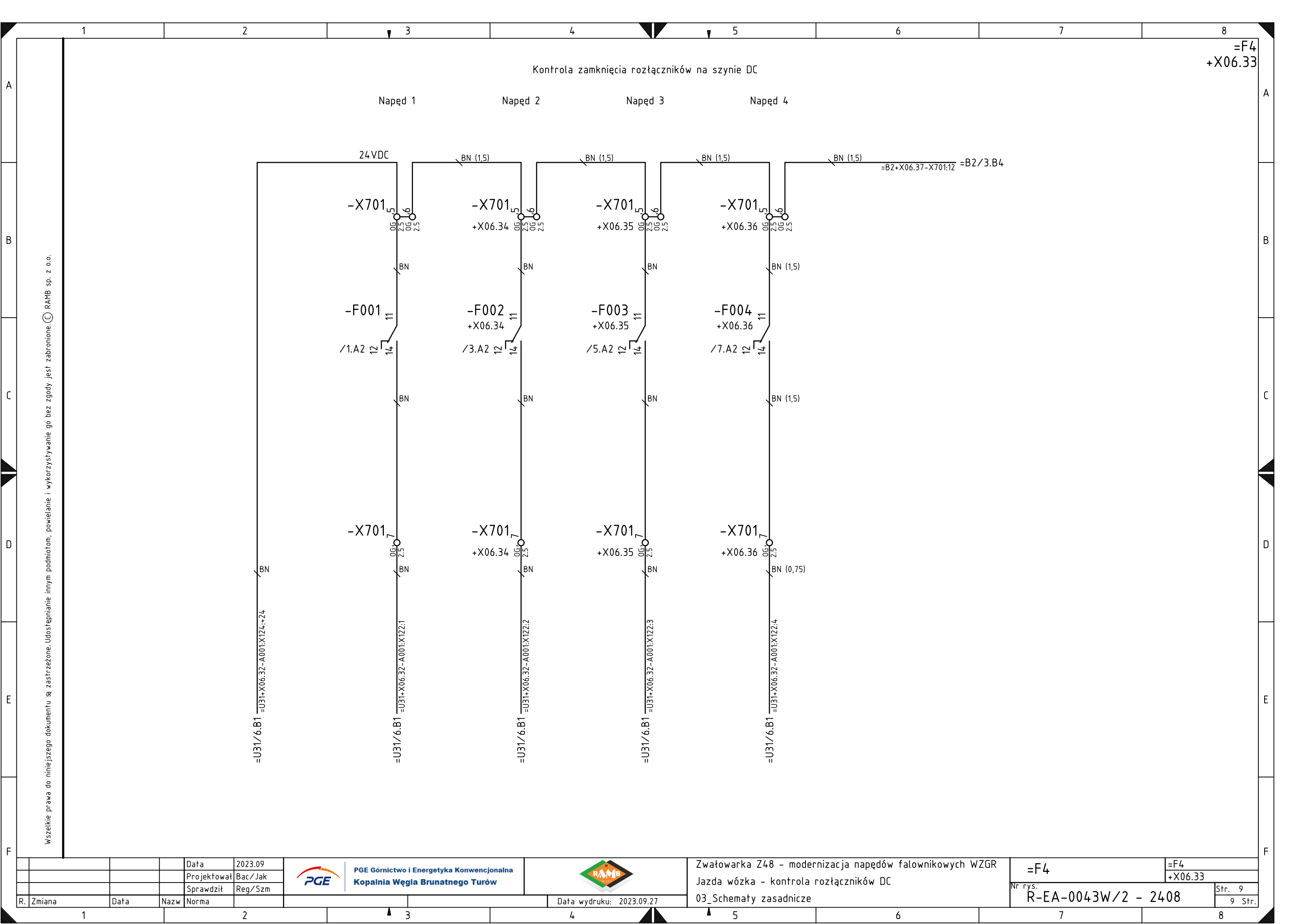
UWAGA:
Kolor zielony oznacza istniejące urządzenia



Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

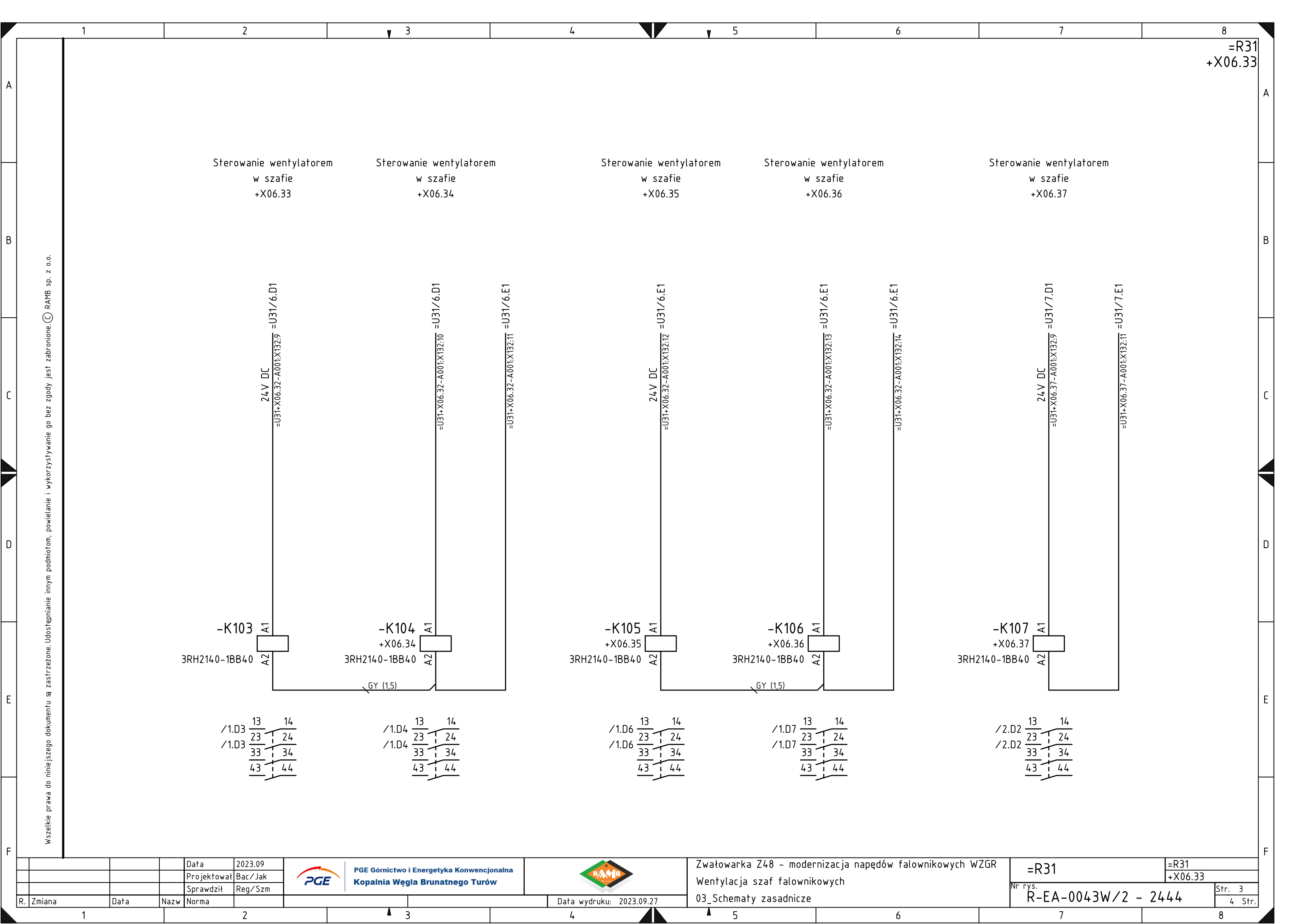


UWAGA:
Kolor zielony oznacza istniejące urządzenia

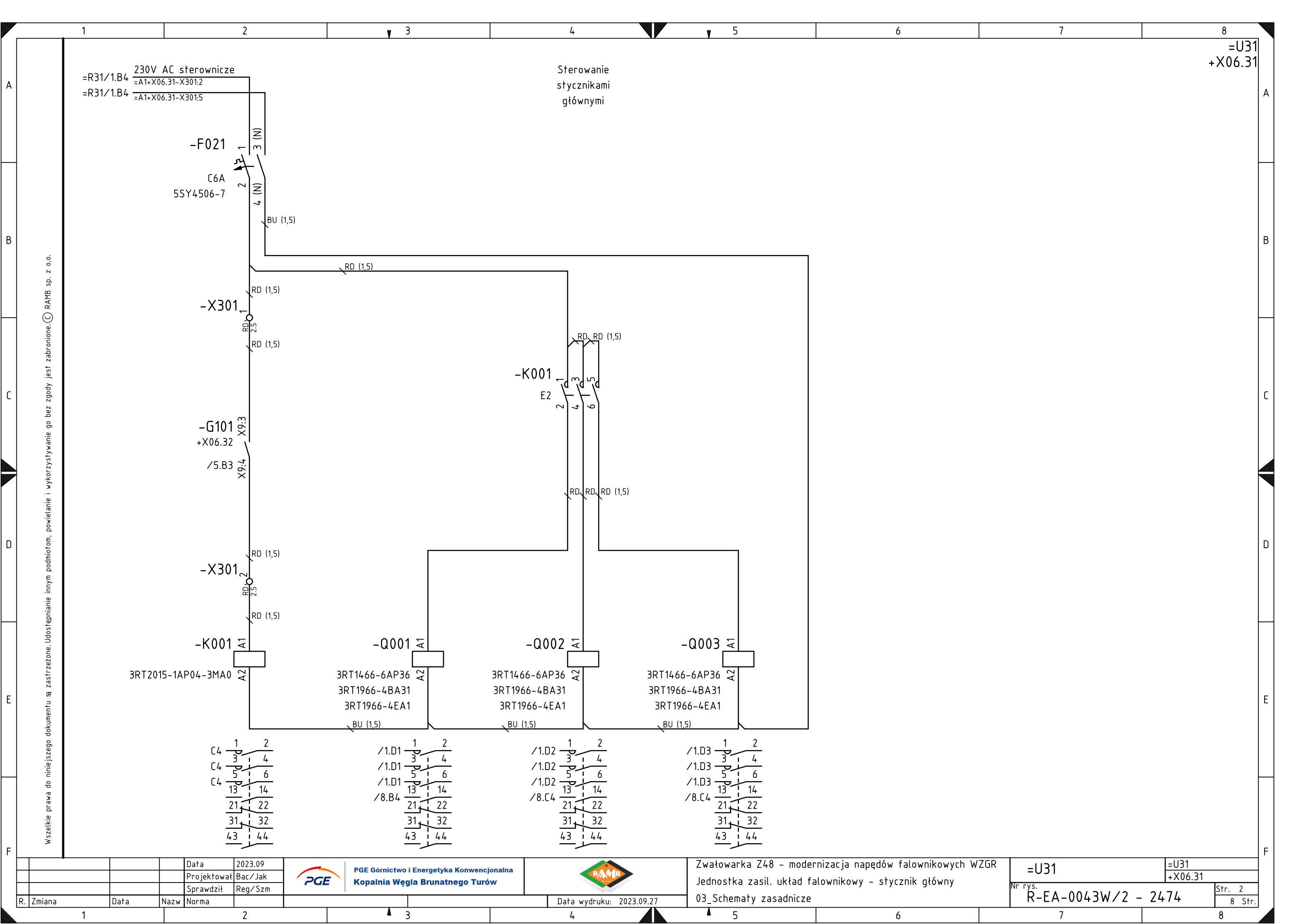


Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

R. Zmiana		Data	Nazw	Norma	Data wydruku: 2023.09.27		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Jazda wózka - kontrola rozłączników DC 03_Schematy zasadnicze		Nr rys. R-EA-0043W/2 - 2408	Str. 9 9 Str.
1		2	3	4	5		6		7	8



Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.



Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

R. Zmiana		Data	Nazw	Norma	Data wydruku: 2023.09.27		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR		=U31		=U31	
							Jednostka zasil. układ falownikowy - stycznik główny				+X06.31	
							03_Schematy zasadnicze		Nr rys.		Str. 2	
									R-EA-0043W/2 - 2474		8 Str.	



PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna
Kopalnia Węgla Brunatnego Turów

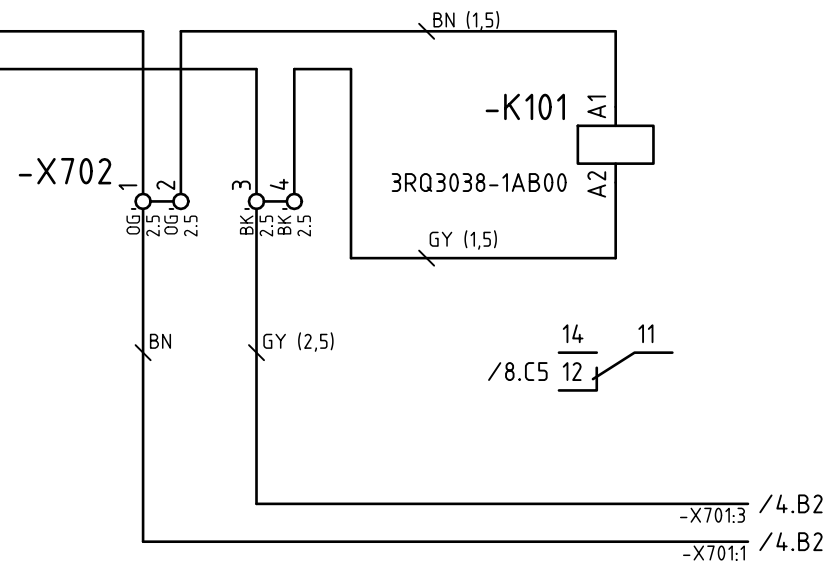
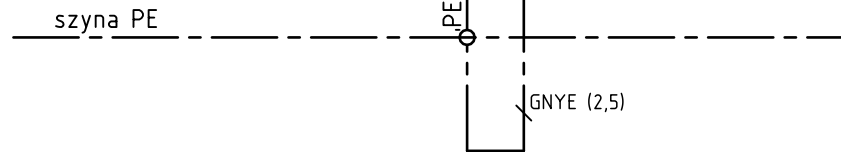
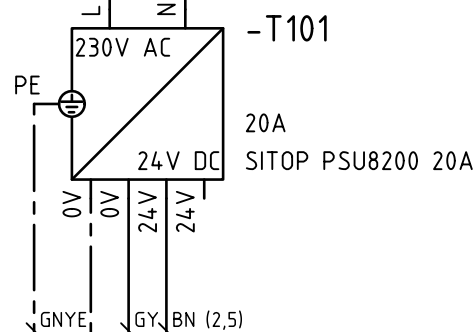
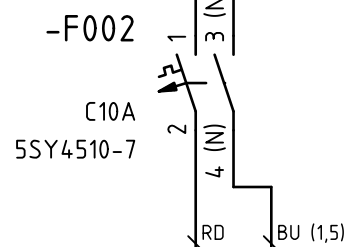
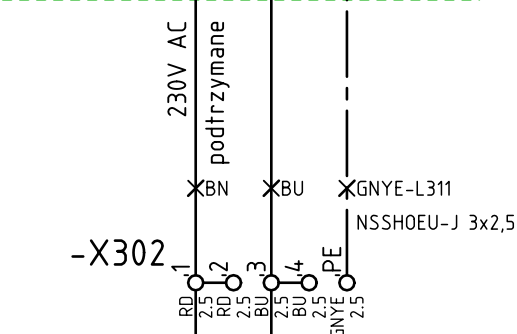
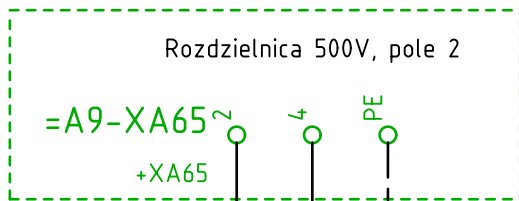


Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR
Jednostka zasil. układ falownikowy - stycznik główny
03_Schematy zasadnicze


Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

12345678

=U31
+X06.31



UWAGA:
Kolor zielony oznacza istniejące urządzenia

				Data	2023.09	 PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR		=U31		=U31	
				Projektował	Bac/Jak			Jednostka zasil. układ falownikowy - 24V DC		+X06.31		Nr rys.	
				Sprawdził	Reg/Szm			03_Schematy zasadnicze		R-EA-0043W/2 - 2474		Str. 3	
R.	Zmiana	Data	Nazw	Norma				Data wydruku: 2023.09.27			8 Str.		

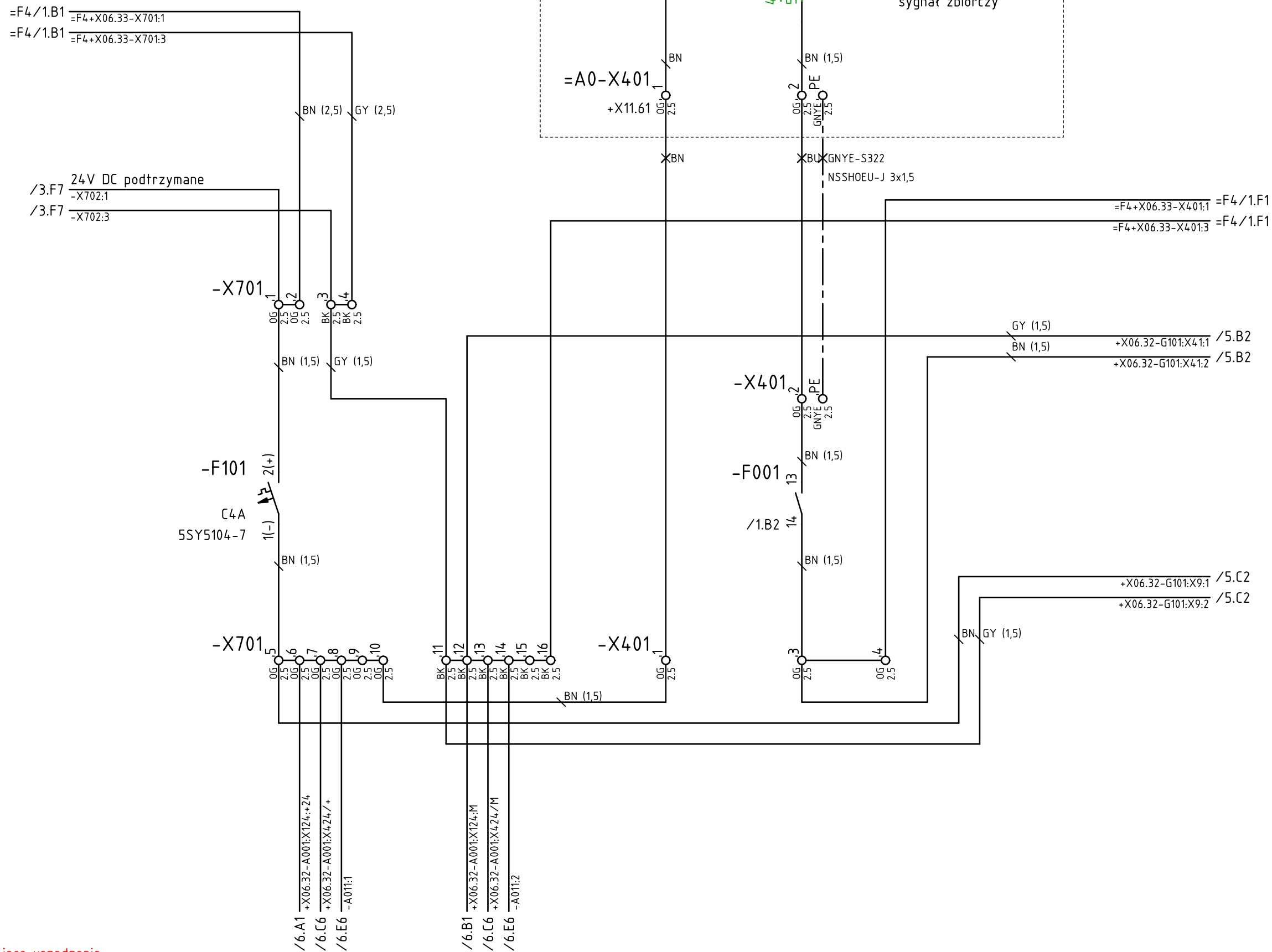
12345678

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

12345678

=U31
+X06.31

A
B
C
D
E
F

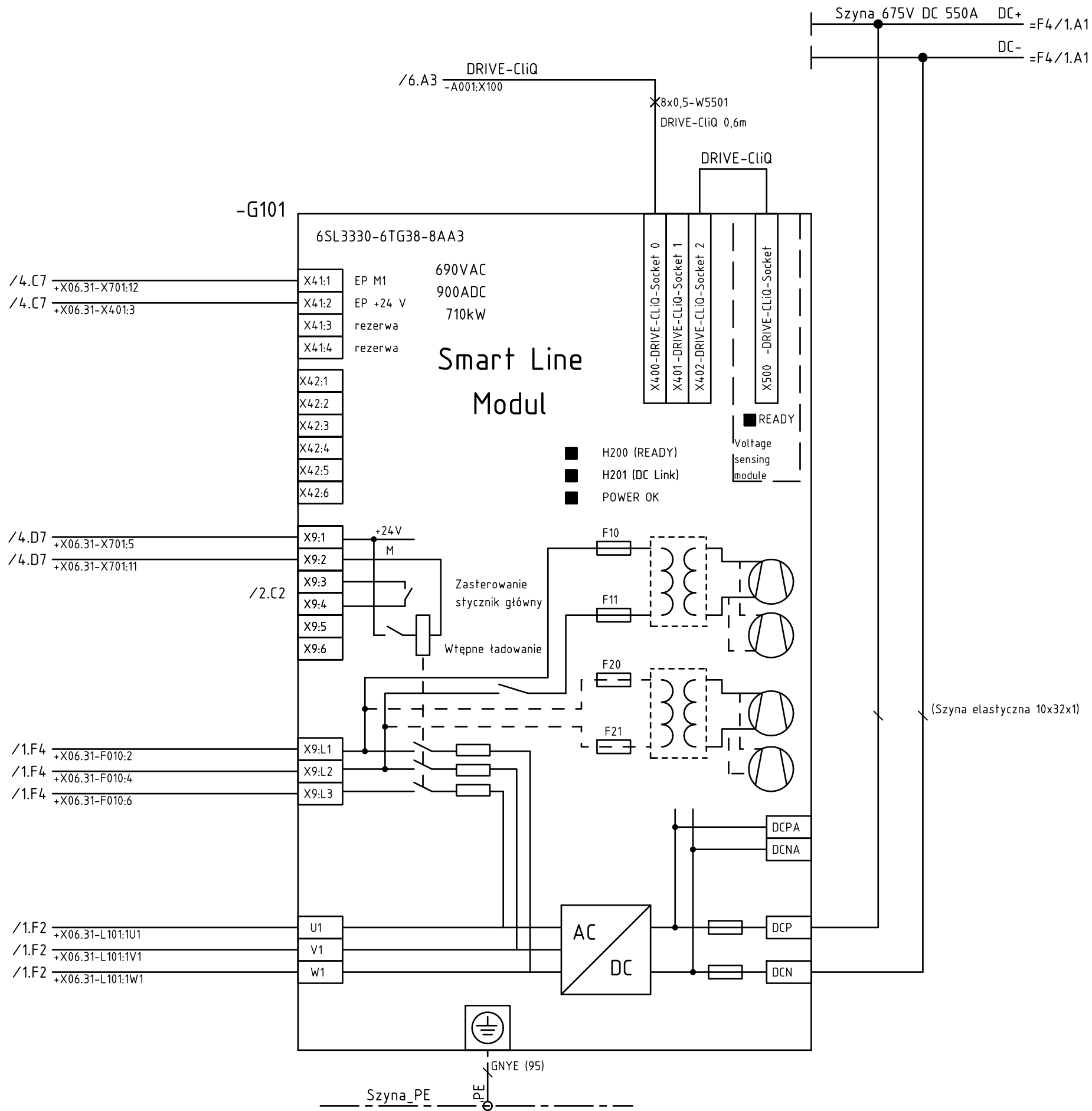


UWAGA:
Kolor zielony oznacza istniejące urządzenia

		Data		2023.09	 PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR		=U31		=U31	
		Projektował		Bac/Jak			Jednostka zasil. układ falownikowy - prostownik		+X06.31		+X06.31	
		Sprawdził		Reg/Szm			03_Schematy zasadnicze		Nr rys. R-EA-0043W/2 - 2474		Str. 4	
R. Zmiana	Data	Nazw	Norma			Data wydruku: 2023.09.27					8 Str.	

12345678

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.



Data		2023.09	PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR		=U31	
Projektował		Bac/Jak	Kopalnia Węgla Brunatnego Turów		Jednostka zasil. układ falownikowy - prostownik		+X06.32	
Sprawdził		Reg/Szm	Data wydruku: 2023.09.27		03_Schematy zasadnicze		Nr rys. R-EA-0043W/2 - 2474	
R. Zmiana	Data	Nazw	Norma	Str. 5		8 Str.		

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

=D2/5.E4 =D2+X06.37-X701:9
=D2/5.E5 =D2+X06.37-F001:14
=D2/5.E5 =D2+X06.37-F002:14

/8.E8 +X06.31-K110:14

=R31/3.C7 =R31+X06.37-K107:A1

=R31/3.C7 =R31+X06.37-K107:A2

=D2/1.B6 =D2+X06.37-U101:X200

=U31
+X06.37

=B2/1.A3

=B2+X06.37-X701:9 =B2/1.A3

+X06.31-K110:11 /8.E8

Control Unit CU320-2 PN

IP: 192.168.48.45

Sterowanie napędów:
- Obrót wys. załad. =D2

=A9+XA68-XA68A9:3 =A9/3.F5

-F101

C4A
5SY5104-7

-X701

-A011

6SL3055-0AA00-4CA5

6SL3055-0AA00-4CA5

RUN

ALARM

FAULT

UP24V

UP0V

RS232

F1

F2

F3

F4

F5

MENU

LOC/REM

JOG

=U31

=U31
+X06.37

Nr rys.
R-EA-0043W/2 - 2474

Str. 7
8 Str.

R. Zmiana	Data	Nazw	Norma
1			

Data	2023.09
Projektował	Bac/Jak
Sprawdził	Reg/Szm

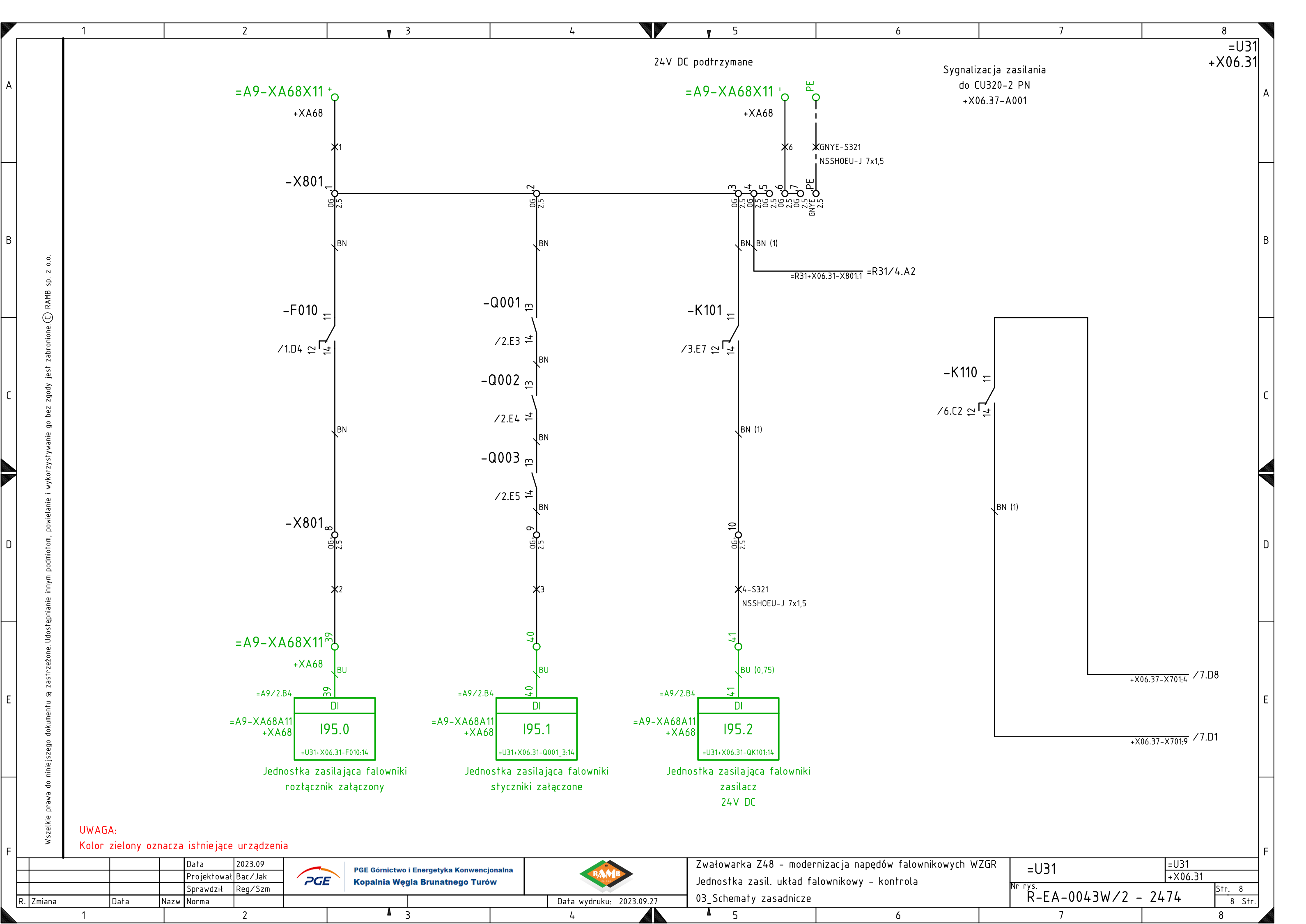


PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna
Kopalnia Węgla Brunatnego Turów

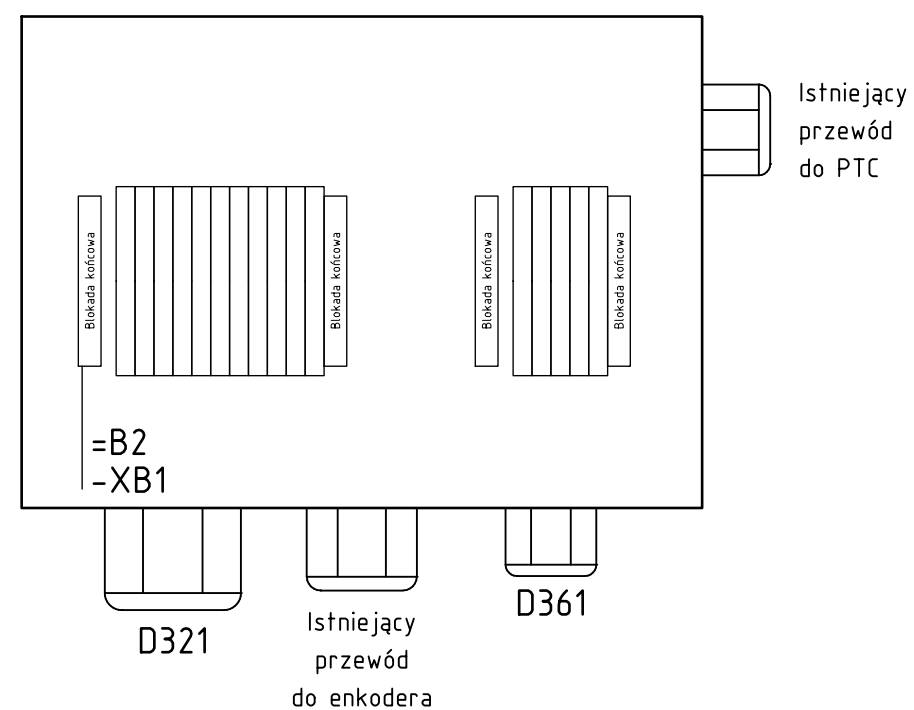


Data wydruku: 2023.09.27

Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR
Jednostka zasil. układ falownikowy - jedn. sterująca 2
03_Schematy zasadnicze



Wnętrze



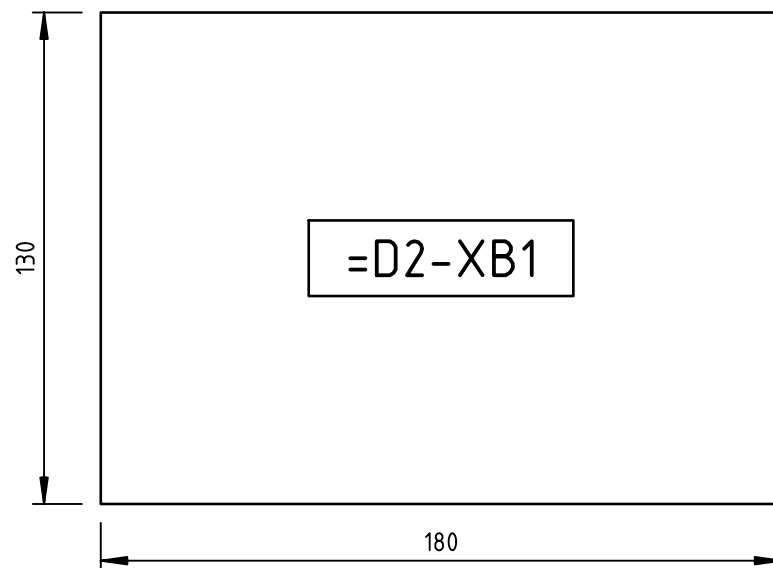
Puszka Hensel
Nr kat.: KF 1000 G
WxSxG: 130mm x 180mm x 77mm
IP 66
Szyba nośna DK TS 10
Szyldy z laminatu, przyklejane,

Tło białe, napisy czarne,
grawerowane
Czcionka typu ARIAL
Na końcach wszystkich żył
etykiety z pełnym symbolicznym opisem
przyłączenia początku i końca żyły

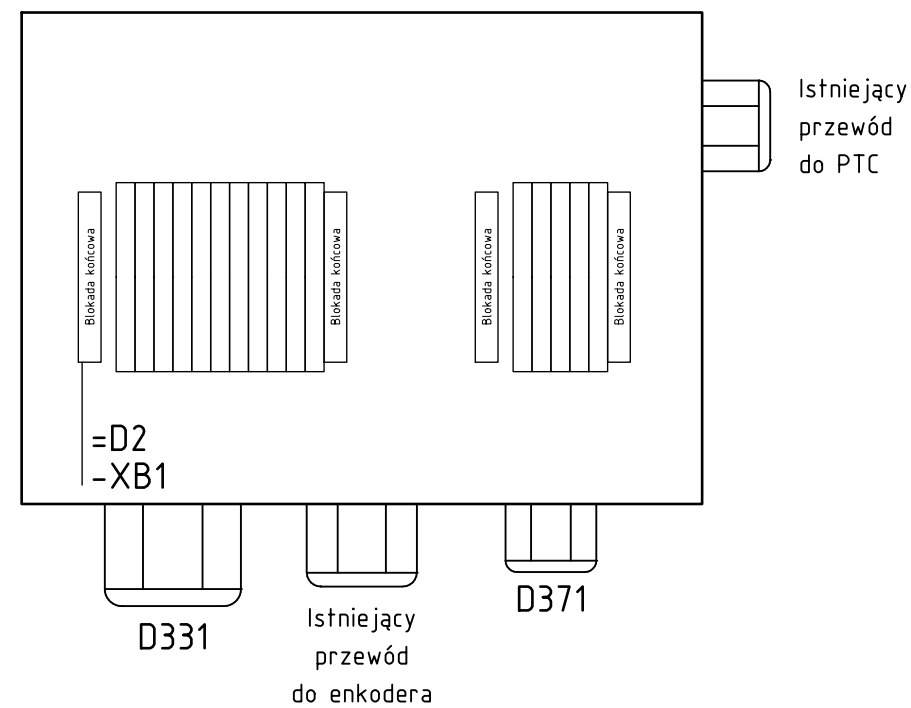
Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

+EXT3

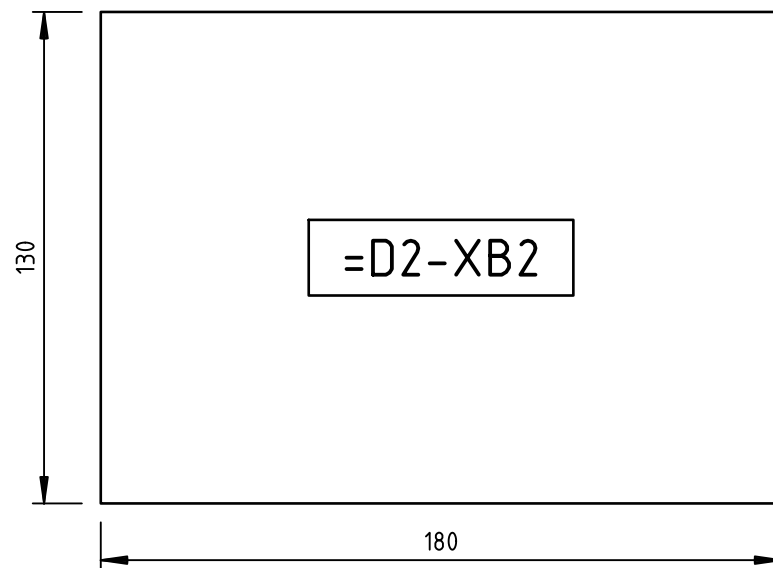
Widok z przodu



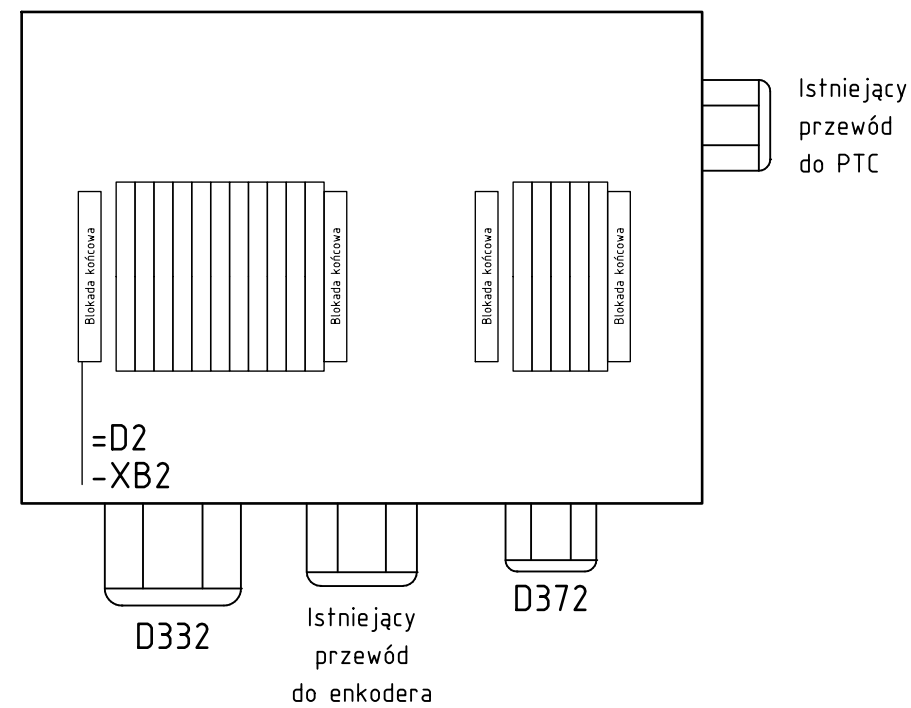
Wnętrze



Widok z przodu



Wnętrze



UWAGI OGÓLNE:

Puszka Hensel
Nr kat.: KF 1000 G
WxSxG: 130mm x 180mm x 77mm
IP 66
Szyna nośna DK TS 10
Szyldy z laminatu, przyklejane,

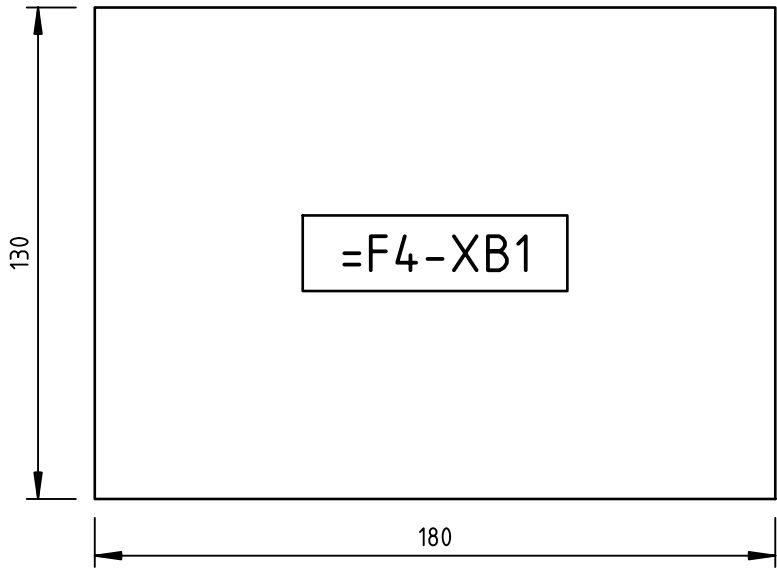
Tło białe, napisy czarne,
grawerowane
Czcionka typu ARIAL
Na końcach wszystkich żył
etykiety z pełnym symbolicznym opisem
przyłączenia początku i końca żyły

R. Zmiana		Data	Nazw	Norma	Data wydruku: 2023.09.27		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR		+EXT3		+EXT3	
							Puszki zaciskowe - obrót wys. załadowczego					
							04_Schematy montażowe		Nr rys. R-EA-0043W/2 - 3181		Str. 2	
											4 Str.	

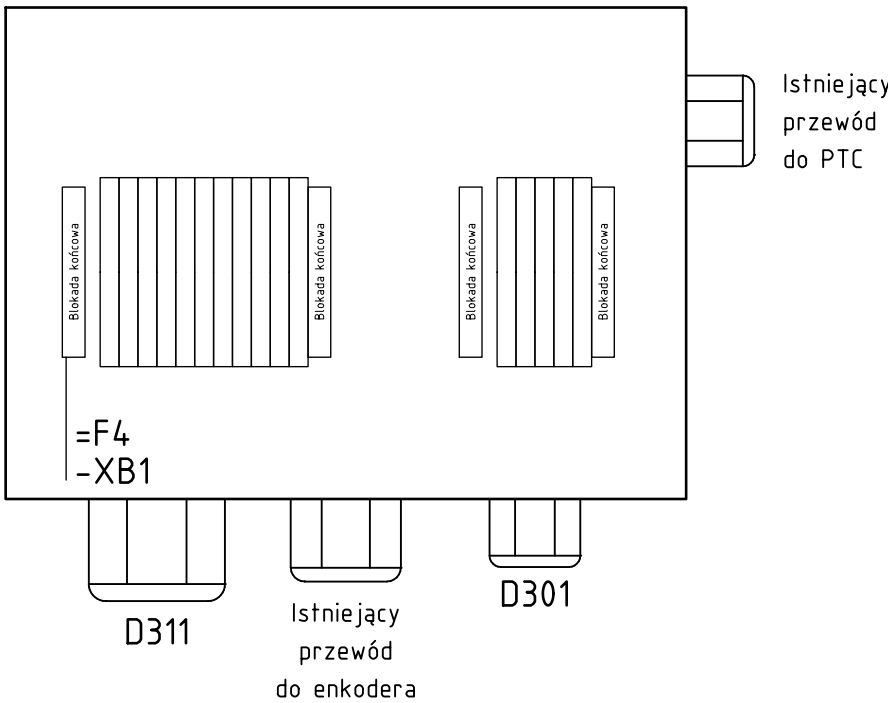
Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

+EXT3

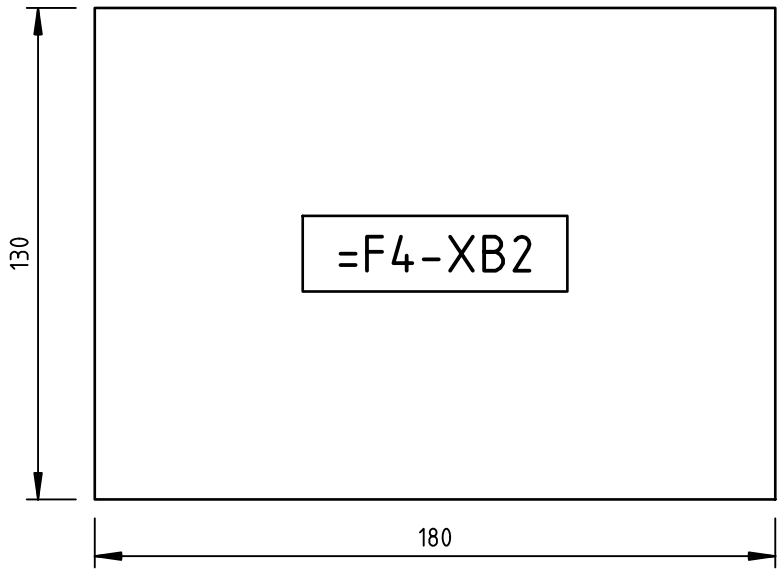
Widok z przodu



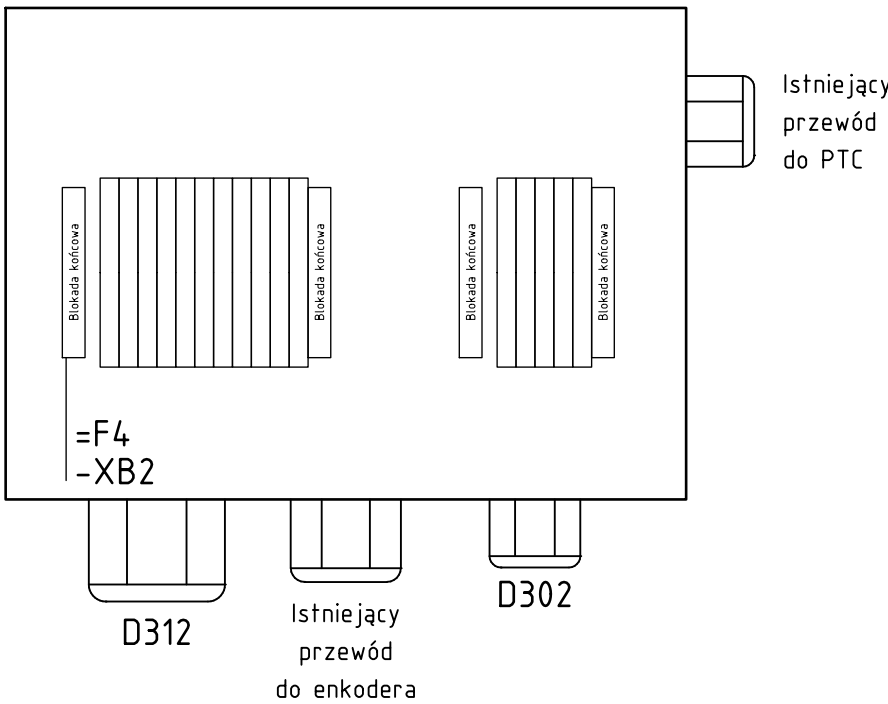
Wnętrze



Widok z przodu



Wnętrze



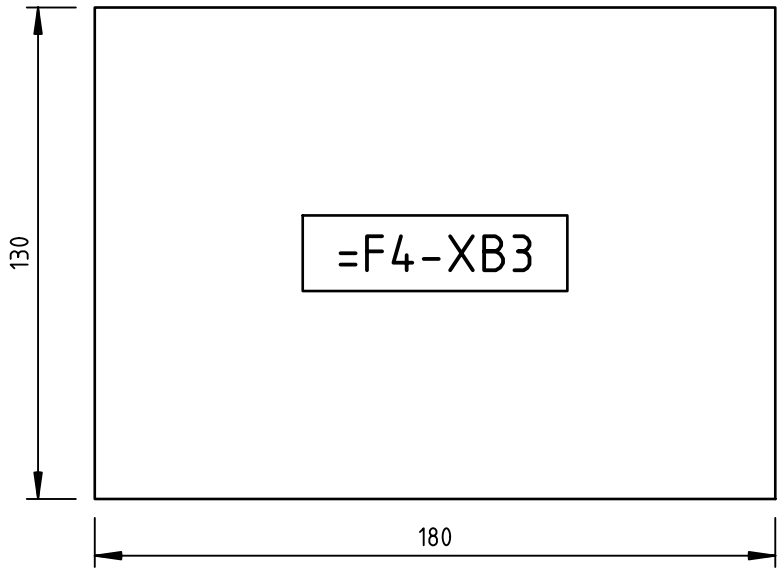
UWAGI OGÓLNE:

- Puszka Hensel
- Nr kat.: KF 1000 G
- WxSxG: 130mm x 180mm x 77mm
- IP 66
- Szyna nośna DK TS 10
- Szyldy z laminatu, przyklejane,
- Tło białe, napisy czarne, grawerowane
- Czcionka typu ARIAL
- Na końcach wszystkich żył etykiety z pełnym symbolicznym opisem
- przyłączenia początku i końca żyły

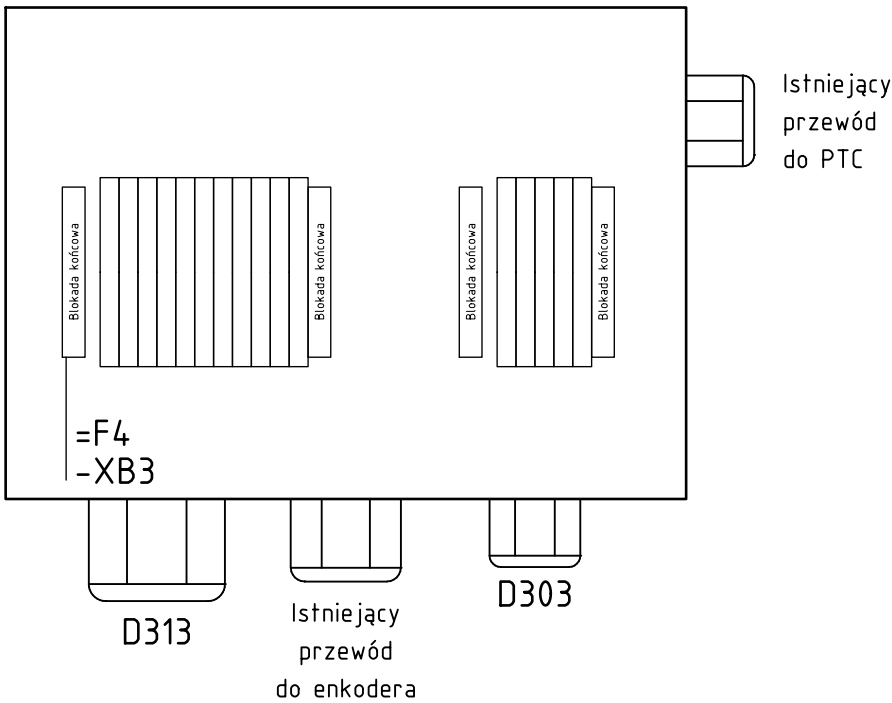
Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

+EXT3

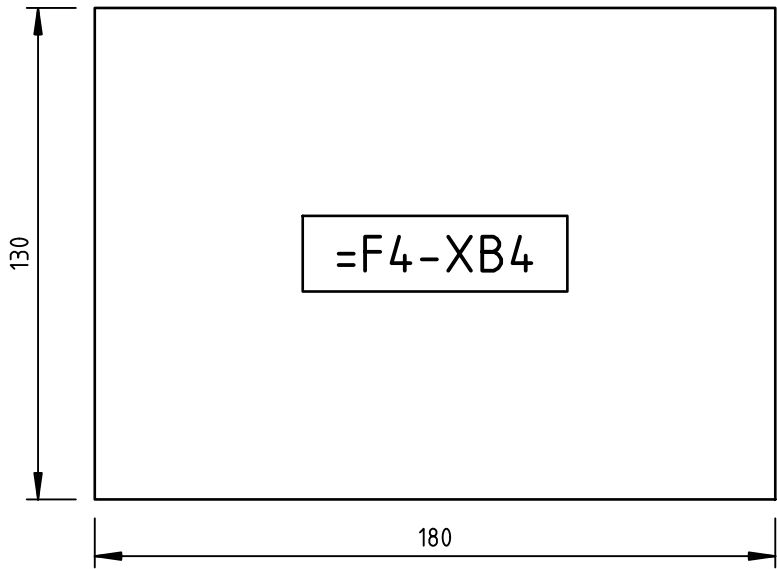
Widok z przodu



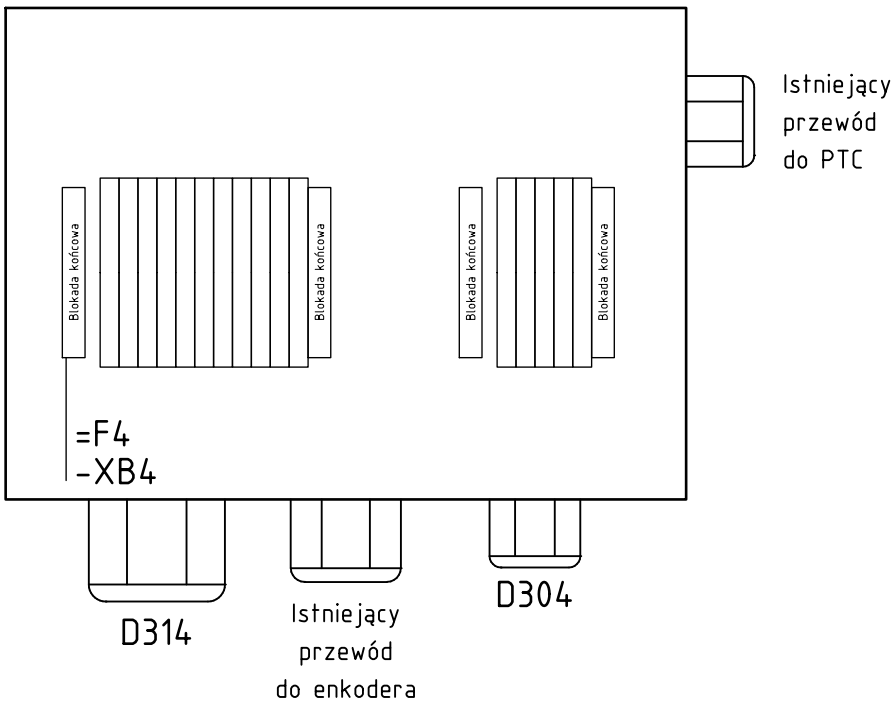
Wnętrze



Widok z przodu



Wnętrze

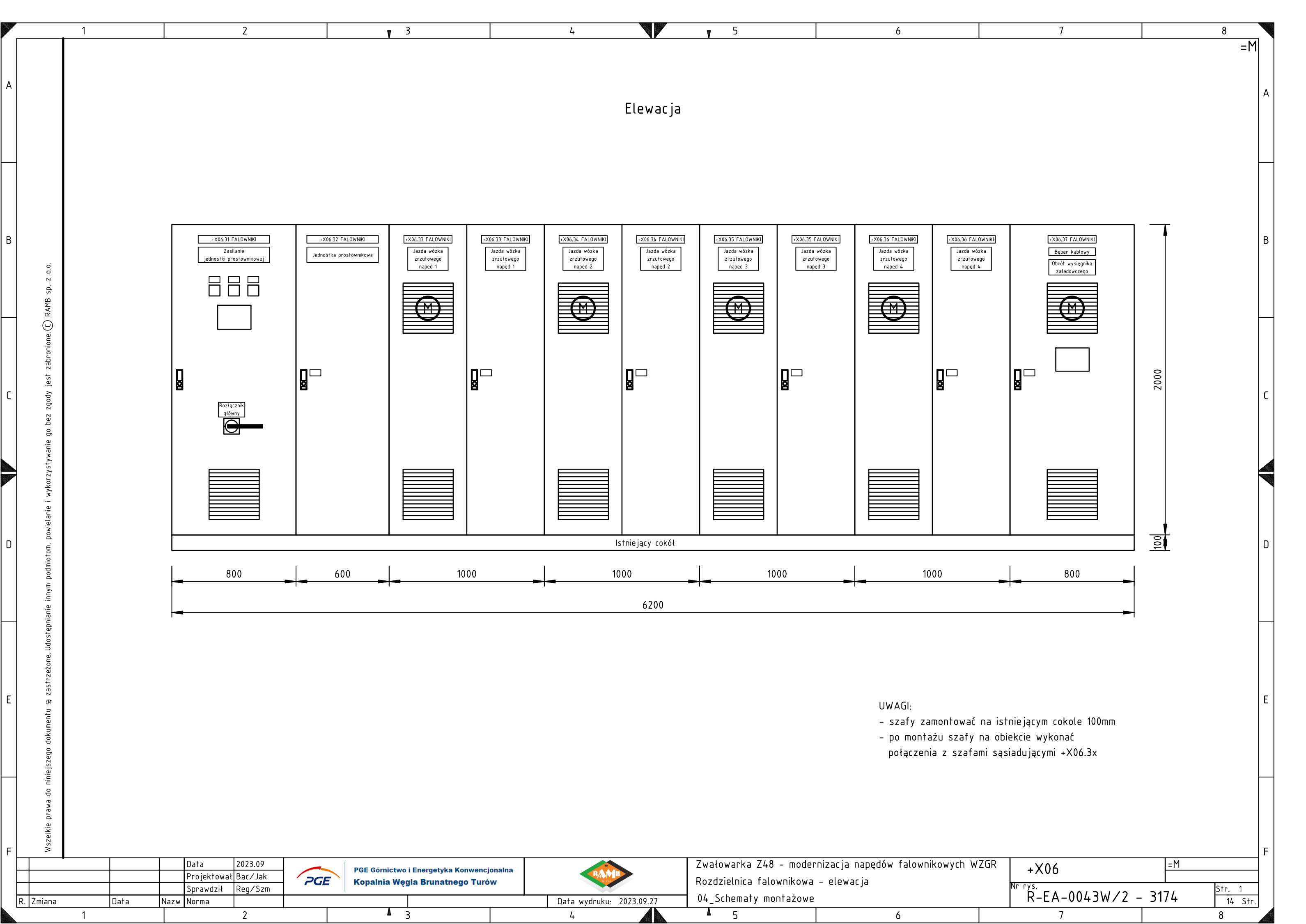


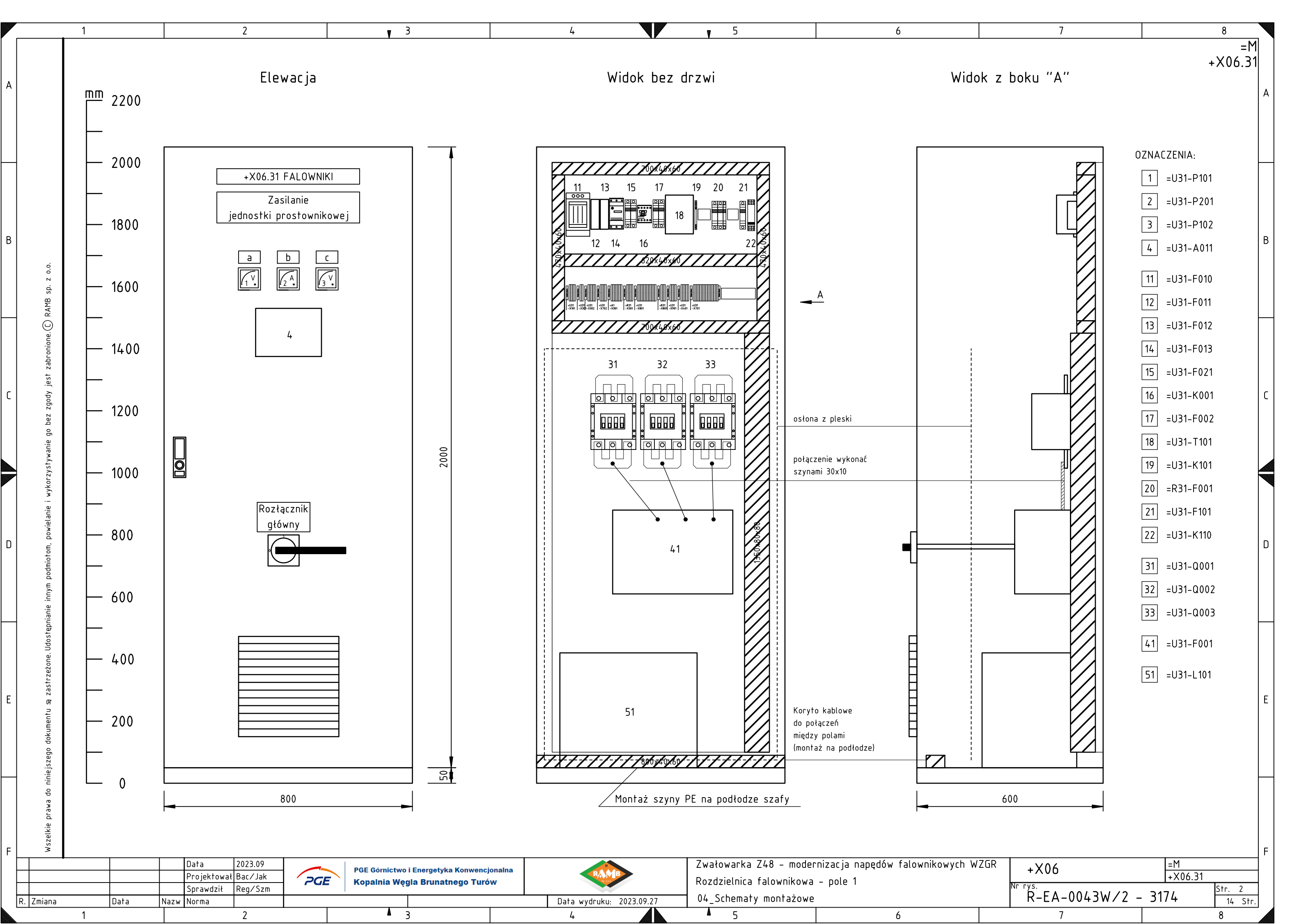
UWAGI OGÓLNE:

Puszka Hensel
Nr kat.: KF 1000 G
WxSxG: 130mm x 180mm x 77mm
IP 66
Szyna nośna DK TS 10
Szyldy z laminatu, przyklejane,

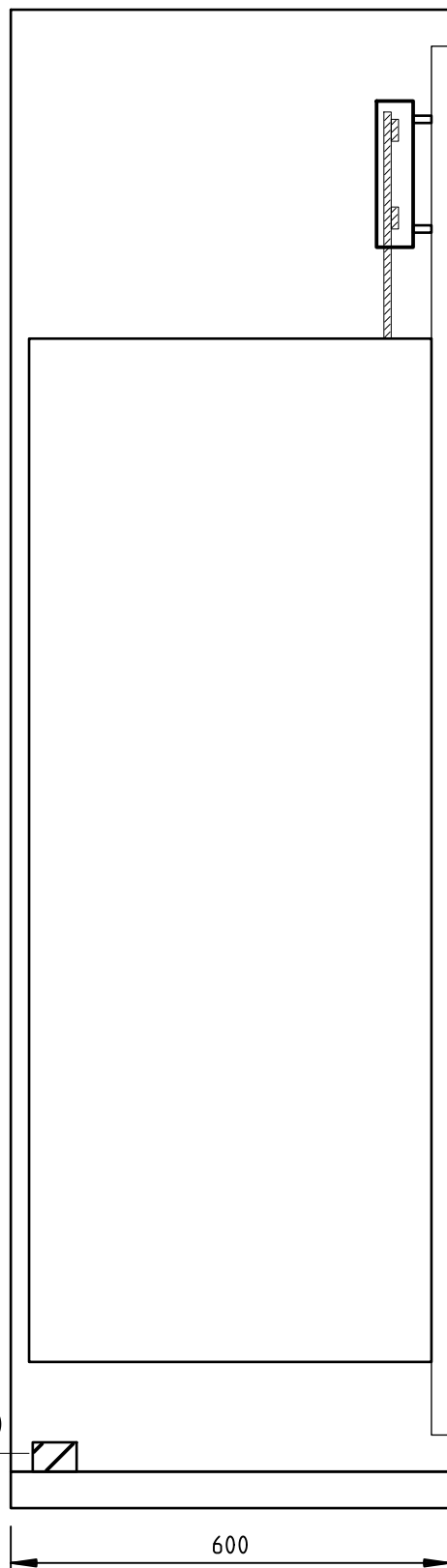
Tło białe, napisy czarne,
grawerowane
Czcionka typu ARIAL
Na końcach wszystkich żył
etykiety z pełnym symbolicznym opisem
przyłączenia początku i końca żyły

				Data	2023.09	 <div>PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów</div>		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Puszki zaciskowe - jazda wózka 04_Schematy montażowe	+EXT3			
				Projektował	Bac/ Jak						+EXT3	
				Sprawdził	Reg/Szm							
R.	Zmiana	Data	Nazw	Norma			Data wydruku: 2023.09.27		Nr rys. R-EA-0043W/2 - 3181		Str. 4 4 Str.	



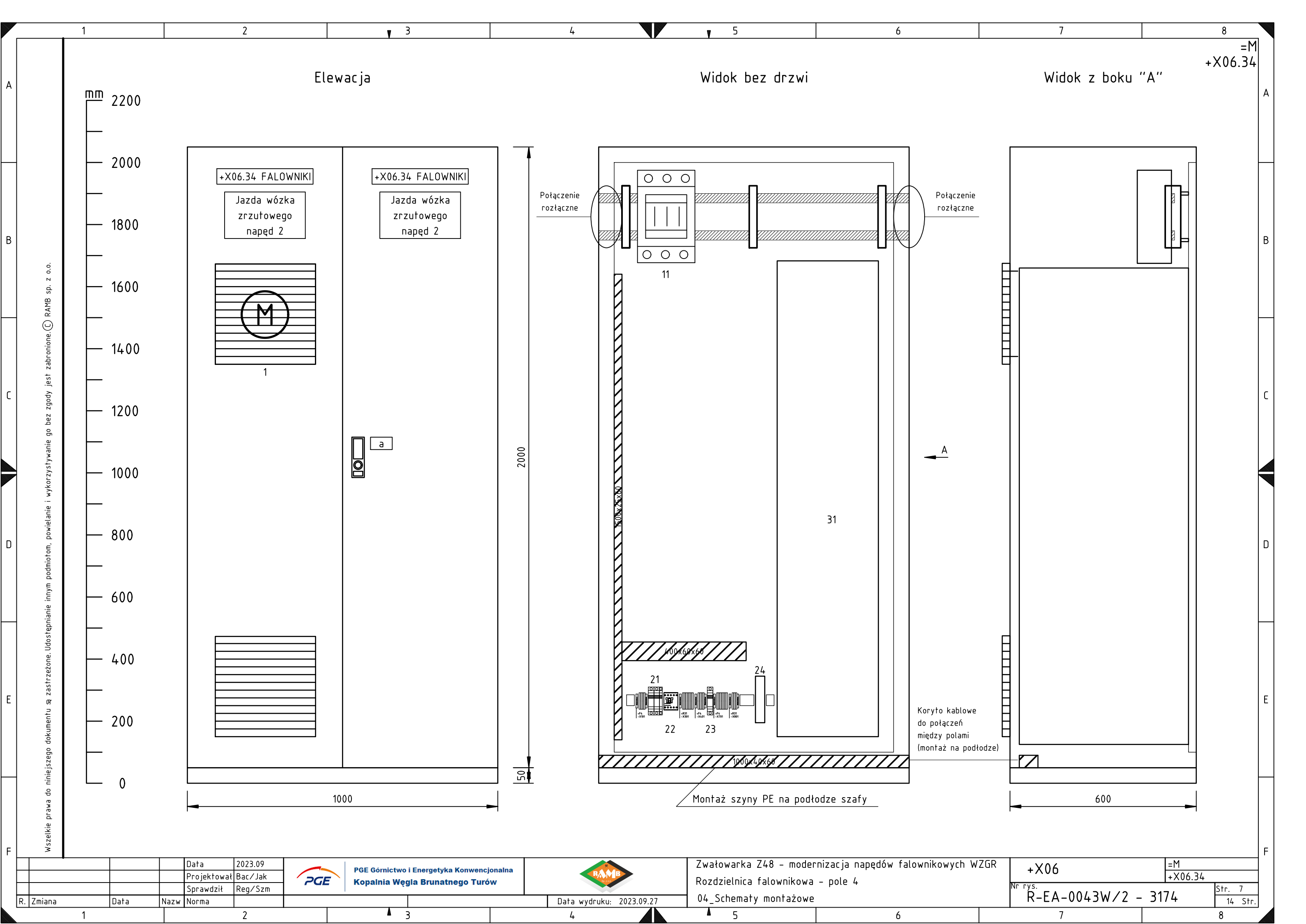


	1	2	▼	3	4	▼	5	6	7	8	=M +X06.31	
A	SZYLDY: a: Napięcie wejściowe b: Prąd obwodu pośredniego c: Napięcie obwodu pośredniego											A
B	<div><div>Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.</div><div>UWAGI:</div><div>- system Rittal VX25 - głębokość 600mm - cokół 50mm z ceownika na czas transportu - wkładka zamka dwupiórkowa - z linkami uziemienia - czcionka Arial - na końcach wszystkich żył etykiety z pełnym symbolicznym opisem przyłączenia początku i końca żyty - szyldy z laminatu, przyklejane - tło białe, napisy czarne grawerowane - nie zmieniać kolorystyki żył i zacisków wyspecyfikowanych w projekcie - płyta montażowa dodatkowo wzmacniona i usztywniona - szafy przygotować do transportu pojedynczo - po montażu szafy na obiekcie należy wykonać połączenia z szafami sąsiadującymi +X06.3x - szafę docelowo zamontować na istniejącym cokole 100mm - listwy zaciskowe wykonać z zacisków WAGO serii 280-90x - listwy zaciskowe doposażyć w niezbędne akcesoria (mostki, ścianki boczne, oznaczniki itp.)</div></div>											B
C												C
D												D
E												E
F												F
R.	Zmiana	Data	Nazw	Norma			Data wydruku: 2023.09.27	Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Rozdzielnica falownikowa - pole 1 04_Schematy montażowe		+X06 <div>Nr rys. R-EA-0043W/2 - 3174</div>	=M +X06.31 <div>Str. 3 14 Str.</div>	
	1	2	▲	3	4	▲	5	6	7	8		





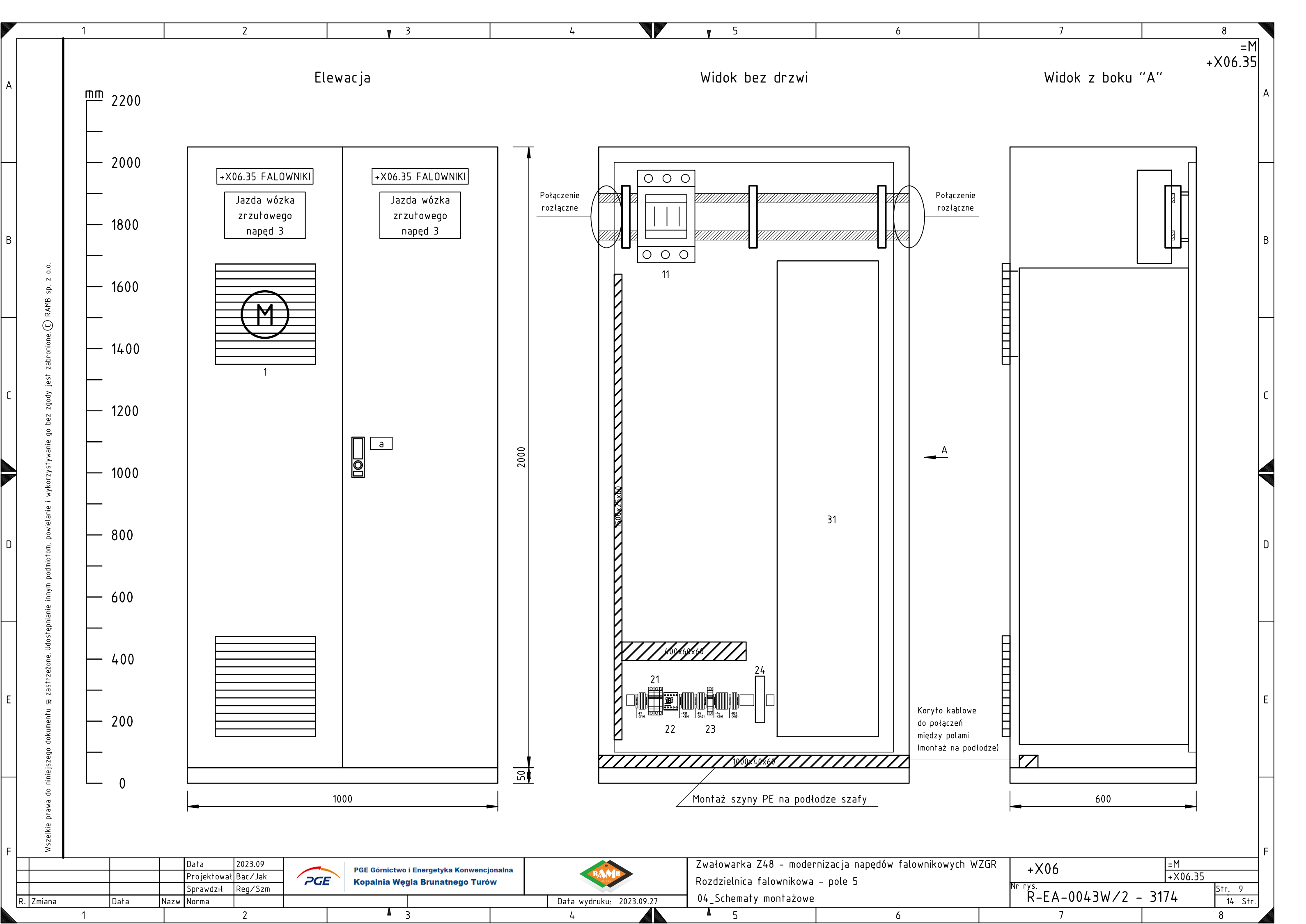
			Data	2023.09	 PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Rozdzielnica falownikowa - pole 3 04_Schematy montażowe	+X06	=M
			Projektował	Bac/Jak					+X06.33
			Sprawił	Reg/Szm					
R. Zmiana	Data	Nazw	Norma			Data wydruku: 2023.09.27		Nr rys. R-EA-0043W/2 - 3174	Str. 5 14 Str.

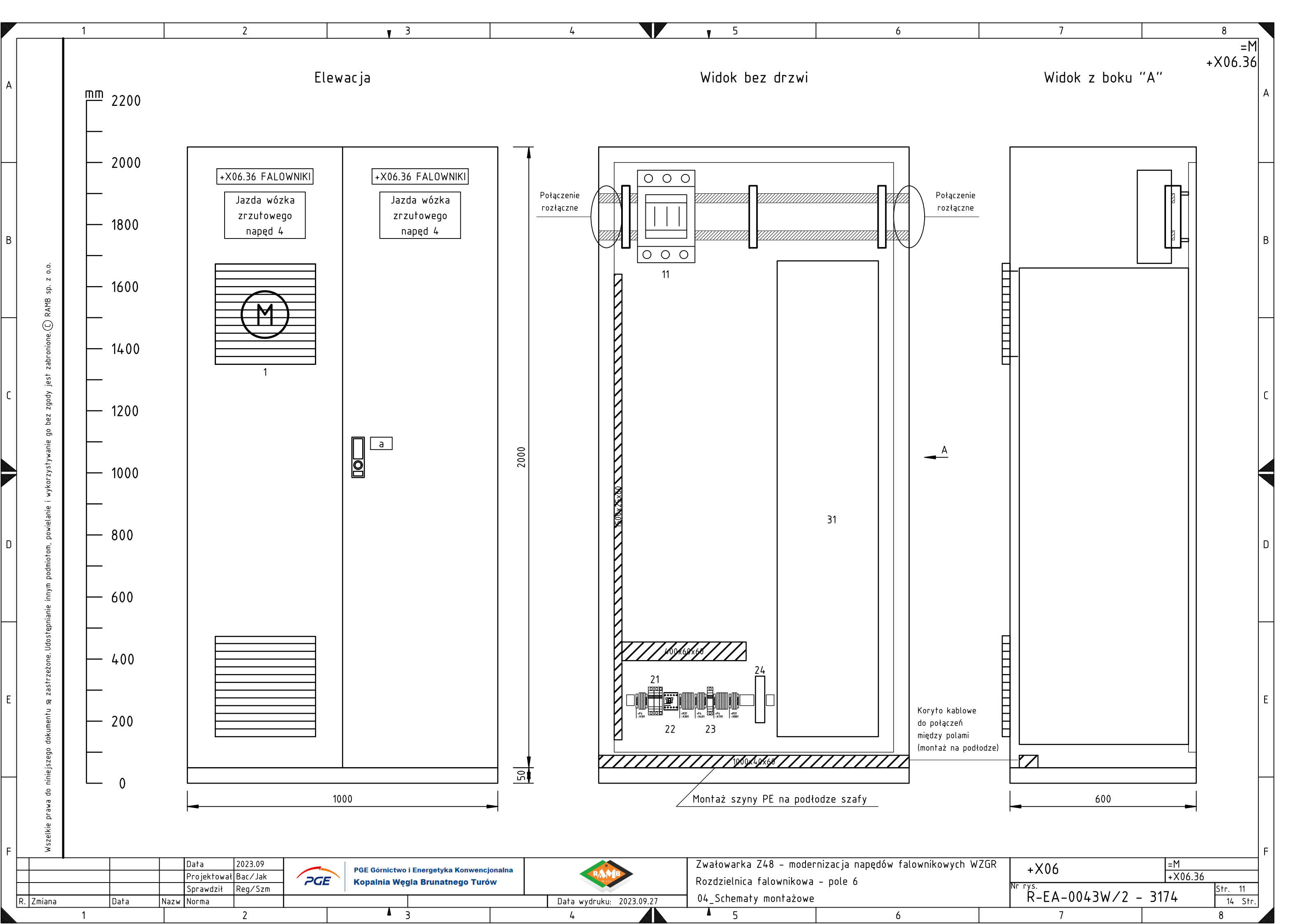


1

F

- system Rittal VX25
- głębokość 600mm
- cokół 50mm z ceownika na czas transportu
- system szyn zbiorczych RiLine do 800A (30mm)
- wkładka zamka dwupiórkowa
- z linkami uziemienia
- czcionka Arial
- na końcach wszystkich żył
etykiety z pełnym symbolicznym opisem
przyłączenia początku i końca żyły
- szyldy z laminatu, przyklejane
- tło białe, napisy czarne grawerowane
- nie zmieniać kolorystyki żył i zacisków
wyspecyfikowanych w projekcie
- płyta montażowa dodatkowo wzmocniona
i usztywniona
- szafy przygotować do transportu pojedynczo
- po montażu szafy na obiekcie należy wykonać
połączenia z szafami sąsiadującymi +X06.3x
- szafę docelowo zamontować na istniejącym cokole 100mm
- listwy zaciskowe wykonać z zacisków WAGO serii 280-90x
- listwy zaciskowe doposażyć w niezbędne akcesoria
(mostki, ścianki boczne, oznaczniki itp.)

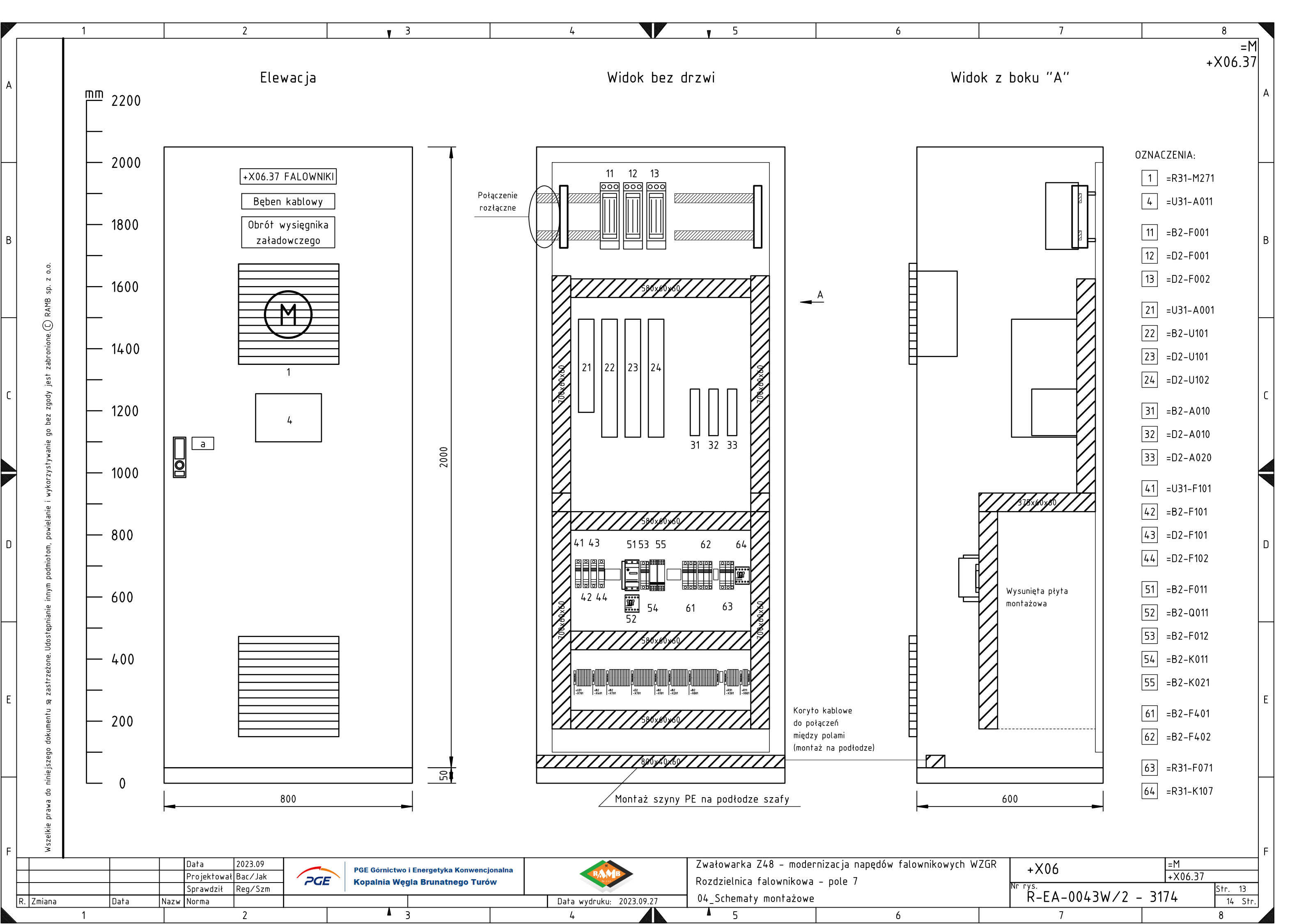




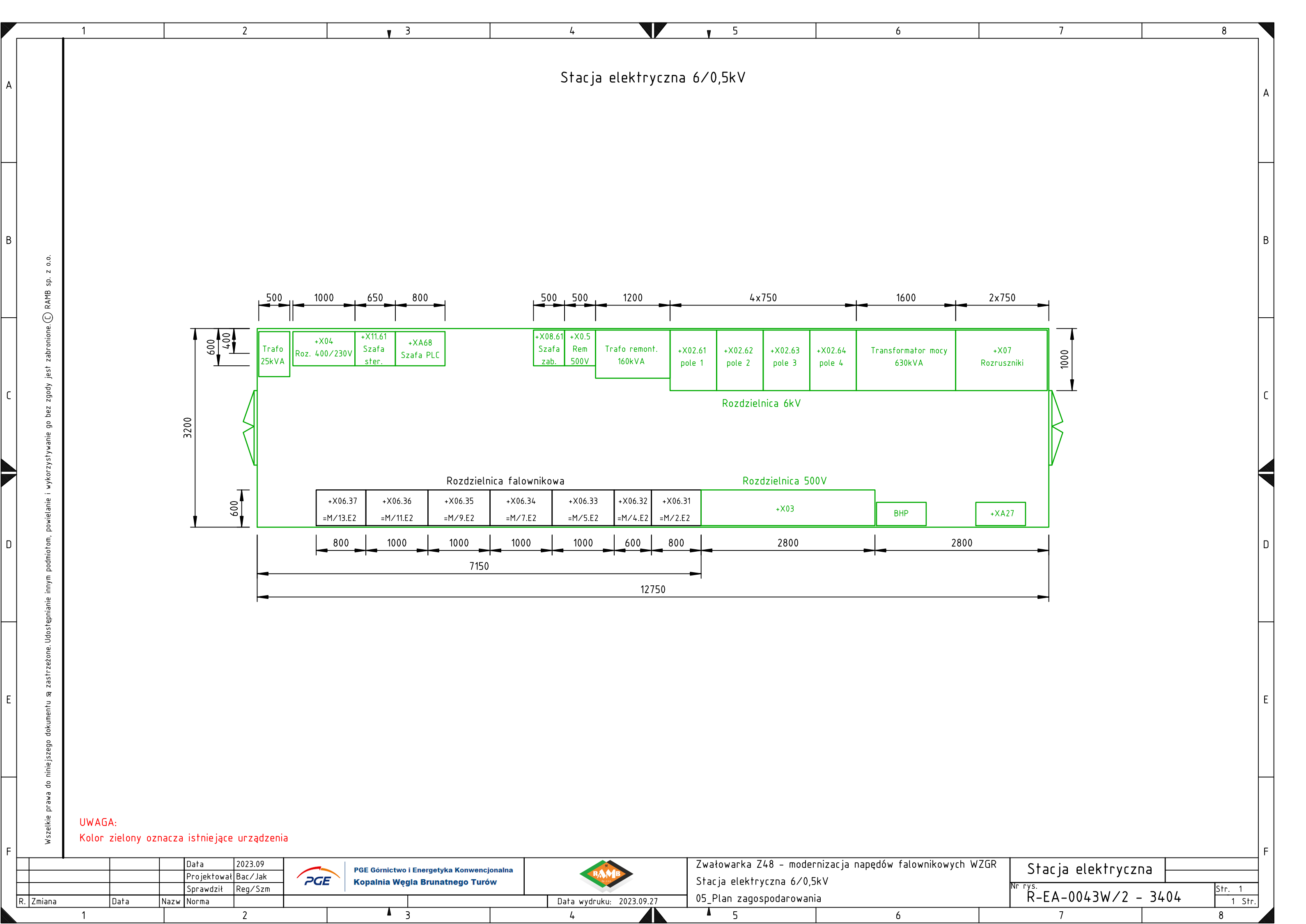
F

F

- system Rittal VX25
- głębokość 600mm
- cokół 50mm z ceownika na czas transportu
- system szyn zbiorczych RiLine do 800A (30mm)
- wkładka zamka dwupiórkowa
- z linkami uziemienia
- czcionka Arial
- na końcach wszystkich żył
etykiety z pełnym symbolicznym opisem
przyłączenia początku i końca żyty
- szyldy z laminatu, przyklejane
- tło białe, napisy czarne grawerowane
- nie zmieniać kolorystyki żył i zacisków
wyspecyfikowanych w projekcie
- płyta montażowa dodatkowo wzmocniona
i usztywniona
- szafy przygotować do transportu pojedynczo
- po montażu szafy na obiekcie należy wykonać
połączenia z szafami sąsiadującymi +X06.3x
- szafę docelowo zamontować na istniejącym cokole 100mm
- listwy zaciskowe wykonać z zacisków WAGO serii 280-90x
- listwy zaciskowe doposażyć w niezbędne akcesoria
(mostki, ścianki boczne, oznaczniki itp.)



Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.



Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń

Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2		Ilość	Pozycja montażowa
	Komentarz		Producent	Rodzaj		
	Adres		Nr zamówieniowy	Typ		
41	=F4+EXT3-XB3		Dławik plastikowy M25 - szary Zakres uszczelniania 11 - 17 mm		1	
			HENSEL	X		
	/4.B4		AKM 25	AKM 25		
42	=F4+EXT3-XB3		Dławik plastikowy M20 - szary Zakres uszczelniania 6,5 - 13,5 mm		2	
			HENSEL	X		
	/4.B4		AKM 20	AKM 20		
43	=F4+EXT3-XB4		Puszka odgąteźna DK bez zacisków, 180x130mm, 8xM20/25/32		1	
			HENSEL	X		
	/4.E4		KF 1000 G	KF 1000 G		
44	=F4+EXT3-XB4		Szyna nośna do puszek KF 10..., profil 35mm		1	
			HENSEL	X		
	/4.E4		DK TS 10	DK TS 10		
45	=F4+EXT3-XB4		Dławik plastikowy M32 - szary Zakres uszczelniania 15 - 21 mm		1	
			HENSEL	X		
	/4.E4		AKM 32	AKM 32		
46	=F4+EXT3-XB4		Dławik plastikowy M25 - szary Zakres uszczelniania 11 - 17 mm		1	
			HENSEL	X		
	/4.E4		AKM 25	AKM 25		
47	=F4+EXT3-XB4		Dławik plastikowy M20 - szary Zakres uszczelniania 6,5 - 13,5 mm		2	
			HENSEL	X		
	/4.E4		AKM 20	AKM 20		

Uwagi :

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń - zamówieniowy



Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2		Ilość
	Komentarz		Producent	Rodzaj	
	Adres		Nr zamówieniowy	Typ	
1	=B2-X6.1	Lokalizacja +EXT3	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² pomarańczowa Montaż czołowy, Typ 280		115
			WAGO	X	
	=B2/5.C2		280-902	2.5 OG	
2	=B2-X6.1	Lokalizacja +EXT3	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czarna Montaż czołowy, Typ 280		6
			WAGO	X	
	=B2/5.C2		280-905	2.5 BK	
3	=B2-X6.1	Lokalizacja +EXT3	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² PE Montaż czołowy, Typ 280		15
			WAGO	X	
	=B2/5.C8		280-907	2.5 GNYE	

Uwagi :

Wszystkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń



Lp.	Oznaczenie	Opis 1 + 2		Ilość	Pozycja montażowa
	Komentarz	Producent	Rodzaj		
	Adres	Nr zamówieniowy	Typ		
1	=B2+X03.63.11-QF1	Wkładka topikowa WTN 00, 6A, 500V, zwłoczna 6A		3	
		GE	F		
	=B2/8.A2	WTN 00/qG	WTN 00/qG		
Uwagi :					

			Data	2023.09	 <div>PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów</div>		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Wykaz urządzeń	+X03.63.11	
			Projektował	Bac/Jak					
			Sprawdził	Reg/Szm					
R. Zmiana	Data	Nazw.	Norma			Data wydruku: 2023.09.27	07_Wykaz urządzeń	Nr rys. R-EA-0043W/2 - 4311	Ark. 1 1Ark.

Wszystkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń



Lp.	Oznaczenie	Opis 1 + 2		Ilość	Pozycja montażowa
	Komentarz	Producent	Rodzaj		
	Adres	Nr zamówieniowy	Typ		
1	=A03+X04-QF64	Rozłącznik izolacyjny z bezpiecznikami D01 R303,4A,3-biegunowy		1	
		LEGRAND	F		
	=B2/9.A2	6067 01	R303		
Uwagi :					

				Data	2023.09	 <div>PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów</div>		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Wykaz urządzeń	+X04	
				Projektował	Bac/Jak					
				Sprawdził	Reg/Szm					
R. Zmiana	Data	Nazw.	Norma				Data wydruku: 2023.09.27	07_Wykaz urządzeń	Nr rys. R-EA-0043W/2 - 4312	Ark. 1 1Ark.

Wszystkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń

Lp.	Oznaczenie	Opis 1 + 2		Ilość	Pozycja montażowa
	Komentarz	Producent	Rodzaj		
	Adres	Nr zamówieniowy	Typ		
41	=U31+X06.31-T101	Zasilacz SITOP 20A 120/230VAC,24VDC		1	18
		SIEMENS	G		
	=U31/3.C4	6EP1336-3BA10	SITOP PSU8200 20A		
Uwagi :					



			Data	2023.09	 PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Wykaz urządzeń	+X06.31	
			Projektował	Bac/Jak					
			Sprawdził	Reg/Szm					
R. Zmiana	Data	Nazw.	Norma			Data wydruku: 2023.09.27	07_Wykaz urządzeń	Nr rys. R-EA-0043W/2 - 4301	Ark. 3 3 Ark.

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń - zamówieniowy

Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2		Ilość
	Komentarz		Producent	Rodzaj	
	Adres		Nr zamówieniowy	Typ	
1	=U31-X101	Lokalizacja +X06.31	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² szara Montaż czołowy, Typ 280		4
			WAGO	X	
	=U31/1.E5		280-901	2.5 GY	
2	=R31-X801	Lokalizacja +X06.31	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² pomarańczowa Montaż czołowy, Typ 280		32
			WAGO	X	
	=R31/4.A2		280-902	2.5 OG	
3	=A1-X301	Lokalizacja +X06.31	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czerwona Montaż czołowy, Typ 280		9
			WAGO	X	
	=R31/1.B2		280-903	2.5 RD	
4	=A1-X301	Lokalizacja +X06.31	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² niebieska Montaż czołowy, Typ 280		7
			WAGO	X	
	=R31/1.B2		280-904	2.5 BU	
5	=U31-X701	Lokalizacja +X06.31	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czarna Montaż czołowy, Typ 280		10
			WAGO	X	
	=U31/4.C3		280-905	2.5 BK	
6	=A1-X301	Lokalizacja +X06.31	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² PE Montaż czołowy, Typ 280		4
			WAGO	X	
	=R31/1.B2		280-907	2.5 GNYE	

Uwagi :

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.	Wykaz urządzeń											
	Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2				Rodzaj	Ilość	Pozycja montażowa		
		Komentarz		Producent								
		Adres		Nr zamówieniowy		Typ						
	1	=M+X06.32-X06.32		Szafa szeregową bazową VX25 SxWxG: 600x2000x600					1			
				RITTAL		X						
		=M/4.E2		VX 8606.000		VX 8606.000						
	2	=M+X06.32-X06.32		Uchwyty transportowe do VX 1 komplet=4 sztuki					1			
				RITTAL		X						
		=M/4.E2		SZ 4568.000		SZ 4568.000						
3	=M+X06.32-X06.32		Ściany boczne do VX WxG: 2000x600, 1 komplet=2 sztuki					1				
			RITTAL		X							
	=M/4.E2		VX 8106.245		VX 8106.245							
4	=U31+X06.32-A001		SINAMICS Control Unit CU320-2 PN bez karty CF					1	1			
			SIEMENS		U							
	=U31/6.A3		6SL3040-1MA01-0AA0		6SL3040-1MA01-0AA0							
5	=U31+X06.32-A001		SINAMICS CF Card z Firmware V5.2 SP3, Performance Expansion					1	1			
			SIEMENS		U							
	=U31/6.A3		6SL3054-0FC31-1BA0		6SL3054-0FC31-1BA0							
6	=U31+X06.32-A001		SINAMICS Panel BOP20					1	1			
			SIEMENS		U							
	=U31/6.A3		6SL3055-0AA00-4BA0		6SL3055-0AA00-4BA0							
7	=U31+X06.32-A001		SINAMICS S120 Terminal Board TB30					1	1			
			SIEMENS		U							
	=U31/6.A3		6SL3055-0AA00-2TA0		6SL3055-0AA00-2TA0							
8	=U31+X06.32-G101		SINAMICS S120 Smart Line Module 710kW 500-690V AC, 900A					1	2			
			SIEMENS		U							
	=U31/5.B3		6SL3330-6TG38-8AA3		6SL3330-6TG38-8AA3							
Uwagi :												
				Data	2023.09	 PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Wykaz urządzeń	+X06.32		Nr rys. R-EA-0043W/2 - 4302	Ark. 1 1 Ark.
				Projektował	Bac/Jak							
				Sprawdził	Reg/Szm							
R. Zmiana	Data	Nazw.	Norma				Data wydruku: 2023.09.27	07_Wykaz urządzeń				

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń																
Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2			Rodzaj		Ilość	Pozycja montażowa							
	Komentarz		Producent													
	Adres		Nr zamówieniowy			Typ										
1	=F4+X06.33-A010		SINAMICS Karta do encodera SMC30 Sensor Module Cabinet-Mounted SMC30					1	24							
			SIEMENS			U										
	=F4/2.C7		6SL3055-0AA00-5CA2			6SL3055-0AA00-5CA2										
2	=F4+X06.33-F001		Rozłącznik mocy NH, rozmiar 1, 3-biegunowy 250A, na szynę, wyprowadzenie przewodów góra/dół, zacisk r					1	11							
			RITTAL			F										
	=F4/1.A2		SV 9343.100			SV 9343.100										
3	=F4+X06.33-F001		Nóż zwierający NH rozmiar 1					2	11							
			SIEMENS			F										
	=F4/1.A2		3NG1 202			3NG1 202										
4	=F4+X06.33-F001		Mikroprzetącnik do rozłączników NH rozmiar 1-3					1	11							
			RITTAL			F										
	=F4/1.A2		SV 9344.510			SV 9344.510										
5	=F4+X06.33-F001		Pokrywa przestrzeni łączeniowej do rozłącznika mocy NH rozmiar 1					1	11							
			RITTAL			F										
	=F4/1.A2		SV 9344.530			SV 9344.530										
6	=F4+X06.33-F101		Wyłącznik nadprądowy 4A, 220VDC, 400VAC, 10kA Allstrom, Charakterystyka C, 1-polowy					1	23							
			SIEMENS			F										
	=F4/1.C2		5SY5104-7			5SY5104-7										
7	=F4+X06.33-U101		SINAMICS S120 Single Motor Module 160kW 175A Chassis 675-1035V DC / 500-690V AC					1	31							
			SIEMENS			U										
	=F4/1.B4		6SL3320-1TG31-8AA3			6SL3320-1TG31-8AA3										
8	=M+X06.33-X06.33		Szafa szeregową bazową VX25 SxWxG: 1000x2000x600					1								
			RITTAL			X										
	=M/5.E2		VX 8006.000			VX 8006.000										
9	=M+X06.33-X06.33		Uchwyty transportowe do VX 1 komplet=4 sztuki					1								
			RITTAL			X										
	=M/5.E2		SZ 4568.000			SZ 4568.000										
10	=M+X06.33-X06.33		Ściany boczne do VX WxG: 2000x600, 1 komplet=2 sztuki					1								
			RITTAL			X										
	=M/5.E2		VX 8106.245			VX 8106.245										
11	=M+X06.33-X06.33		Filtr wylotowy z matą filtracyjną					1								
			RITTAL			X										
	=M/5.E2		SK 3243.200			SK 3243.200										
12	=R31+X06.33-F031		Wyłącznik nadprądowy, bieguny 1+N Charakterystyka C, 0,5A, 230V, 10kA					1	21							
			SIEMENS			F										
	=R31/1.D3		5SY4505-7			5SY4505-7										
13	=R31+X06.33-F031		Styk pomocniczy (AS) dla wyłączników nadprądowych 5SY 1NC+1NO, dla małych mocy					1	21							
			SIEMENS			F										
	=R31/1.D3		5ST3013			5ST3013										
14	=R31+X06.33-K103		Stycznik pomocniczy 24V DC 4NO, rozmiar S00					1	22							
			SIEMENS			K										
	=R31/3.E2		3RH2140-1BB40			3RH2140-1BB40										
15	=R31+X06.33-M231		Wentylator filtrujący TopTherm, IP54, wydajność do 700m³/h					1	1							
			RITTAL			M										
	=R31/1.E3		SK 3244.100			SK 3244.100										
Uwagi :																
				Data	2023.09	 PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów				Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Wykaz urządzeń		+X06.33		Nr rys. R-EA-0043W/2 - 4303	Ark. 1 1Ark.	
				Projektował	Bac/Jak											
				Sprawdził	Reg/Szm											
R. Zmiana		Data	Nazw.	Norma				Data wydruku: 2023.09.27		07_Wykaz urządzeń						

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń - zamówieniowy

Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2		Ilość
	Komentarz		Producent	Rodzaj	
	Adres		Nr zamówieniowy	Typ	
1	=F4-X101	Lokalizacja +X06.33	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² szara Montaż czołowy, Typ 280		4
			WAGO	X	
	=F4/1.D2		280-901	2.5 GY	
2	=F4-X401	Lokalizacja +X06.33	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² pomarańczowa Montaż czołowy, Typ 280		10
			WAGO	X	
	=F4/1.E2		280-902	2.5 OG	
3	=R31-X301	Lokalizacja +X06.33	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czerwona Montaż czołowy, Typ 280		3
			WAGO	X	
	=R31/1.C3		280-903	2.5 RD	
4	=R31-X301	Lokalizacja +X06.33	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² niebieska Montaż czołowy, Typ 280		3
			WAGO	X	
	=R31/1.C3		280-904	2.5 BU	
5	=F4-X401	Lokalizacja +X06.33	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czarna Montaż czołowy, Typ 280		4
			WAGO	X	
	=F4/1.E2		280-905	2.5 BK	
6	=R31-X301	Lokalizacja +X06.33	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² PE Montaż czołowy, Typ 280		1
			WAGO	X	
	=R31/1.E3		280-907	2.5 GNYE	

Uwagi :

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.	Wykaz urządzeń									
	Lp.	Oznaczenie	Opis 1 + 2				Ilość	Pozycja		
		Komentarz	Producent			Rodzaj		montażowa		
		Adres	Nr zamówieniowy			Typ				
	1	=F4+X06.34-A020	SINAMICS Karta do encodera SMC30 Sensor Module Cabinet-Mounted SMC30				1	24		
			SIEMENS			U				
		=F4/4.C7	6SL3055-0AA00-5CA2			6SL3055-0AA00-5CA2				
	2	=F4+X06.34-F002	Rozłącznik mocy NH, rozmiar 1, 3-biegunowy 250A, na szynę, wyprowadzenie przewodów góra/dół, zacisk r				1	11		
			RITTAL			F				
		=F4/3.A2	SV 9343.100			SV 9343.100				
	3	=F4+X06.34-F002	Nóż zwierający NH rozmiar 1				2	11		
			SIEMENS			F				
		=F4/3.A2	3NG1 202			3NG1 202				
	4	=F4+X06.34-F002	Mikroprzełącznik do rozłączników NH rozmiar 1-3				1	11		
			RITTAL			F				
		=F4/3.A2	SV 9344.510			SV 9344.510				
	5	=F4+X06.34-F002	Pokrywa przestrzeni łączeniowej do rozłącznika mocy NH rozmiar 1				1	11		
			RITTAL			F				
		=F4/3.A2	SV 9344.530			SV 9344.530				
	6	=F4+X06.34-F102	Wyłącznik nadprądowy 4A, 220VDC, 400VAC, 10kA Allstrom, Charakterystyka C, 1-polowy				1	23		
			SIEMENS			F				
	=F4/3.C2	5SY5104-7			5SY5104-7					
7	=F4+X06.34-U102	SINAMICS S120 Single Motor Module 160kW 175A Chassis 675-1035V DC / 500-690V AC				1	31			
		SIEMENS			U					
	=F4/3.B4	6SL3320-1TG31-8AA3			6SL3320-1TG31-8AA3					
8	=M+X06.34-X06.34	Szafa szeregową bazową VX25 SxWxG: 1000x2000x600				1				
		RITTAL			X					
	=M/7.E2	VX 8006.000			VX 8006.000					
9	=M+X06.34-X06.34	Uchwyty transportowe do VX 1 komplet=4 sztuki				1				
		RITTAL			X					
	=M/7.E2	SZ 4568.000			SZ 4568.000					
10	=M+X06.34-X06.34	Ściany boczne do VX WxG: 2000x600, 1 komplet=2 sztuki				1				
		RITTAL			X					
	=M/7.E2	VX 8106.245			VX 8106.245					
11	=M+X06.34-X06.34	Filtr wylotowy z matą filtracyjną				1				
		RITTAL			X					
	=M/7.E2	SK 3243.200			SK 3243.200					
12	=R31+X06.34-F041	Wyłącznik nadprądowy, bieguny 1+N Charakterystyka C, 0,5A, 230V, 10kA				1	21			
		SIEMENS			F					
	=R31/1.D4	5SY4505-7			5SY4505-7					
13	=R31+X06.34-F041	Styk pomocniczy (AS) dla wyłączników nadprądowych 5SY 1NC+1NO, dla małych mocy				1	21			
		SIEMENS			F					
	=R31/1.D4	5ST3013			5ST3013					
14	=R31+X06.34-K104	Stycznik pomocniczy 24V DC 4NO, rozmiar S00				1	22			
		SIEMENS			K					
	=R31/3.E3	3RH2140-1BB40			3RH2140-1BB40					
15	=R31+X06.34-M241	Wentylator filtrujący TopTherm, IP54, wydajność do 700m³/h				1	1			
		RITTAL			M					
	=R31/1.E4	SK 3244.100			SK 3244.100					
Uwagi :										
				Data	2023.09					
				Projektował	Bac/Jak					
				Sprawdził	Reg/Szm					
R. Zmiana	Data	Nazw.	Norma			Data wydruku: 2023.09.27				
				PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR				
				RAMB		Wykaz urządzeń				
						07_Wykaz urządzeń				
						+X06.34				
						Nr rys. R-EA-0043W/2 - 4304				
						Ark. 1				
						1 Ark.				

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń - zamówieniowy

Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2		Ilość
	Komentarz		Producent	Rodzaj	
	Adres		Nr zamówieniowy	Typ	
1	=F4-X101	Lokalizacja +X06.34	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² szara Montaż czołowy, Typ 280		4
			WAGO	X	
	=F4/3.D2		280-901	2.5 GY	
2	=F4-X401	Lokalizacja +X06.34	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² pomarańczowa Montaż czołowy, Typ 280		10
			WAGO	X	
	=F4/3.E2		280-902	2.5 OG	
3	=R31-X301	Lokalizacja +X06.34	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czerwona Montaż czołowy, Typ 280		3
			WAGO	X	
	=R31/1.C4		280-903	2.5 RD	
4	=R31-X301	Lokalizacja +X06.34	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² niebieska Montaż czołowy, Typ 280		3
			WAGO	X	
	=R31/1.C4		280-904	2.5 BU	
5	=F4-X401	Lokalizacja +X06.34	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czarna Montaż czołowy, Typ 280		4
			WAGO	X	
	=F4/3.E2		280-905	2.5 BK	
6	=R31-X301	Lokalizacja +X06.34	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² PE Montaż czołowy, Typ 280		1
			WAGO	X	
	=R31/1.E5		280-907	2.5 GNYE	

Uwagi :

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.	Wykaz urządzeń										
	Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2					Ilość	Pozycja	
		Komentarz		Producent			Rodzaj			montażowa	
		Adres		Nr zamówieniowy			Typ				
	1	=F4+X06.35-A030		SINAMICS Karta do encodera SMC30 Sensor Module Cabinet-Mounted SMC30			U		1	24	
				SIEMENS							
		=F4/6.C7		6SL3055-0AA00-5CA2			6SL3055-0AA00-5CA2				
	2	=F4+X06.35-F003		Rozłącznik mocy NH, rozmiar 1, 3-biegunowy 250A, na szynę, wyprowadzenie przewodów góra/dół, zacisk r			F		1	11	
				RITTAL							
		=F4/5.A2		SV 9343.100			SV 9343.100				
	3	=F4+X06.35-F003		Nóż zwierający NH rozmiar 1			F		2	11	
				SIEMENS							
		=F4/5.A2		3NG1 202			3NG1 202				
	4	=F4+X06.35-F003		Mikroprzełącznik do rozłączników NH rozmiar 1-3			F		1	11	
				RITTAL							
		=F4/5.A2		SV 9344.510			SV 9344.510				
	5	=F4+X06.35-F003		Pokrywa przestrzeni łączeniowej do rozłącznika mocy NH rozmiar 1			F		1	11	
				RITTAL							
		=F4/5.A2		SV 9344.530			SV 9344.530				
	6	=F4+X06.35-F103		Wyłącznik nadprądowy 4A, 220VDC, 400VAC, 10kA Allstrom, Charakterystyka C, 1-polowy			F		1	23	
				SIEMENS							
		=F4/5.C2		5SY5104-7			5SY5104-7				
	7	=F4+X06.35-U103		SINAMICS S120 Single Motor Module 160kW 175A Chassis 675-1035V DC / 500-690V AC			U		1	31	
				SIEMENS							
		=F4/5.B4		6SL3320-1TG31-8AA3			6SL3320-1TG31-8AA3				
	8	=M+X06.35-X06.35		Szafa szeregową bazową VX25 SxWxG: 1000x2000x600			X		1		
				RITTAL							
		=M/9.E2		VX 8006.000			VX 8006.000				
	9	=M+X06.35-X06.35		Uchwyty transportowe do VX 1 komplet=4 sztuki			X		1		
				RITTAL							
		=M/9.E2		SZ 4568.000			SZ 4568.000				
	10	=M+X06.35-X06.35		Ściany boczne do VX WxG: 2000x600, 1 komplet=2 sztuki			X		1		
				RITTAL							
		=M/9.E2		VX 8106.245			VX 8106.245				
	11	=M+X06.35-X06.35		Filtr wylotowy z matą filtracyjną			X		1		
				RITTAL							
		=M/9.E2		SK 3243.200			SK 3243.200				
	12	=R31+X06.35-F051		Wyłącznik nadprądowy, bieguny 1+N Charakterystyka C, 0,5A, 230V, 10kA			F		1	21	
				SIEMENS							
		=R31/1.D6		5SY4505-7			5SY4505-7				
	13	=R31+X06.35-F051		Styk pomocniczy (AS) dla wyłączników nadprądowych 5SY 1NC+1NO, dla małych mocy			F		1	21	
				SIEMENS							
		=R31/1.D6		5ST3013			5ST3013				
	14	=R31+X06.35-K105		Stycznik pomocniczy 24V DC 4NO, rozmiar S00			K		1	22	
				SIEMENS							
		=R31/3.E5		3RH2140-1BB40			3RH2140-1BB40				
	15	=R31+X06.35-M251		Wentylator filtrujący TopTherm, IP54, wydajność do 700m³/h			M		1	1	
				RITTAL							
		=R31/1.E6		SK 3244.100			SK 3244.100				
	Uwagi :										
					Data	2023.09	 PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR	+X06.35	
					Projektował	Bac/Jak			Wykaz urządzeń		
					Sprawdził	Reg/Szm					
	R. Zmiana	Data	Nazw.	Norma				Data wydruku: 2023.09.27	07_Wykaz urządzeń	Nr rys. R-EA-0043W/2 - 4305	Ark. 1 1 Ark.

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń - zamówieniowy

Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2		Ilość
	Komentarz		Producent	Rodzaj	
	Adres		Nr zamówieniowy	Typ	
1	=F4-X101	Lokalizacja +X06.35	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² szara Montaż czołowy, Typ 280		4
			WAGO	X	
	=F4/5.D2		280-901	2.5 GY	
2	=F4-X401	Lokalizacja +X06.35	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² pomarańczowa Montaż czołowy, Typ 280		10
			WAGO	X	
	=F4/5.E2		280-902	2.5 OG	
3	=R31-X301	Lokalizacja +X06.35	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czerwona Montaż czołowy, Typ 280		3
			WAGO	X	
	=R31/1.C6		280-903	2.5 RD	
4	=R31-X301	Lokalizacja +X06.35	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² niebieska Montaż czołowy, Typ 280		3
			WAGO	X	
	=R31/1.C6		280-904	2.5 BU	
5	=F4-X401	Lokalizacja +X06.35	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czarna Montaż czołowy, Typ 280		4
			WAGO	X	
	=F4/5.E2		280-905	2.5 BK	
6	=R31-X301	Lokalizacja +X06.35	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² PE Montaż czołowy, Typ 280		1
			WAGO	X	
	=R31/1.E6		280-907	2.5 GNYE	

Uwagi :

Wykaz urządzeń																
Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2			Rodzaj		Ilość	Pozycja montażowa							
	Komentarz		Producent													
	Adres		Nr zamówieniowy			Typ										
1	=F4+X06.36-A040		SINAMICS Karta do encodera SMC30 Sensor Module Cabinet-Mounted SMC30					1	24							
			SIEMENS			U										
	=F4/8.C7		6SL3055-0AA00-5CA2			6SL3055-0AA00-5CA2										
2	=F4+X06.36-F004		Rozłącznik mocy NH, rozmiar 1, 3-biegunowy 250A, na szynę, wyprowadzenie przewodów góra/dół, zacisk r					1	11							
			RITTAL			F										
	=F4/7.A2		SV 9343.100			SV 9343.100										
3	=F4+X06.36-F004		Nóż zwierający NH rozmiar 1					2	11							
			SIEMENS			F										
	=F4/7.A2		3NG1 202			3NG1 202										
4	=F4+X06.36-F004		Mikroprzetącnik do rozłączników NH rozmiar 1-3					1	11							
			RITTAL			F										
	=F4/7.A2		SV 9344.510			SV 9344.510										
5	=F4+X06.36-F004		Pokrywa przestrzeni łączeniowej do rozłącznika mocy NH rozmiar 1					1	11							
			RITTAL			F										
	=F4/7.A2		SV 9344.530			SV 9344.530										
6	=F4+X06.36-F104		Wyłącznik nadprądowy 4A, 220VDC, 400VAC, 10kA Allstrom, Charakterystyka C, 1-polowy					1	23							
			SIEMENS			F										
	=F4/7.C2		5SY5104-7			5SY5104-7										
7	=F4+X06.36-U104		SINAMICS S120 Single Motor Module 160kW 175A Chassis 675-1035V DC / 500-690V AC					1	31							
			SIEMENS			U										
	=F4/7.B4		6SL3320-1TG31-8AA3			6SL3320-1TG31-8AA3										
8	=M+X06.36-X06.36		Szafa szeregową bazową VX25 SxWxG: 1000x2000x600					1								
			RITTAL			X										
	=M/11.E2		VX 8006.000			VX 8006.000										
9	=M+X06.36-X06.36		Uchwyty transportowe do VX 1 komplet=4 sztuki					1								
			RITTAL			X										
	=M/11.E2		SZ 4568.000			SZ 4568.000										
10	=M+X06.36-X06.36		Ściany boczne do VX WxG: 2000x600, 1 komplet=2 sztuki					1								
			RITTAL			X										
	=M/11.E2		VX 8106.245			VX 8106.245										
11	=M+X06.36-X06.36		Filtr wylotowy z matą filtracyjną					1								
			RITTAL			X										
	=M/11.E2		SK 3243.200			SK 3243.200										
12	=R31+X06.36-F061		Wyłącznik nadprądowy, bieguny 1+N Charakterystyka C, 0,5A, 230V, 10kA					1	21							
			SIEMENS			F										
	=R31/1.D7		5SY4505-7			5SY4505-7										
13	=R31+X06.36-F061		Styk pomocniczy (AS) dla wyłączników nadprądowych 5SY 1NC+1NO, dla małych mocy					1	21							
			SIEMENS			F										
	=R31/1.D7		5ST3013			5ST3013										
14	=R31+X06.36-K106		Stycznik pomocniczy 24V DC 4NO, rozmiar S00					1	22							
			SIEMENS			K										
	=R31/3.E6		3RH2140-1BB40			3RH2140-1BB40										
15	=R31+X06.36-M261		Wentylator filtrujący TopTherm, IP54, wydajność do 700m³/h					1	1							
			RITTAL			M										
	=R31/1.E7		SK 3244.100			SK 3244.100										
Uwagi :																
				Data	2023.09	 PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów				Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Wykaz urządzeń		+X06.36		Nr rys. R-EA-0043W/2 - 4306	Ark. 1 1Ark.	
				Projektował	Bac/Jak											
				Sprawdził	Reg/Szm											
R. Zmiana	Data	Nazw.	Norma			Data wydruku: 2023.09.27		07_Wykaz urządzeń								



Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń - zamówieniowy

Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2		Ilość
	Komentarz		Producent	Rodzaj	
	Adres		Nr zamówieniowy	Typ	
1	=F4-X101	Lokalizacja +X06.36	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² szara Montaż czołowy, Typ 280		4
			WAGO	X	
	=F4/7.D2		280-901	2.5 GY	
2	=F4-X401	Lokalizacja +X06.36	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² pomarańczowa Montaż czołowy, Typ 280		10
			WAGO	X	
	=F4/7.E2		280-902	2.5 OG	
3	=R31-X301	Lokalizacja +X06.36	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czerwona Montaż czołowy, Typ 280		3
			WAGO	X	
	=R31/1.C7		280-903	2.5 RD	
4	=R31-X301	Lokalizacja +X06.36	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² niebieska Montaż czołowy, Typ 280		3
			WAGO	X	
	=R31/1.C7		280-904	2.5 BU	
5	=F4-X401	Lokalizacja +X06.36	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czarna Montaż czołowy, Typ 280		4
			WAGO	X	
	=F4/7.E2		280-905	2.5 BK	
6	=R31-X301	Lokalizacja +X06.36	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² PE Montaż czołowy, Typ 280		1
			WAGO	X	
	=R31/1.E7		280-907	2.5 GNYE	

Uwagi :

Wykaz urządzeń																	
Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2				Ilość	Pozycja montażowa									
	Komentarz		Producent														
	Adres		Nr zamówieniowy														
1	=B2+X06.37-A010		SINAMICS Karta do encodera SMC30 Sensor Module Cabinet-Mounted SMC30				1	31									
	=B2/2.C7		SIEMENS 6SL3055-0AA00-5CA2														
2	=B2+X06.37-F001		Rozłącznik mocy NH, rozmiar 000, 3-biegunowy 100A, na szynę, wyprowadzenie przewodów dół, zacisk ramowy				1	11									
	=B2/1.A4		RITTAL SV 3431.030														
3	=B2+X06.37-F001		Bezpiecznik SITOR 50A, wielkość 000 50A gS				1	11									
	=B2/1.A4		SIEMENS 3NE1 817-0														
4	=B2+X06.37-F001		Mikroprzetącnik do rozłączników NH rozmiar 000, 00				1	11									
	=B2/1.A4		RITTAL SV 3071.000														
5	=B2+X06.37-F011		Wyłącznik mocy 3RV2, S00 P=0,12kW, In=0,4A, Ir=0,35...0,5A				1	51									
	=B2/8.C2		SIEMENS 3RV2011-0FA10														
6	=B2+X06.37-F011		Styk pomocniczy do wyłączników 3RV2, 1NO + 1NC, rozmiar S00,S0,S2				1	51									
	=B2/8.C2		SIEMENS 3RV2901-1A														
7	=B2+X06.37-F011		Moduł łączący dla wyłączników 3RV2 wyłącznik S00/S0 + stycznik S00				1	51									
	=B2/8.C2		SIEMENS 3RA1921-1DA00														
8	=B2+X06.37-F012		Wyłącznik nadprądowy 2A, 400V, 10kA Charakterystyka C, 1-polowy				1	53									
	=B2/8.C6		SIEMENS 5SY4102-7														
9	=B2+X06.37-F012		Styk pomocniczy (AS) dla wyłączników nadprądowych 5SY 1NC+1NO, dla małych mocy				1	53									
	=B2/8.C6		SIEMENS 5ST3013														
10	=B2+X06.37-F101		Wyłącznik nadprądowy 4A, 220VDC, 400VAC, 10kA Allstrom, Charakterystyka C, 1-polowy				1	42									
	=B2/1.B2		SIEMENS 5SY5104-7														
11	=B2+X06.37-F401		Wyłącznik różnicowoprądowy 16A, bieguny 1+N, 230V, 30mA, typ A				1	61									
	=B2/9.C2		SIEMENS 5SV3311-6														
12	=B2+X06.37-F401		Styk pomocniczy (AS) dla wyłączników nadprądowych 5SY 1NC+1NO, dla małych mocy				1	61									
	=B2/9.C2		SIEMENS 5ST3013														
13	=B2+X06.37-F402		Wyłącznik różnicowoprądowy 16A, bieguny 1+N, 230V, 30mA, typ A				1	62									
	=B2/9.C4		SIEMENS 5SV3311-6														
14	=B2+X06.37-F402		Styk pomocniczy (AS) dla wyłączników nadprądowych 5SY 1NC+1NO, dla małych mocy				1	62									
	=B2/9.C4		SIEMENS 5ST3013														
15	=B2+X06.37-K011		Przełącznik 2 styki przetączne, przył.śrubowe, ster. 24-240V AC/DC				1	54									
	=B2/11.C3		SIEMENS 3RQ2000-1BW00														
16	=B2+X06.37-K021		Przełącznik 2 styki przetączne, przył.śrubowe, ster. 24-240V AC/DC				1	55									
	=B2/11.C5		SIEMENS 3RQ2000-1BW00														
17	=B2+X06.37-Q011		Stycznik mocy, 3kW 2NO+2NC, 7A, 3-biegunowy, S00, SUVA, ster.230V AC				1	52									
	=B2/8.E6		SIEMENS 3RT2015-1AP04-3MA0														
18	=B2+X06.37-U101		SINAMICS S120 Single Motor Module 2,7kW 5A Booksize 510-720V DC, typ D				1	22									
	=B2/1.C4		SIEMENS 6SL3120-1TE15-0AD0														
19	=B2+X06.37-U101		SINAMICS S120 Wtyczka mocy (X1) do Motor Module Booksize, typ C/D				1	22									
	=B2/1.C4		SIEMENS 6SL3162-2MA00-0AC0														
20	=B2+X06.37-U101		SINAMICS Wtyk zasilania z obw. pośredniego 0,5-10mm ² do Single Motor Module Booksize 510-720V DC				1	22									
	=B2/1.C4		SIEMENS 6SL3162-2BD00-0AA0														
Uwagi :																	
				Data	2023.09	 PGE <small>Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna</small> Kopalnia Węgla Brunatnego Turów				Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Wykaz urządzeń 07_Wykaz urządzeń			+X06.37 Nr rys. R-EA-0043W/2 - 4307		Ark. 1 3 Ark.		
				Projektował	Bac/Jak												
				Sprawdził	Reg/Szm												
R. Zmiana	Data	Nazw.	Norma					Data wydruku:	2023.09.27								

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń

Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2		Ilość	Pozycja montażowa
	Komentarz		Producent	Rodzaj		
	Adres		Nr zamówieniowy	Typ		
41	=M+X06.37-X06.37		Uchwyty transportowe do VX 1 komplet=4 sztuki		1	
			RITTAL	X		
		=M/13.E2	SZ 4568.000	SZ 4568.000		
42	=M+X06.37-X06.37		Ściany boczne do VX WxG: 2000x600, 1 komplet=2 sztuki		1	
			RITTAL	X		
		=M/13.E2	VX 8106.245	VX 8106.245		
43	=M+X06.37-X06.37		Filtr wylotowy z matą filtracyjną		1	
			RITTAL	X		
		=M/13.E2	SK 3243.200	SK 3243.200		
44	=R31+X06.37-F071		Wyłącznik nadprądowy, bieguny 1+N Charakterystyka C, 0,5A, 230V, 10kA		1	63
			SIEMENS	F		
		=R31/2.D2	5SY4505-7	5SY4505-7		
45	=R31+X06.37-F071		Styk pomocniczy (AS) dla wyłączników nadprądowych 5SY 1NC+1NO, dla małych mocy		1	63
			SIEMENS	F		
		=R31/2.D2	5ST3013	5ST3013		
46	=R31+X06.37-K107		Stycznik pomocniczy 24V DC 4NO, rozmiar S00		1	64
			SIEMENS	K		
		=R31/3.E7	3RH2140-1BB40	3RH2140-1BB40		
47	=R31+X06.37-M271		Wentylator filtrujący TopTherm, IP54, wydajność do 700m³/h		1	1
			RITTAL	M		
		=R31/2.E2	SK 3244.100	SK 3244.100		
48	=U31+X06.37-A001		SINAMICS Control Unit CU320-2 PN bez karty CF		1	21
			SIEMENS	U		
		=U31/7.A3	6SL3040-1MA01-0AA0	6SL3040-1MA01-0AA0		
49	=U31+X06.37-A001		SINAMICS CF Card z Firmware V5.2 SP3, Performance Expansion		1	21
			SIEMENS	U		
		=U31/7.A3	6SL3054-0FC31-1BA0	6SL3054-0FC31-1BA0		
50	=U31+X06.37-A001		SINAMICS Panel BOP20		1	21
			SIEMENS	U		
		=U31/7.A3	6SL3055-0AA00-4BA0	6SL3055-0AA00-4BA0		
51	=U31+X06.37-A001		SINAMICS S120 Terminal Board TB30		1	21
			SIEMENS	U		
		=U31/7.A3	6SL3055-0AA00-2TA0	6SL3055-0AA00-2TA0		
52	=U31+X06.37-A011		SINAMICS Panel operatorski AOP30 bez zależności językowej dla firmware od V2.4		1	4
			SIEMENS	U		
		=U31/7.E7	6SL3055-0AA00-4CA5	6SL3055-0AA00-4CA5		
53	=U31+X06.37-A011		Kabel AOP30-SINAMICS CU320-2 RS232 - 5m		1	4
			SIEMENS	U		
		=U31/7.E7	6FX8002-1AA01-1AF0	6FX8002-1AA01-1AF0		
54	=U31+X06.37-F101		Wyłącznik nadprądowy 4A, 220VDC, 400VAC, 10kA Allstrom, Charakterystyka C, 1-polowy		1	41
			SIEMENS	F		
		=U31/7.B7	5SY5104-7	5SY5104-7		

Uwagi :

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń - zamówieniowy

Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2		Ilość
	Komentarz		Producent		
	Adres		Nr zamówieniowy		
				Rodzaj Typ	
1	=B2-X101	Lokalizacja +X06.37	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² szara Montaż czołowy, Typ 280		11
			WAGO		
		=B2/8.C2	280-901		
2	=B2-X401	Lokalizacja +X06.37	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² pomarańczowa Montaż czołowy, Typ 280		41
			WAGO		
		=B2/1.E2	280-902		
3	=R31-X301	Lokalizacja +X06.37	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czerwona Montaż czołowy, Typ 280		3
			WAGO		
		=R31/2.C2	280-903		
4	=B2-X201	Lokalizacja +X06.37	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² niebieska Montaż czołowy, Typ 280		8
			WAGO		
		=B2/9.C2	280-904		
5	=B2-X701	Lokalizacja +X06.37	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czarna Montaż czołowy, Typ 280		17
			WAGO		
		=B2/1.B2	280-905		
6	=B2-X801	Lokalizacja +X06.37	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² PE Montaż czołowy, Typ 280		2
			WAGO		
		=B2/11.C5	280-907		

Uwagi :

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń - zamówieniowy

Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2		Ilość
	Komentarz		Producent		
	Adres		Nr zamówieniowy		
				Rodzaj Typ	
1	=A0-X401	Lokalizacja +X11.61	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² pomarańczowa Montaż czołowy, Typ 280		2
			WAGO		
		=U31/4.B5	280-902		
2	=A0-X401	Lokalizacja +X11.61	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² PE Montaż czołowy, Typ 280		1
			WAGO		
		=U31/4.B6	280-907		

Uwagi :

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń

Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2		Rodzaj	Ilość	Pozycja montażowa
	Komentarz	Adres	Producent	Nr zamówieniowy			
1	=A9+XA68-XA68A4		Procesor komunikacyjny SIMATIC S7-400 CP 443-1, PN			1	14
			SIEMENS		A		
		=A9/2.B6	6GK7443-1EX30-0XE0		CP 443-1		
2	=A9+XA68-XA68A9		Switch zarządzalny (0-60st.C) 6x10/100BaseTx, 2xST			1	
			MOXA		A		
		=A9/3.B6	EDS-408A-MM-ST		EDS-408A-MM-ST		
3	=A9+XA68-XA68G1		Zasilacz SITOP 10A 120/230VAC,24VDC			1	
			SIEMENS		G		
		=A9/1.C3	6EP3334-8SB00-0AY0		SITOP PSU8200 10A		
4	=B2+XA68-F101		Wyłącznik nadprądowy 2A, 220VDC, 400VAC, 10kA Allstrom, Charakterystyka C, 1-polowy			1	11
			SIEMENS		F		
		=B2/7.B3	5SY5102-7		5SY5102-7		
5	=B2+XA68-F101		Styk pomocniczy (AS) dla wyłączników nadprądowych 5SY 1NC+1NO, dla małych mocy			1	11
			SIEMENS		F		
		=B2/7.B3	5ST3013		5ST3013		

Uwagi :

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz urządzeń - zamówieniowy

Lp.	Oznaczenie		Opis 1 + 2		Ilość
	Komentarz		Producent	Rodzaj	
	Adres		Nr zamówieniowy	Typ	
1	=B2-X701	Lokalizacja +XA68	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² pomarańczowa Montaż czołowy, Typ 280		1
			WAGO	X	
	=B2/7.C3		280-902	2.5 OG	
2	=B2-X701	Lokalizacja +XA68	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² czarna Montaż czołowy, Typ 280		1
			WAGO	X	
	=B2/7.C3		280-905	2.5 BK	
3	=B2-X701	Lokalizacja +XA68	Złączka przel. 2-przew. 2.5mm ² PE Montaż czołowy, Typ 280		1
			WAGO	X	
	=B2/7.C4		280-907	2.5 GNYE	

Uwagi :

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Kable zewnętrzne Typ / przekrój		Kable wewnętrzne Typ / przekrój	
Oznaczenia kabli		Oznaczenia kabli	
Żył		Żył	
Strona zewnętrzna		Strona wewnętrzna	
Instalacja		Instalacja	
Lokalizacja		Lokalizacja	
Oznaczenie		Oznaczenie	
Zacisk		Zacisk	
Numer zacisku		Numer zacisku	
Mostek		Mostek	
Przekrój (mm²)		Przekrój (mm²)	
Barwa		Barwa	
Zwora		Zwora	
Adres		Adres	
=F4+X06.36-X101		=F4+X06.36-X101	
Liczba zacisków: 4		Liczba zacisków: 4	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
Uwagi:		Uwagi:	
Zaciski szynowe:		Zaciski szynowe:	
Podłączenia kabli:		Podłączenia kabli:	

[illegible]

[illegible]

Zaciski szynowe: Podłączenia kabli:	Żyłta	Oznaczenia kabli	Kable zewnętrzne Typ / przekrój	Strona zewnętrzna				Schemat listwy zaciskowej			Strona wewnętrzna				Żyłta	Oznaczenia kabli	Kable wewnętrzne Typ / przekrój
				Instalacja	Lokalizacja	Oznaczenie	Zacisk	Numer zacisku Mostek Przekrój (mm²) Barwa	Zwora	Adres	Instalacja	Lokalizacja	Oznaczenie	Zacisk			

[illegible]

[illegible]

Zaciski szynowe: Podłączenia kabli:	Żyłta	Oznaczenia kabli	Kable zewnętrzne Typ / przekrój	Strona zewnętrzna				Schemat listwy zaciskowej			Strona wewnętrzna				H07V-K 1,5	Żyłta	Oznaczenia kabli	Kable wewnętrzne Typ / przekrój
				Instalacja	Lokalizacja	Oznaczenie	Zacisk	Numer zacisku Mostek Przekrój (mm ²) Barwa	Zwora	Adres	Instalacja	Lokalizacja	Oznaczenie	Zacisk				

Zaciski szynowe: Podłączenia kabli:	Żyłta	Oznaczenia kabli	Kable zewnętrzne Typ / przekrój	Strona zewnętrzna				Schemat listwy zaciskowej			Strona wewnętrzna				Żyłta	Oznaczenia kabli	Kable wewnętrzne Typ / przekrój
				Instalacja	Lokalizacja	Oznaczenie	Zacisk	Numer zacisku Mostek Przekrój (mm ²) Barwa	Zwora	Adres	Instalacja	Lokalizacja	Oznaczenie	Zacisk			

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz przewodów

Lp.	Oznaczenie		Liczba żył	Trasa przewodu
	Komentarz		Przekrój żyły [mm ²]	Lokalizacja 1. przeznaczenia
	Typ przewodu		Długość przewodu [m]	Lokalizacja 2. przeznaczenia
1	B311	Zasilanie napędu 1- jazda wózka zrzutowego	4	
		NSSHCOEU EMV-FC 3x35+3x16/3	35	+X06.33=F4-U101
			40.00	+EXT3=F4-M1
2	B312	Zasilanie napędu 2- jazda wózka zrzutowego	4	
		NSSHCOEU EMV-FC 3x35+3x16/3	35	+X06.34=F4-U102
			50.00	+EXT3=F4-M2
3	B313	Zasilanie napędu 3- jazda wózka zrzutowego	4	
		NSSHCOEU EMV-FC 3x35+3x16/3	35	+X06.35=F4-U103
			40.00	+EXT3=F4-M3
4	B314	Zasilanie napędu 4- jazda wózka zrzutowego	4	
		NSSHCOEU EMV-FC 3x35+3x16/3	35	+X06.36=F4-U104
			55.00	+EXT3=F4-M4
5	B321	Zasilanie napęd- bęben kablowy- wózek zrzutowy	5	
		NGRDGCGOEU-J (C)-FC 4x4	4	+X06.37=B2-U101
			30.00	+EXT3=B2-M1
6	B322	Zasilanie zwalniak - pole +X03.63 - pole +X06.37	4	
		NSSH0EU-J 4x2,5	2,5	+X06.37=B2-X101
			10.00	+X03.63=A02-X03.63
7	B323	Zasilanie zwalniak- bęben kablowy- wózek zrzutowy	4	
		NSSH0EU-J 4x2,5	2,5	+X06.37=B2-X101
			30.00	+EXT3=B2-Y1
8	B331	Zasilanie napęd 1- obrót- wysięgnik zrzutowy- WZGR	5	
		NGRDGCGOEU-J (C)-FC 4x4	4	+X06.37=D2-U101
			30.00	+EXT3=D2-M1
9	B332	Zasilanie napęd 2- obrót- wysięgnik zrzutowy- WZGR	5	
		NGRDGCGOEU-J (C)-FC 4x4	4	+X06.37=D2-U102
			35.00	+EXT3=D2-M2
10	D301	Kontrola temperatury- PTC-napęd 1- jazda wózka zrzutowego	5	
		2YSLGCGOEU 2x2x1	1	+EXT3=F4-XB1
			40.00	+X06.33=F4-A010
11	D302	Kontrola temperatury- PTC-napęd 2- jazda wózka zrzutowego	5	
		2YSLGCGOEU 2x2x1	1	+EXT3=F4-XB2
			50.00	+X06.34=F4-A020
12	D303	Kontrola temperatury- PTC-napęd 3- jazda wózka zrzutowego	5	
		2YSLGCGOEU 2x2x1	1	+EXT3=F4-XB3
			40.00	+X06.35=F4-A030
13	D304	Kontrola temperatury- PTC-napęd 4- jazda wózka zrzutowego	5	
		2YSLGCGOEU 2x2x1	1	+EXT3=F4-XB4
			55.00	+X06.36=F4-A040
14	D311	Enkoder silnika napędu 1- jazda wózka zrzutowego	11	
		2YSLGCGOEU 5x2x1	1	+EXT3=F4-XB1
			40.00	+X06.33=F4-A010
15	D312	Enkoder silnika napędu 2- jazda wózka zrzutowego	11	
		2YSLGCGOEU 5x2x1	1	+EXT3=F4-XB2
			50.00	+X06.34=F4-A020
16	D313	Enkoder silnika napędu 3- jazda wózka zrzutowego	11	
		2YSLGCGOEU 5x2x1	1	+EXT3=F4-XB3
			40.00	+X06.35=F4-A030
17	D314	Enkoder silnika napędu 4- jazda wózka zrzutowego	11	
		2YSLGCGOEU 5x2x1	1	+EXT3=F4-XB4
			55.00	+X06.36=F4-A040
18	D321	Enkoder silnika napędu- bęben kablowy- wózek zrzutowy	11	
		2YSLGCGOEU 5x2x1	1	+EXT3=B2-XB1
			30.00	+X06.37=B2-A010
19	D331	Enkoder silnika napędu 1- obrót- wysięgnik zrzutowy- WZGR	11	
		2YSLGCGOEU 5x2x1	1	+EXT3=D2-XB1
			30.00	+X06.37=D2-A010
20	D332	Enkoder silnika napędu 2- obrót- wysięgnik zrzutowy- WZGR	11	
		2YSLGCGOEU 5x2x1	1	+EXT3=D2-XB2
			30.00	+X06.37=D2-A020

Uwagi :

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Wykaz przewodów

Lp.	Oznaczenie		Liczba żył	Trasa przewodu
	Komentarz		Przekrój żyły [mm ²]	Lokalizacja 1. przeznaczenia
	Typ przewodu		Długość przewodu [m]	Lokalizacja 2. przeznaczenia
21	D361		5	
		Kontrola temperatury- bęben kablowy- napęd wózek zrzutowy	1	+EXT3=B2-XB1
		2YSLGCG0EU 2x2x1	40.00	+X06.37=B2-A010
22	D371		5	
		Kontrola temperatury- PTC-obót napęd 1- wysięgnik zrzut.	1	+EXT3=D2-XB1
		2YSLGCG0EU 2x2x1	30.00	+X06.37=D2-A010
23	D372		5	
		Kontrola temperatury- PTC-obót napęd 2- wysięgnik zrzut.	1	+EXT3=D2-XB2
		2YSLGCG0EU 2x2x1	30.00	+X06.37=D2-A020
24	L301		3	
		Układ falownikowy - 230V sterownicze z +X02.62	2,5	+X02.62=P1-X02.62
		NSSH0EU-J 3x2,5	15.00	+X06.31=A1-X301
25	L311		3	
		Jedn. zasil. układ falownikowy - zasilanie ster. 24V DC	2,5	+XA65=A9-XA65
		NSSH0EU-J 3x2,5	15.00	+X06.31=U31-X302
26	L321		5	
		Bęben kablowy - ogrzewanie antykondensacyjne - zasilanie	2,5	+X06.37=B2-X201
		NSSH0EU-J 5x2,5	15.00	+X04=A03-X04
27	L322		3	
		Bęben kablowy - ogrzewanie antykondensacyjne silnika	2,5	+X06.37=B2-X201
		NSSH0EU-J 3x2,5	30.00	+EXT3=B2-M1.E1
28	L323		3	
		Bęben kablowy - ogrzewanie antykondensacyjne pierścieni	2,5	+X06.37=B2-X201
		NSSH0EU-J 3x2,5	35.00	+EXT3=B2-E2.B2
29	S301		12	
		Bęben kablowy - szafa falownikowa +X06.37	1,5	+XA68=A9-XA68X11
		H07RN-F12G1,5	15.00	+X06.37=B2-X801
30	S302		12	
		Bęben kablowy - skrzynka sterowania lokalnego +X13.11	1,5	+XA68=A9-XA68X21
		H07RN-F12G1,5	20.00	+X13.11=B2-X4.1
31	S303		12	
		Bęben kablowy - sygnały sterownicze +EXT3	1,5	+EXT3=B2-X6.1
		H07RN-F12G1,5	30.00	+XA68=A9-XA68X11
32	S304		3	
		Bęben kablowy - kontrola zwalniaka	1,5	+XA68=A9-XA68X11
		NSSH0EU-J 3x1,5	30.00	+EXT3=B2-S4
33	S305		5	
		Bęben kablowy - kontrola ilości przewodu na bębnie	1,5	+XA68=A9-XA68X11
		NSSH0EU-J 5x1,5	40.00	+EXT3=B2-S2
34	S306		3	
		Bęben kablowy - kontrola wychylenia głowicy	1	+EXT3=B2-B101
		H07RN-F3G1	40.00	+XA68=B2-X701
35	S321		7	
		Jedn. zasil. układ falownikowy - sygnały sterownicze	1,5	+XA68=A9-XA68X11
		NSSH0EU-J 7x1,5	15.00	+X06.31=U31-X801
36	S322		3	
		Jedn. zasil. układ falownikowy - "wszystko stop" do falown	1,5	+X11.61=A0-X401
		NSSH0EU-J 3x1,5	15.00	+X06.31=U31-X401
37	W5702		1	
		PROFINET BUS- szafa PLC - szafa falowników X06.32	0,75	+XA68=A9-XA68A9
		IE FC TP Marine Cable	5.00	+X06.32=U31-A001
38	W5703		1	
		PROFINET BUS- szafa PLC - szafa falowników X06.37	0,75	+XA68=A9-XA68A9
		IE FC TP Marine Cable	15.00	+X06.37=U31-A001
39	W5704		1	
		PROFINET BUS- szafa PLC - enkoder wychyłu głowicy kabla	0,75	+EXT3=B2-B101
		IE FC TP Marine Cable	35.00	+XA68=A9-XA68A7



Uwagi :

			Data	2023.09	 	PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów	Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Wykaz przewodów	Wykaz przewodów		
			Projektował	Bac/ Jak						
			Sprawdził	Reg/Szm						
R. Zmiana	Data	Nazw.	Norma				Data wydruku: 2023.09.27	09_Wykaz przewodów	Nr rys. R-EA-0043W/2 - 6100	Ark. 2 2 Ark.

Wykaz przewodów - zbiorczy

Lp.	Typ przewodu	Producent			Nr zamówieniowy
	Długość przewodu [m]	Liczba żył	Przekrój żył [mm²]	Dostawca	Typ przewodu
1	H07RN-F3G1			PRYSMIAN Cables&Systems	
	40.00	3	1		
2	H07RN-F12G1,5			PRYSMIAN Cables&Systems	
	65.00	12	1,5		
3	IE FC TP Marine Cable			SIEMENS	6XV1840-4AH10
	55.00	1	0,75		
4	NGRDGCG0EU-J (C)-FC 4x4			PRYSMIAN Cables&Systems	
	95.00	5	4		
5	NSSHCOEU EMV-FC 3x35+3x16/3			PRYSMIAN Cables&Systems	
	185.00	4	35		
6	NSSH0EU-J 3x1,5			PRYSMIAN Cables&Systems	
	45.00	3	1,5		
7	NSSH0EU-J 3x2,5			PRYSMIAN Cables&Systems	
	95.00	3	2,5		
8	NSSH0EU-J 4x2,5			PRYSMIAN Cables&Systems	
	40.00	4	2,5		
9	NSSH0EU-J 5x1,5			PRYSMIAN Cables&Systems	
	40.00	5	1,5		
10	NSSH0EU-J 5x2,5			PRYSMIAN Cables&Systems	
	15.00	5	2,5		
11	NSSH0EU-J 7x1,5			PRYSMIAN Cables&Systems	
	15.00	7	1,5		
12	2YSLGCG0EU 2x2x1			PRYSMIAN Cables&Systems	5DM4 995
	285.00	5	1		
13	2YSLGCG0EU 5x2x1			PRYSMIAN Cables&Systems	5DM4 996
	275.00	11	1		

Uwagi :

				Data	2023.09	 PGE	PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Kopalnia Węgla Brunatnego Turów		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Wykaz przewodów - zbiorczy	Wykaz przewodów - zbiorczy	
			Projektował	Bac/Jak	Nr rys.					R-EA-0043W/2 - 6101	Ark. 1 1 Ark.
			Sprawdził	Reg/Szm							
R.	Zmiana	Data	Nazw.	Norma		Źródło	Zastępuje	Data wydruku: 2023.09.27	09_Wykaz przewodów		

Wykaz przewodów prefabrykowanych

Lp.	Oznaczenie		Liczba żył	Trasa przewodu
	Komentarz		Przekrój żyły [mm²]	Lokalizacja 1. przeznaczenia
	Typ przewodu		Ilość [szt.]	Lokalizacja 2. przeznaczenia
1	W5501		1	
	DRIVE-CLIQ- jednostka prostownikowa-CU320		0,5	+X06.32=U31-G101
	DRIVE-CLiQ 0,6m		1.00	+X06.32=U31-A001
2	W5502		1	
	DRIVE-CLIQ- CU320-szafa +X06.33		0,5	+X06.32=U31-A001
	DRIVE-CLiQ 2,8m		1.00	+X06.33=F4-U101
3	W5503		1	
	DRIVE-CLIQ- CU320-szafa +X06.37		0,5	+X06.32=U31-A001
	DRIVE-CLiQ 5m		1.00	+X06.37=B2-U101
4	W5504		1	
	DRIVE-CLIQ szafa +X06.33-szafa +X06.34		0,5	+X06.33=F4-U101
	DRIVE-CLiQ 2,8m		1.00	+X06.34=F4-U102
5	W5505		1	
	DRIVE-CLIQ- TM31 w szafie +X06.33		0,5	+X06.33=F4-U101
	DRIVE-CLiQ 1,45m		1.00	+X06.33=F4-A010
6	W5506		1	
	DRIVE-CLIQ szafa +X06.34-szafa +X06.35		0,5	+X06.35=F4-U103
	DRIVE-CLiQ 2,8m		1.00	+X06.34=F4-U102
7	W5507		1	
	DRIVE-CLIQ- TM31 w szafie +X06.34		0,5	+X06.34=F4-A020
	DRIVE-CLiQ 1,45m		1.00	+X06.34=F4-U102
8	W5508		1	
	DRIVE-CLIQ szafa +X06.35-szafa +X06.36		0,5	+X06.35=F4-U103
	DRIVE-CLiQ 2,8m		1.00	+X06.36=F4-U104
9	W5509		1	
	DRIVE-CLIQ- TM31 w szafie +X06.35		0,5	+X06.35=F4-U103
	DRIVE-CLiQ 1,45m		1.00	+X06.35=F4-A030
10	W5510		1	
	DRIVE-CLIQ- TM31 w szafie +X06.36		0,5	+X06.36=F4-A040
	DRIVE-CLiQ 1,45m		1.00	+X06.36=F4-U104
11	W5511		1	
	DRIVE-CLIQ-nadwozie- TM31 w szafie +X06.37 (=B1)		0,5	+X06.37=B2-A010
	DRIVE-CLiQ 1,45m		1.00	+X06.37=B2-U101
12	W5512		1	
	DRIVE-CLIQ- +X06.37-MotorModule1 (=D2)		0,5	+X06.37=D2-U101
	DRIVE-CLiQ 1,45m		1.00	+X06.37=U31-A001
13	W5513		1	
	DRIVE-CLIQ- +X06.37-MotorModule2 (=D2)		0,5	+X06.37=D2-U101
	DRIVE-CLiQ 1,45m		1.00	+X06.37=D2-U102
14	W5514		1	
	DRIVE-CLIQ- TM31 w szafie +X06.37 (=D2)		0,5	+X06.37=D2-U101
	DRIVE-CLiQ 1,45m		1.00	+X06.37=D2-A010
15	W5515		1	
	DRIVE-CLIQ- TM31 w szafie +X06.37 (=D2)		0,5	+X06.37=D2-U102
	DRIVE-CLiQ 1,45m		1.00	+X06.37=D2-A020
16	W5701		1	
	PROFINET BUS- szafa PLC - sterownik- switch A9		8x0,5	+XA68=A9-XA68A9
	IE TP Cord RJ45/RJ45 2m		1.00	+XA68=A9-XA68A4

Uwagi :

Wykaz przewodów prefabrykowanych - zbiorczy

Lp.	Typ przewodu			Producent		Nr zamówieniowy	
	Ilość [szt.]	Liczba żył	Przekrój żył [mm²]	Dostawca		Typ przewodu	
1	DRIVE-CLiQ 0,6m			SIEMENS		6SL3060-4AU00-0AA0	
	1.00	1	0,5				
2	DRIVE-CLiQ 1,45m			SIEMENS		6SL3060-4AF10-0AA0	
	9.00	1	0,5				
3	DRIVE-CLiQ 2,8m			SIEMENS		6SL3060-4AJ20-0AA0	
	4.00	1	0,5				
4	DRIVE-CLiQ 5m			SIEMENS		6SL3060-4AA50-0AA0	
	1.00	1	0,5				
5	IE TP Cord RJ45/RJ45 2m			SIEMENS		6XV1870-3QH20	
	1.00	1	8x0,5				

Wszelkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Udostępnianie innym podmiotom, powielanie i wykorzystywanie go bez zgody jest zabronione. © RAMB sp. z o.o.

Uwagi :

			Data	2023.09	 PGE <small>Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna</small> Kopalnia Węgla Brunatnego Turów		Zwałowarka Z48 - modernizacja napędów falownikowych WZGR Wykaz przewodów prefabrykowanych - zbiorczy	Wykaz przewodów prefab.-zbiorczy		
			Projektował	Bac/Jak						
			Sprawdził	Reg/Szm						
R. Zmiana	Data	Nazw.	Norma		Źródło	Zastępuje	Data wydruku: 2023.09.27	09_Wykaz przewodów	Nr rys. R-EA-0043W/2 - 6111	Ark. 1 1Ark.