



# DOKUMENTACJA ELEKTRYCZNA

# GÓRAŹDŹE CEMENT

HEIDELBERGCEMENT Group

STACJA ODDZIAŁOWA SO-16  
ROZDZIELNICA Z4XZ5 - SZAFKA Z4X53

## INSTALACJA PRASY ROLOWEJ

NR PROJEKTU 22-0553  
MIEJSCE : Cementownia Góraźdze  
INSTALACJA : Młyn Cementu nr 4  
GRUPA: Góraźdze  
EPLAN-WERSJA : EPLAN P8 - 2.7.3  
DATA ZLECENIA : 2022

### DANE TECHNICZNE

UKŁAD SIECI : TN-C-S  
NAPIĘCIE ZASILANIA, CZĘSTOTLIWOŚĆ : AC 400 V 50 Hz  
MOC ZAINSTALOWANA : -  
PRĄD ZNAMIONOWY : 630 A  
POZIOM OCHRONY (IP) : IP20 (ISTNIEJĄCA ROZDZIELNICA)  
PRĄD ZWARCIOWY SPODZIEWANY Icc: 50 kA  
OGRANICZENIE PRĄDU ZWARCIOWEGO DO POZIOMU 40 kA  
STEROWNIK : Simatic S7-400

### ZLECENIODAWCA:

Góraźdze Cement S.A.

ULICA: ul. Cementowa 1  
KOD/MIASTO: 47-316 Góraźdze  
TELEFON: +48 77 777 8000  
FAX: +48 77 777 8442  
e-mail: gorazdze@gorazdze.pl

### WYKONAWCA:

AIUT Sp. z o.o.

ULICA: ul. Wyczółkowskiego 113  
KOD/MIASTO: 44-109 Gliwice  
TELEFON: +48 32 775 40 00  
FAX: +48 32 775 40 01  
e-mail: info@aiut.com

### OPRACOWAŁ:

Tomasz Naczyński

### PROJEKTOWAŁ:

Mariusz Gruszczyk  
SLK/4760/PWOE/13

### SPRAWDZIŁ:

Marcin Chmal  
SLK/0615/PBE/22

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994.  
Kaźde wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem, powielanie, rozpowszechnianie czy udostępnianie osobom trzecim możliwe jest tylko za uprzednią pisemną zgodą firmy "AIUT Sp. z o.o."

OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023	
PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	
SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	
NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS	



# GÓRAŹDŹE

HEIDELBERGCEMENT Group

NAZWA RYSUNKU: Strona tytułowa  
PROJEKT:  
Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu

MIEJSCE USTAWIENIA: ++Z4RS1	SZAFKA: +Z4X53	LOKALIZACJA: =TYTUŁ
NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU: 22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010		
REWIZJA: 0	STRONA: 1	ARKUSZ: 1 / 49

# Spis treści

Kolumna X: automatycznie wygenerowana strona została edytowana ręcznie

Strona	Opis stron	Dodatkowe pole strony	Data	Opracował	X
&Z4X53=TYTUŁ+Z4X53++Z4RS1/1	Strona tytułowa		22.09.2023	tnaczynski	X
&Z4X53=TYTUŁ+Z4X53++Z4RS1/2	Spis treści		22.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=TYTUŁ+Z4X53++Z4RS1/3	Spis treści		22.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4X53+Z4X53++Z4RS1/1	Karta zmian		19.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4X53+Z4X53++Z4RS1/2	Kolory przewodów użytych przy krosowaniu szaf		20.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4X53+Z4X53++Z4RS1/3	Ogólne wytyczne		19.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4X53+Z4X53++Z4RS1/4	Wytyczne do montażu szaf		19.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4X53+Z4X53++Z4RS1/5	Budowa szafy - widok z frontu		20.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4X53+Z4X53++Z4RS1/6	Budowa szafy - widok skosu szafy		19.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4X53+Z4X53++Z4RS1/7	Budowa szafy - widok boku szafy		19.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=S4PLC5R55+Z4X53++Z4RS1/1	Przegląd kart w module ET200M		18.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=S4PLC5R55+Z4X53++Z4RS1/2	Przegląd wyjść cyfrowych na karcie 16xDO 24VDC		11.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=S4PLC5R55+Z4X53++Z4RS1/3	Przegląd wejść analogowych na kartach 8xAI		11.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=S4PLC5R55+Z4X53++Z4RS1/4	Przegląd wejść cyfrowych na kartach 16xDI 24VDC		11.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=S4PLC5R55+Z4X53++Z4RS1/5	Przegląd wejść cyfrowych na karcie 16xDI 24VDC		22.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4W02S1+Z4X53++Z4RS1/1	Kłapa żaluzjowa		22.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4W02S1+Z4X53++Z4RS1/2	Kłapa żaluzjowa		20.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4W02S1+Z4X53++Z4RS1/3	Kłapa żaluzjowa		08.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4W03S1+Z4X53++Z4RS1/1	Kłapa żaluzjowa		22.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4W03S1+Z4X53++Z4RS1/2	Kłapa żaluzjowa		20.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4W03S1+Z4X53++Z4RS1/3	Kłapa żaluzjowa		08.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4W04S1+Z4X53++Z4RS1/1	Kłapa żaluzjowa		22.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4W04S1+Z4X53++Z4RS1/2	Kłapa żaluzjowa		20.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=Z4W04S1+Z4X53++Z4RS1/3	Kłapa żaluzjowa		08.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZAMÓWIENIA+Z4X53++Z4RS1/1	Całościowa lista artykułów		22.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZAMÓWIENIA+Z4X53++Z4RS1/2	Całościowa lista artykułów		18.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZAMÓWIENIA+Z4X53++Z4RS1/100	Całościowa lista artykułów obiektowych		18.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZESTAWIENIA+Z4X53++Z4RS1/1	Lista materiałowa		22.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZESTAWIENIA+Z4X53++Z4RS1/2	Lista materiałowa		22.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZESTAWIENIA+Z4X53++Z4RS1/3	Lista materiałowa		22.09.2023	tnaczynski	

1

<b>aiut</b>	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023		 	NAZWA RYSUNKU: Spis treści	MIEJSCE USTAWIENIA: <b>++Z4RS1</b>	SZAFKA: <b>+Z4X53</b>	LOKALIZACJA: <b>=TYTUŁ</b>	
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023			PROJEKT: Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU: <b>22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010</b>	REWIZJA: <b>0</b>	STRONA: <b>2</b>	ARKUSZ: <b>2 / 49</b>
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023							
		NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS						

# Spis treści

Kolumna X: automatycznie wygenerowana strona została edytowana ręcznie

Strona	Opis stron	Dodatkowe pole strony	Data	Opracował	X
&Z4X53=ZESTAWIENIA+Z4X53++Z4RS1/4	Lista materiałowa		22.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZESTAWIENIA+Z4X53++Z4RS1/100	Lista materiałowa obiektowa		18.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZACISKI+Z4X53++Z4RS1/1	Plan zacisków		18.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZACISKI+Z4X53++Z4RS1/2	Plan zacisków		18.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZACISKI+Z4X53++Z4RS1/3	Plan zacisków		18.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZACISKI+Z4X53++Z4RS1/4	Plan zacisków		18.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZACISKI+Z4X53++Z4RS1/5	Plan zacisków		18.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZACISKI+Z4X53++Z4RS1/6	Plan zacisków		18.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZACISKI+Z4X53++Z4RS1/7	Plan zacisków		18.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZACISKI+Z4X53++Z4RS1/8	Plan zacisków		18.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=ZACISKI+Z4X53++Z4RS1/9	Plan zacisków		18.09.2023	tnaczynski	
&Z4X53=KABLE+Z4X53++Z4RS1/1	Przeгляд kabli		22.09.2023	tnaczynski	

2

	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023		<b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENTGroup	NAZWA RYSUNKU:	Spis treści			MIEJSCE USTAWIENIA:	++Z4RS1	SZAFRA:	+Z4X53	LOKALIZACJA:	=TYTUŁ
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023			PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiatu składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu			NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010				
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023			REWIZJA:	0	STRONA:	3	ARKUSZ:	3 / 49				
		NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS											

=Z4X53/1

# KARTA ZMIAN

DATA ZMIANY	STRONA	OPIS ZMIANY	WPROWADZIŁ	SPRAWDZIŁ

=TYTUŁ/3

	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński	10.2023		<b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENTGroup	NAZWA RYSUNKU: Karta zmian	MIEJSCE USTAWIENIA: <b>++Z4RS1</b>	SZAFKA: <b>+Z4X53</b>	LOKALIZACJA: <b>=Z4X53</b>
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	10.2023			NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU: <b>22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010</b>			
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	10.2023			REWIZJA: <b>0</b>	STRONA: <b>1</b>	ARKUSZ: <b>4 / 49</b>	
	NAZWISKO	NR UPR.	DATA			PODPIS			



# OGÓLNE WYTYCZNE

## Przełączniki typu:

RELECO C7-A20DX/24VDC + S7-C  
RELECO C7-A20X/230VAC + S7-C

## Listwy dla obwodów sterowniczych:

typ podstawowy:	WEIDMUELLER, typ ZDU 2,5 WEIDMUELLER, typ ZDU 2,5/3AN	nr zam. 1608510000 nr zam. 1608540000
sygnały analogowe z diodą :	WEIDMUELLER, typ ZTR 2.5 z wlotowaną diodą 1N4007	nr zam. 1831280000
sygnały analogowe z bezpiecznikiem :	WEIDMUELLER, typ ASK1 z bezpiecznikiem 100mA/F, 5x20mm	nr zam. 0474560000

## Listwy potencjałowe L+, M, L101, N1:

WEIDMUELLER, ZDU 2.5/4AN/10 nr zam. 162697

## Listwy siłowe firmy Weidmueller dla napędów o mocy:




do 7,5 kW:	WDU 4
od 7,5 kW do 11 kW:	WDU 10
od 15 kW do 18,5 kW:	WDU 16
od 22 kW do 30 kW:	WDU 35
powyżej 30 kW:	listwa zaciskowa EATON

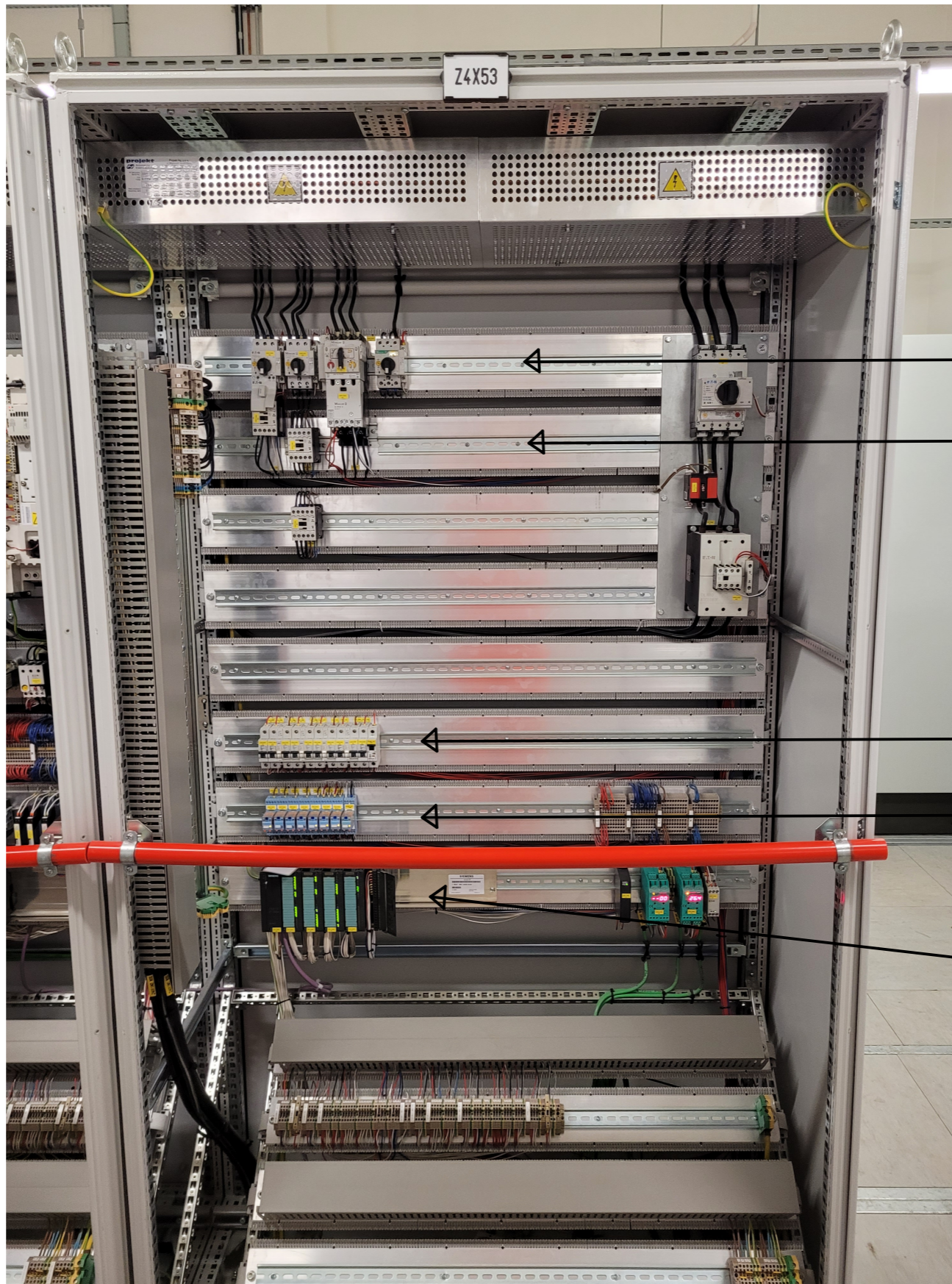
## Urządzenia zlokalizowane na obiekcie:

Aparatura montowana na obiekcie powinna być podłączona do ogólnego systemu uziemień przewodami miedzianymi zgodnie z normą PN-HD 60364-5-54:2011

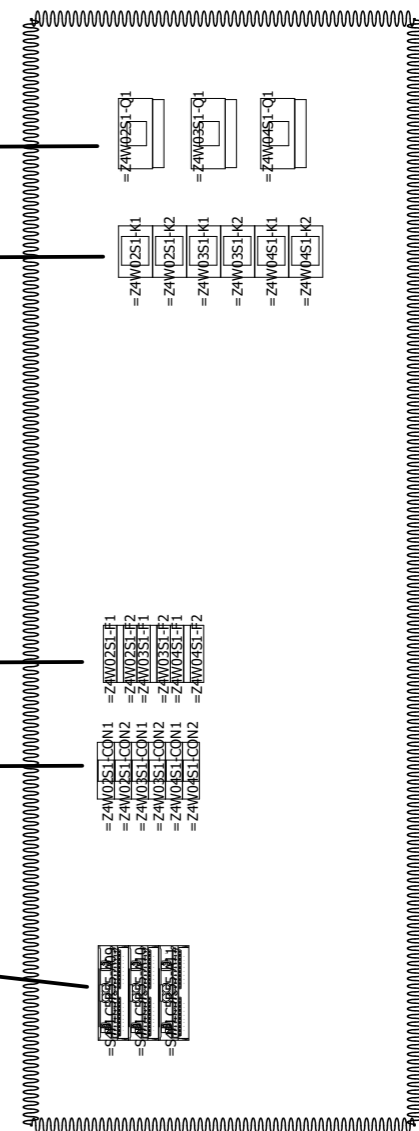
## WYTYCZNE DO MONTAŻU SZAF:

- 1) Szafy muszą być tak wykonane aby wszystkie nieizolowane części przewodzące prąd elektryczny były osłonięte. Szczególnie istotne jest to np. w przypadku stosowania styczników większych mocy, kiedy to należy stosować oryginalne osłony.
- 2) W miejscach narażonych na bezpośredni kontakt z żyłami, wszystkie krawędzie muszą być zaokrąglone.
- 3) Wymiary otworów łączeniowych w szynach Cu N i PE muszą być zgodne z normą DIN 43 673 (Rittal, Katalog 33, strona 155)
- 4) Szyny L1, L2, L3, N, PE muszą być oznaczone.
- 5) Łączenia szyn Cu wykonywać przy wykorzystaniu śrub kadmowanych (gelbchromatisiert) i dokręcać z momentem podanym w normie DIN 43 673 (Rittal, Katalog techniczny systemu Ri4Power, strona 69)
- 6) Zamocowania urządzeń do szyn nośnych muszą być wykonane w taki sposób, aby możliwy był ich demontaż przy braku dostępu do tyłu szafy. Przy montażu należy używać nakrętek samokotwiących się np. firmy Lütze EM4, ..., EM8 (Einziehmutter).
- 7) Szyna montażowa TS35/15 z zaciskami dla obwodów siłowych oraz profile montażowe firmy Lütze na skosie szafy, powinny być wyposażone w zaciski WPE35, które muszą być połączone z szyną PE żyłą o przekroju 25 mm<sup>2</sup>.
- 8) Krosowanie przewodów dla sygnałów sterowniczych w obrębie skosu szafy powinno być tak wykonane, aby nie wykorzystywać znajdujących się tam kanałów kablowych.
- 9) Profile montażowe firmy Lütze oraz montowane na nich kanały kablówce muszą być wyposażone w dwa owalne otwory o wymiarach 5x25 cm, z zaokrąglonymi krawędziami, poprzez które wprowadzane będą kable sterownicze.
- 10) Pionowe części połączeń szyn głównych z urządzeniami mocowanymi na trzecim (licząc od góry) i każdym następnym profilu montażowym należy poprowadzić z wykorzystaniem uchwytów stabilizacyjnych SV3079.000 (Rittal) dla wszystkich przewodów oraz przy zastosowaniu elastycznych szynoprzewodów.
- 11) Przewody odchodzące od szyn głównych nie powinny stykać się z przewodami sterowniczymi. W żadnym wypadku nie można prowadzić ich w kanałach wewnątrz profili "C" podtrzymujących profile montażowe firmy Lütze.
- 12) Nie należy wiązać przewodów opaskami kablowymi.
- 13) Przewody wewnątrz profili "C" podtrzymujących profile poziome należy równomiernie rozłożyć na dwie strony.
- 14) Końce przewodów wielożyłowych muszą być zakończone odpowiednimi końcówkami kablowymi.
- 15) W przypadku napędów o mocach  $\geq 45\text{KW}$  należy przewidzieć wystarczająco dużo miejsca pod stycznikiem dla podłączenia kabla. W takich przypadkach dodatkowo należy zastosować profil "C" dla umocowania kabla.
- 16) Połączenia z tyłu szafy nie mogą wystawać poza obręb ramy, musi istnieć możliwość ustawiania szaf "plecami" do siebie.
- 17) Oznaczenia powinny zawierać pełny symbol np. "=Z1M04M1-K1". Oznaczenia powinny być umieszczane zarówno na aparatach jak i na na ramie, profilach oraz szynach.
- 18) Listwy zaciskowe muszą być opisane etykietami (oznaczniki grupowe WAD 8) umieszczonymi na zaciskach końcowych WEW35/2.

	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023				NAZWA RYSUNKU: Wytyczne do montażu szaf	MIEJSCE USTAWIENIA: ++Z4RS1	SZAFKA: +Z4X53	LOKALIZACJA: =Z4X53		
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023				PROJEKT: Budowa instalacji oddzielnego przemiatu składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU: 22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010				
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023				REWIZJA:	0	STRONA:	4	ARKUSZ:	7 / 49
		NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS								



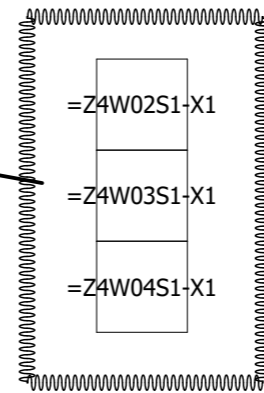
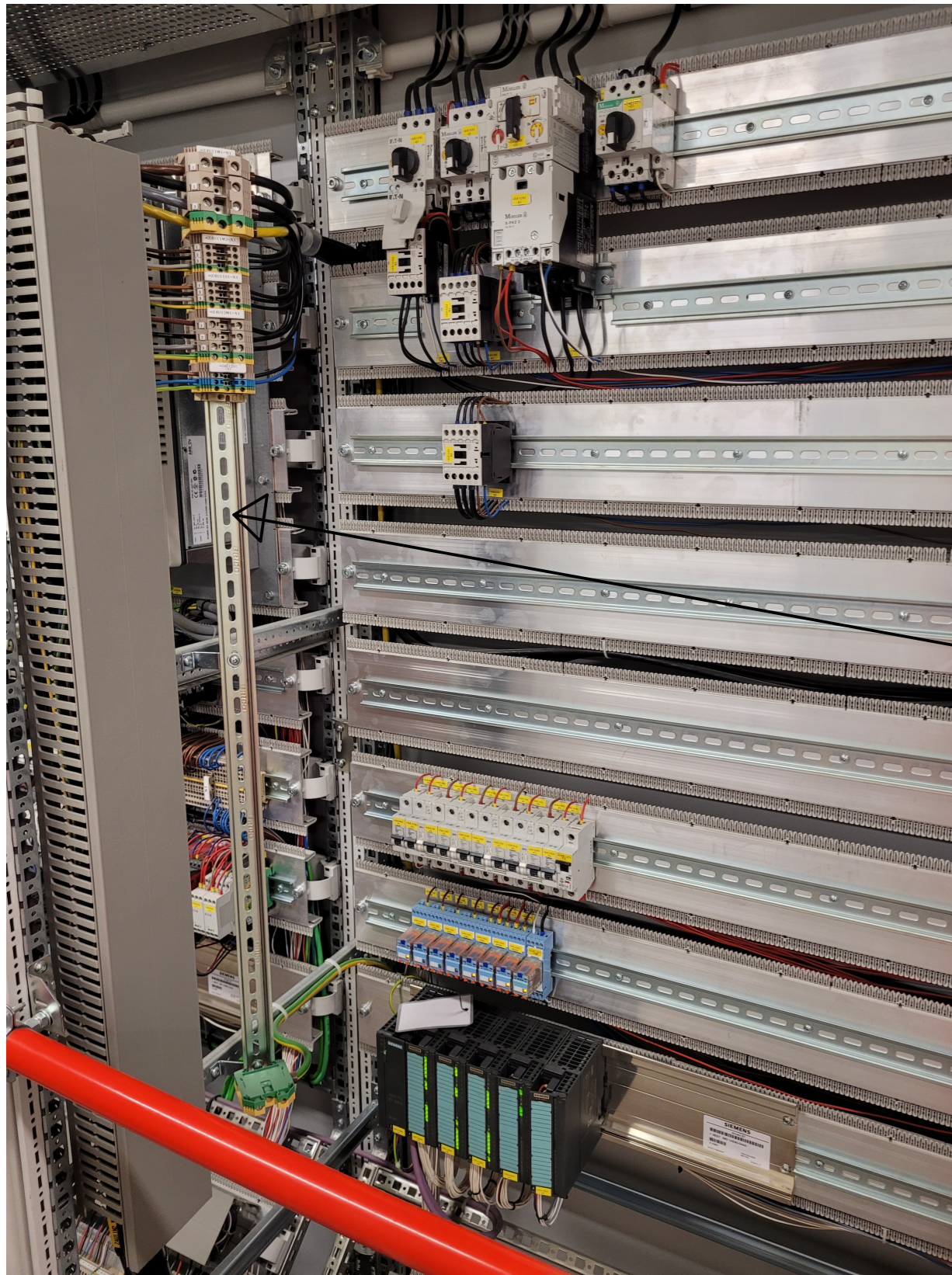
### ZAKRES OPRACOWANIA AIUT



	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023			NAZWA RYSUNKU:	Budowa szafy - widok z frontu		MIEJSCE USTAWIENIA:	SZAFKA:	LOKALIZACJA:
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023						++Z4RS1	+Z4X53	=Z4X53
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023						NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU: 22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010		
	NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS						REWIZJA:	0	STRONA:

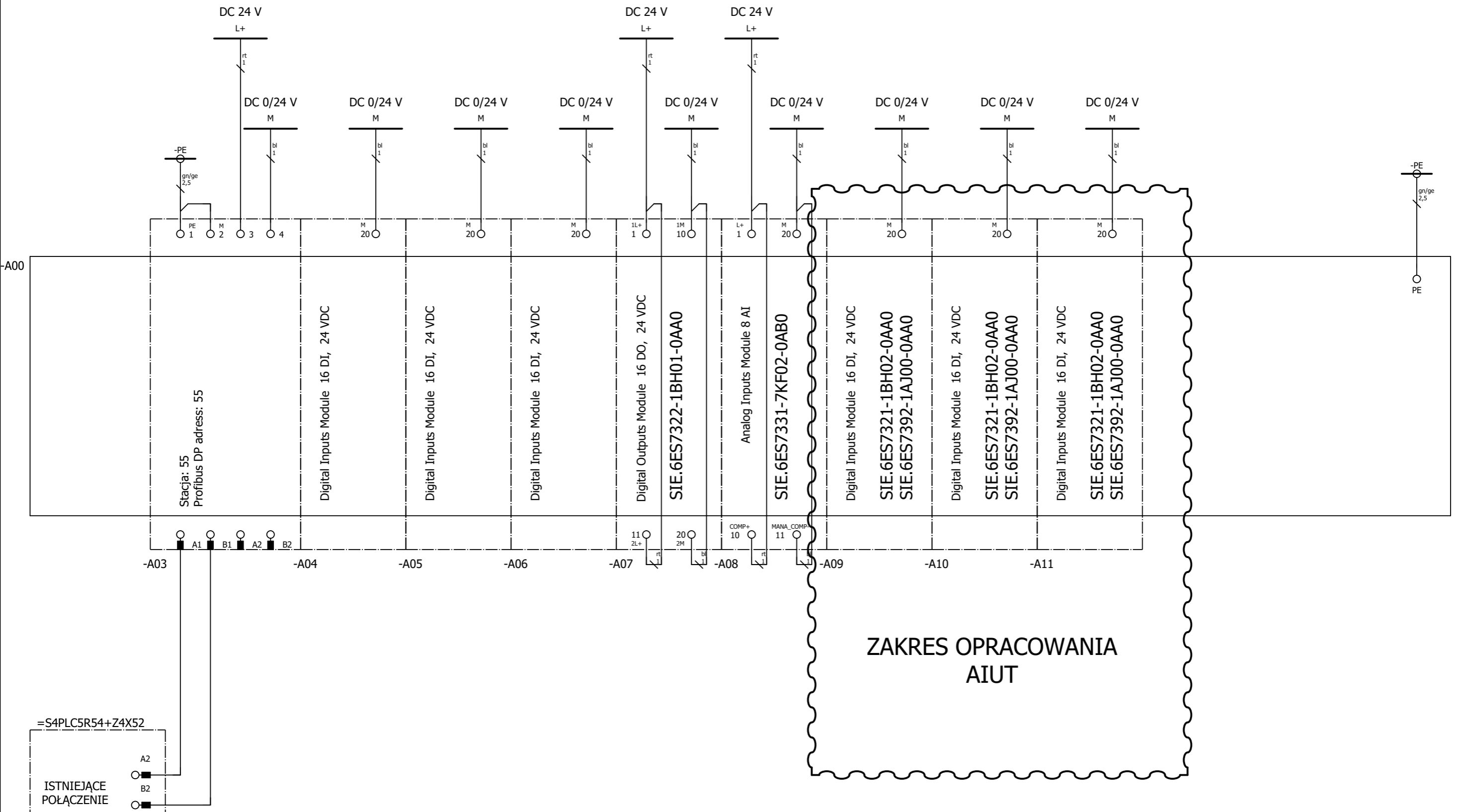






## ZAKRES OPRACOWANIA AIUT

	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023				NAZWA RYSUNKU:	Budowa szafy - widok boku szafy	MIEJSCE USTAWIENIA:	++Z4RS1	SZAFKA:	+Z4X53	LOKALIZACJA:	=Z4X53		
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023				PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010	REWIZJA:	0	STRONA:	7	ARKUSZ:	10 / 49
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023													
	NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS													



Przewody do kart ET200M należy doprowadzić od dołu.  
 Unikać równoległego układania kabli energetycznych i kabli komunikacyjnych Profibus DP.

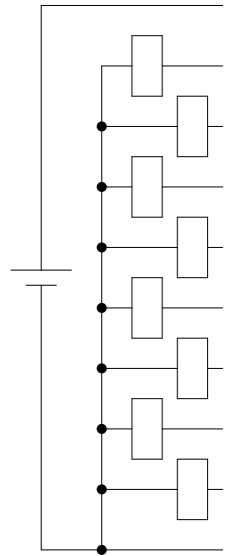
=Z4X53/7

<b>aiut</b>	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023	 <b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENT Group	NAZWA RYSUNKU:	Przegląd kart w module ET200M						
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023		PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiatu składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu						
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023		MIEJSCE USTAWIENIA:	++Z4RS1	SZAFKA:	+Z4X53	LOKALIZACJA:	=S4PLC5R55		
	NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS		NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010			REWIZJA:	0	STRONA:	1

-A07

S7-400

SIEMENS



- X1:1 1L+
- Q550.0
- X1:2
- Q550.1
- X1:3
- Q550.2
- X1:4
- Q550.3
- X1:5
- Q550.4
- X1:6
- Q550.5
- X1:7
- Q550.6
- X1:8
- Q550.7

/1.4

Zasilanie karty (L+)

### ISTNIEJĄCE ODPŁYWY

=Z4W02S1/1.7	Z4W02S1_CON1	Rozkaz na zamknięcie
=Z4W02S1/1.9	Z4W02S1_CON2	Rozkaz na otwarcie
/1.4		Zasilanie karty (M)
/1.4		Zasilanie karty (L+)
=Z4W03S1/1.7	Z4W03S1_CON1	Rozkaz na zamknięcie
=Z4W03S1/1.9	Z4W03S1_CON2	Rozkaz na otwarcie
=Z4W04S1/1.7	Z4W04S1_CON1	Rozkaz na zamknięcie
=Z4W04S1/1.9	Z4W04S1_CON2	Rozkaz na otwarcie
Q551.4	Q551.4	Rezerwa
Q551.5	Q551.5	Rezerwa
Q551.6	Q551.6	Rezerwa
Q551.7	Q551.7	Rezerwa
/1.4		Zasilanie karty (M)

- X1:10 1M
- X1:11 2L+
- X1:12
- Q551.0
- X1:13
- Q551.1
- X1:14
- Q551.2
- X1:15
- Q551.3
- X1:16
- Q551.4
- X1:17
- Q551.5
- X1:18
- Q551.6
- X1:19
- Q551.7
- X1:20 2M

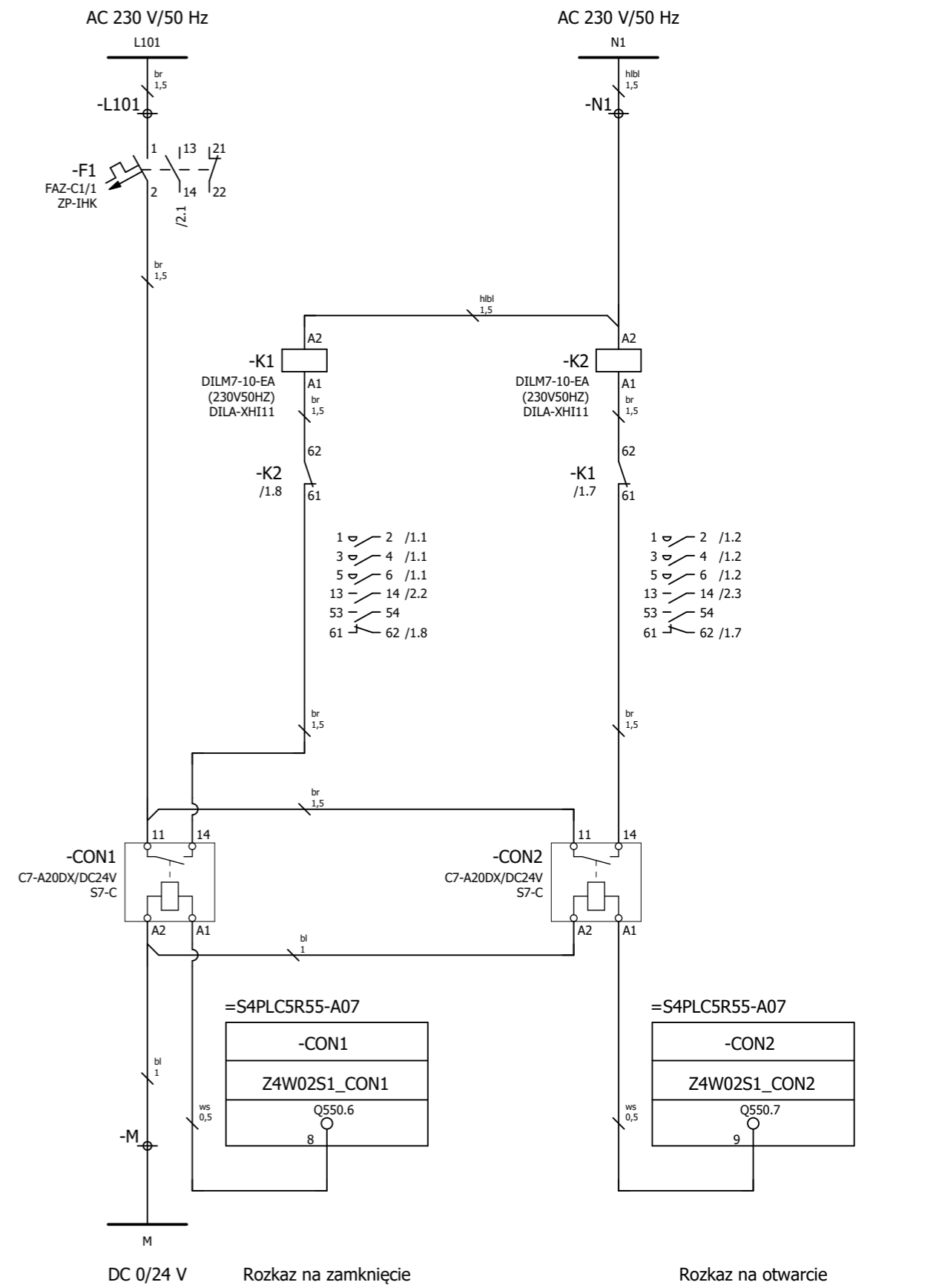
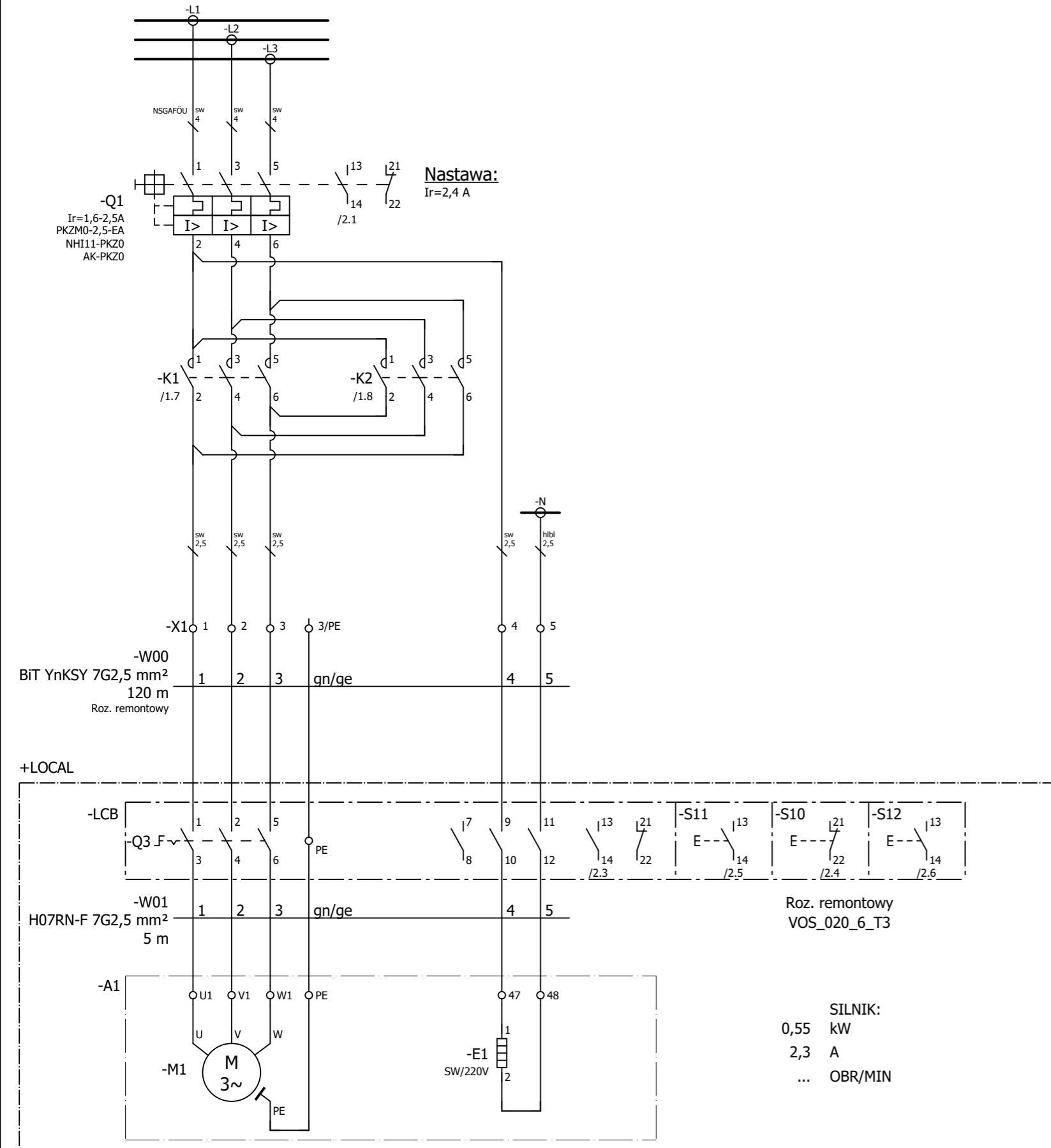
/1.4

	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023			<b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENTGroup	NAZWA RYSUNKU: Przegląd wyjść cyfrowych na karcie 16xDO 24VDC	MIEJSCE USTAWIENIA: ++Z4RS1	SZAFKA: +Z4X53	LOKALIZACJA: =S4PLC5R55		
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PW0E/13	10.2023				PROJEKT: Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU: 22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010				
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023				REWIZJA:	0	STRONA:	2	ARKUSZ:	12 / 49
	NAZWISKO		NR UPR.		DATA								





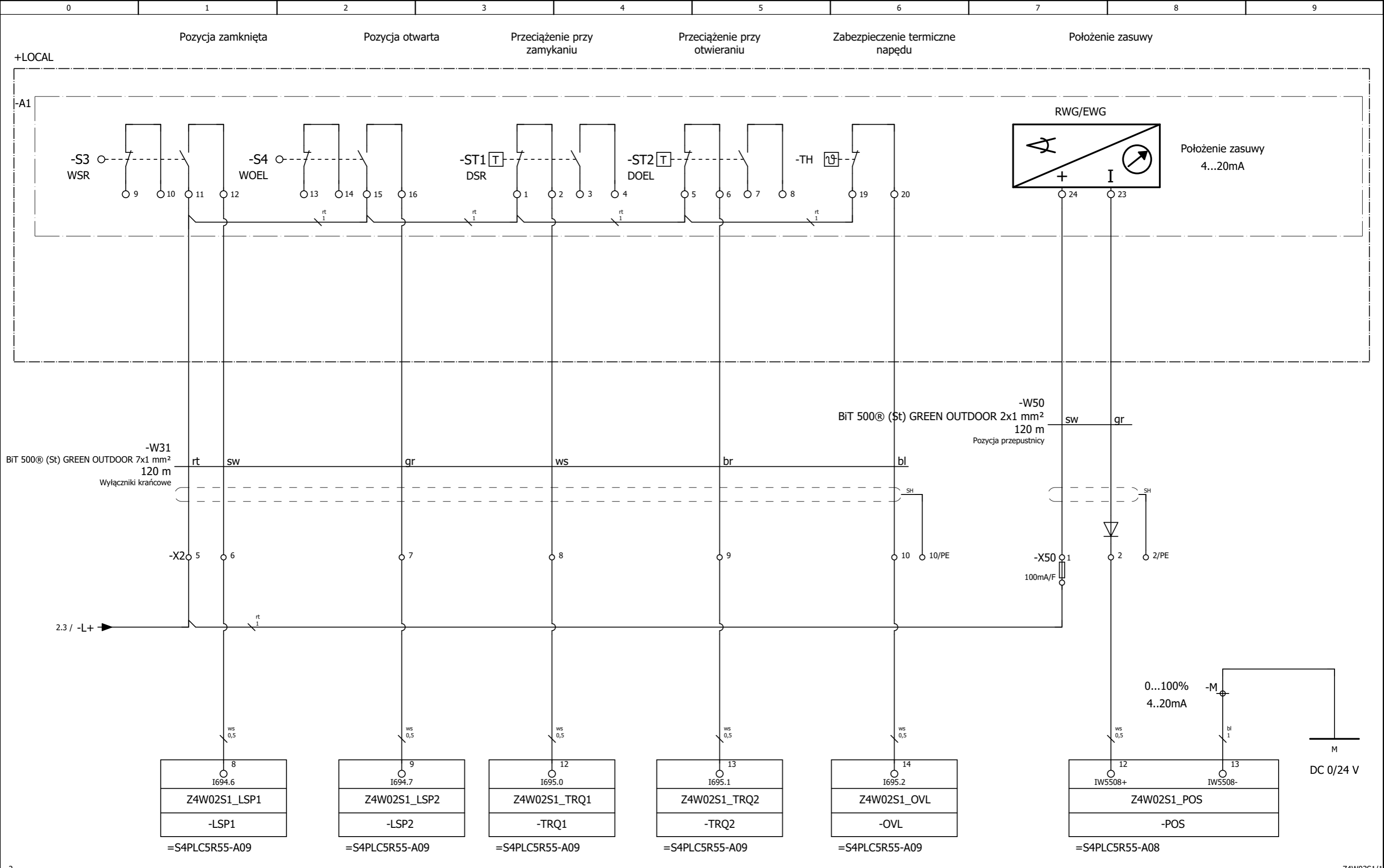




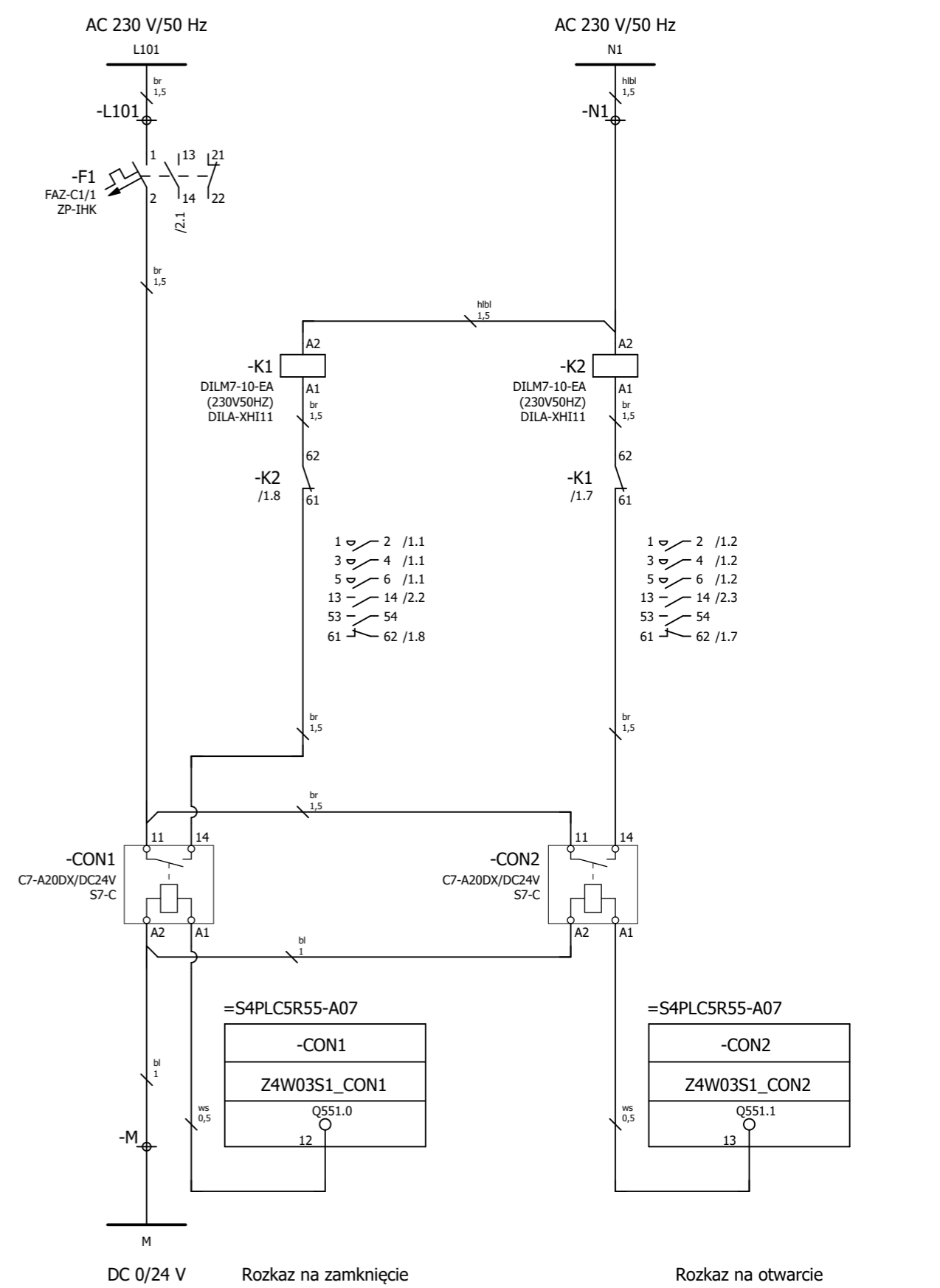
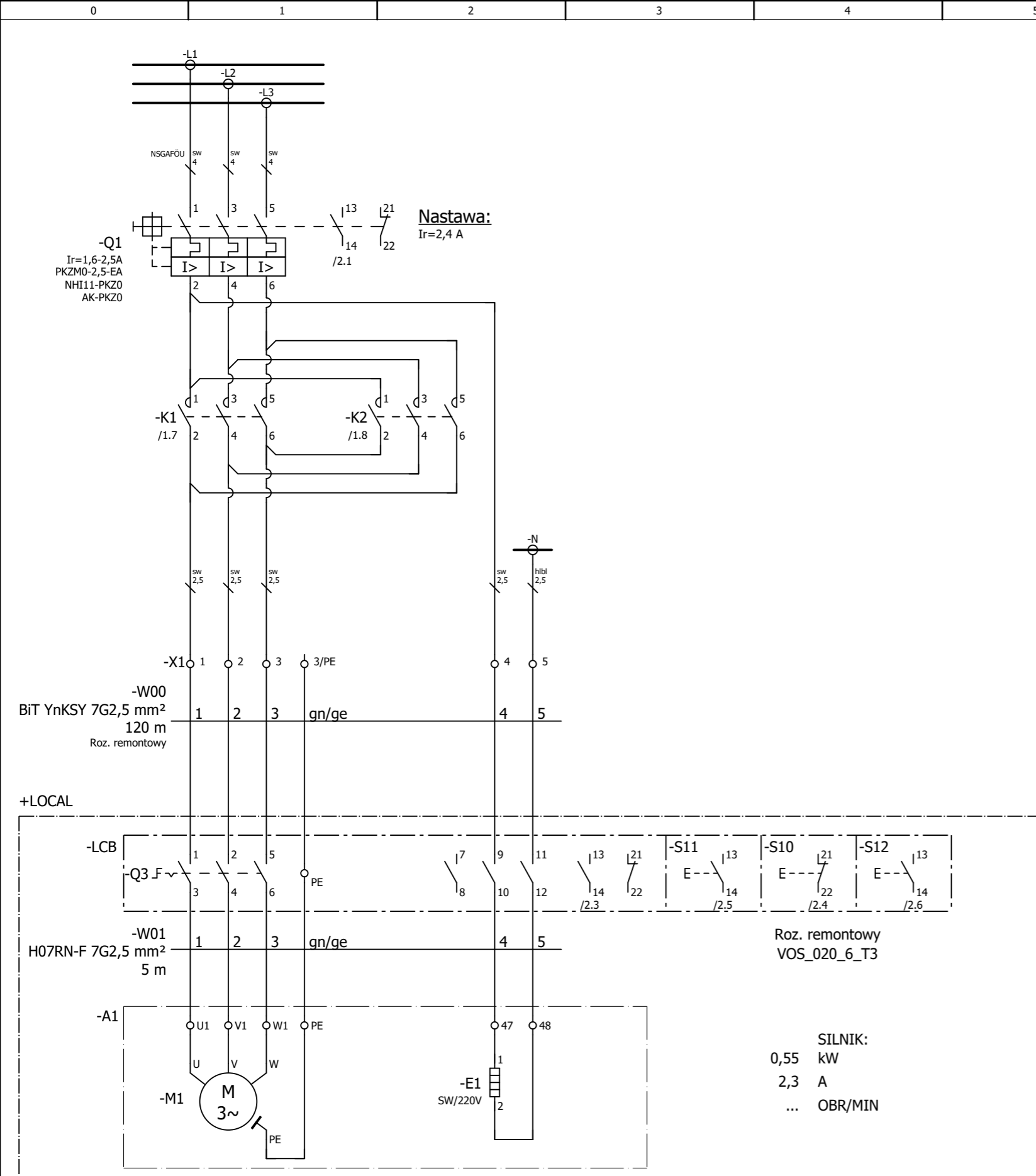
	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023			<b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENT Group	NAZWA RYSUNKU:	Kłapa żaluzjowa	MIEJSCE USTAWIENIA:	++Z4RS1	SZAFKA:	+Z4X53	LOKALIZACJA:	=Z4W02S1
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023				PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010				
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023				REWIZJA:	0	STRONA:	1	ARKUSZ:	16 / 49		
	NAZWISKO:		NR UPR.		DATA			PODPIS							







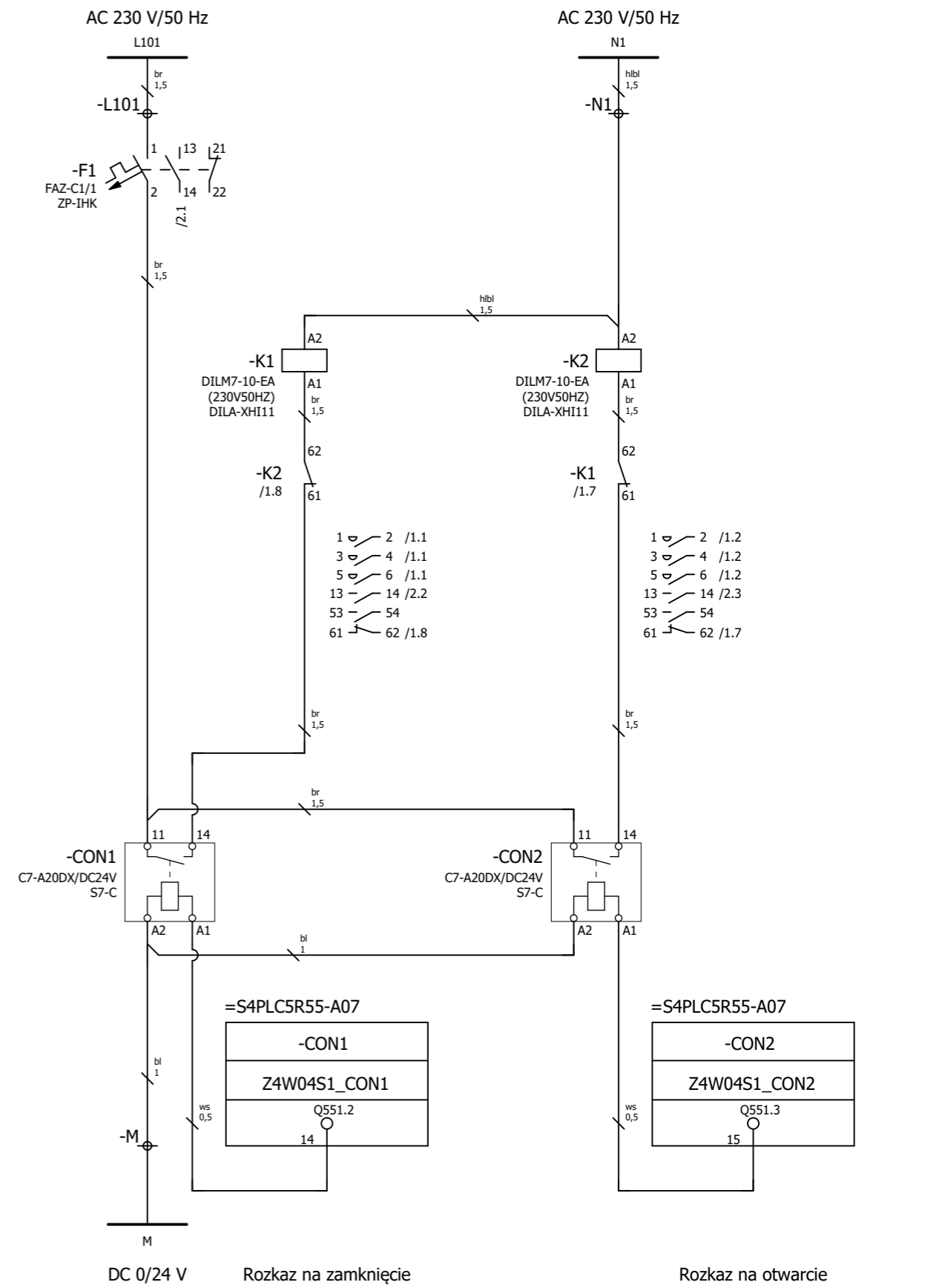
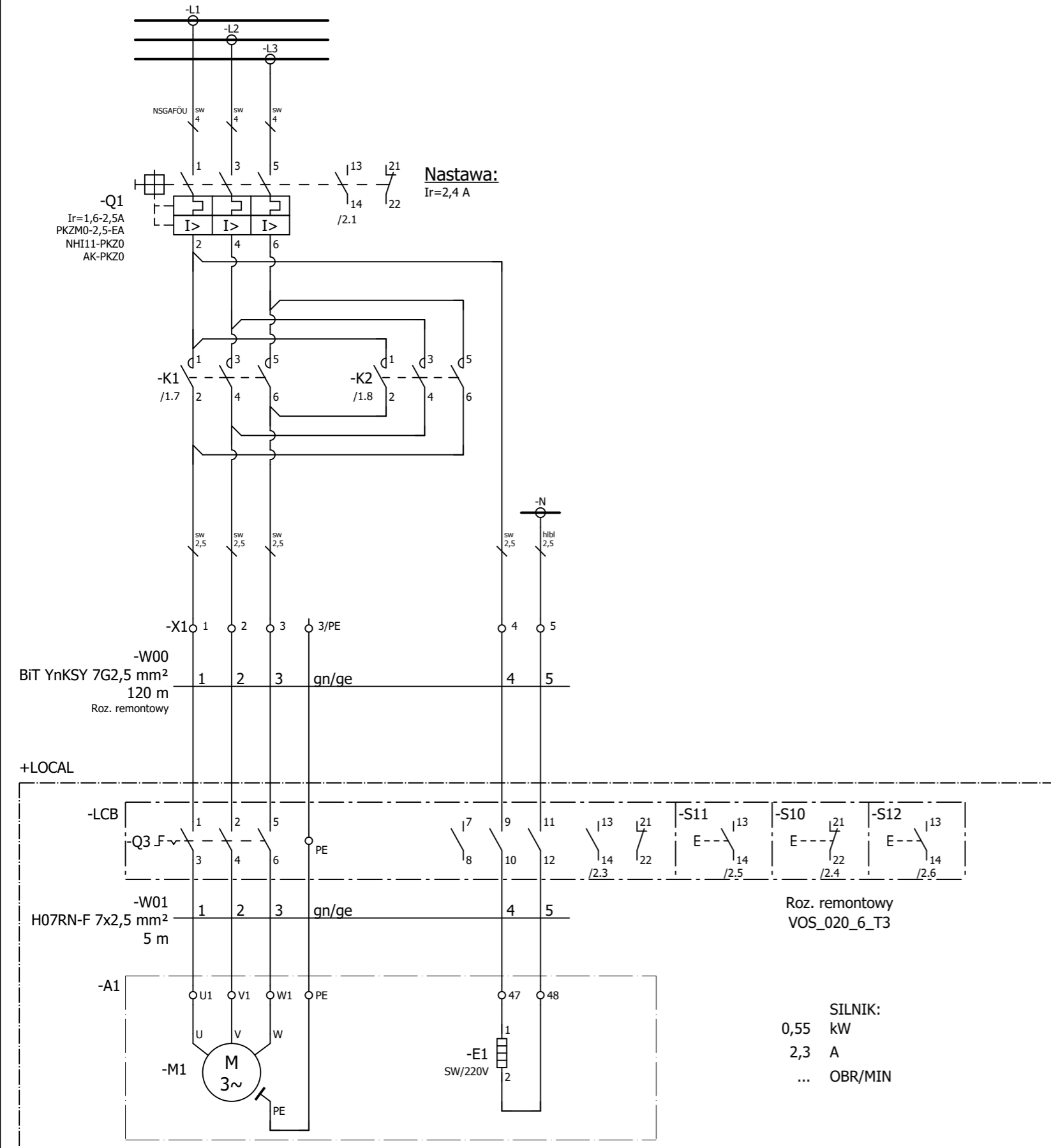
	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023			<b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENT Group	NAZWA RYSUNKU:	Kłapa żaluzjowa	MIEJSCE USTAWIENIA:	++Z4RS1	SZAFKA:	+Z4X53	LOKALIZACJA:	=Z4W02S1		
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023				PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010	REWIZJA:	0	STRONA:	3	ARKUSZ:	18 / 49
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023													
	NAZWISKO		NR UPR.		DATA				PODPIS								



	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023			<b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENTGroup	NAZWA RYSUNKU:	Kłapa żaluzjowa	MIEJSCE USTAWIENIA:	++Z4RS1	SZAFKA:	+Z4X53	LOKALIZACJA:	=Z4W03S1
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023				PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010				
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023				REWIZJA:	0	STRONA:	1	ARKUSZ:	19 / 49		
	NAZWISKO:		NR UPR.		DATA			PODPIS							







Gotowość elektryczna  
DC 24 V

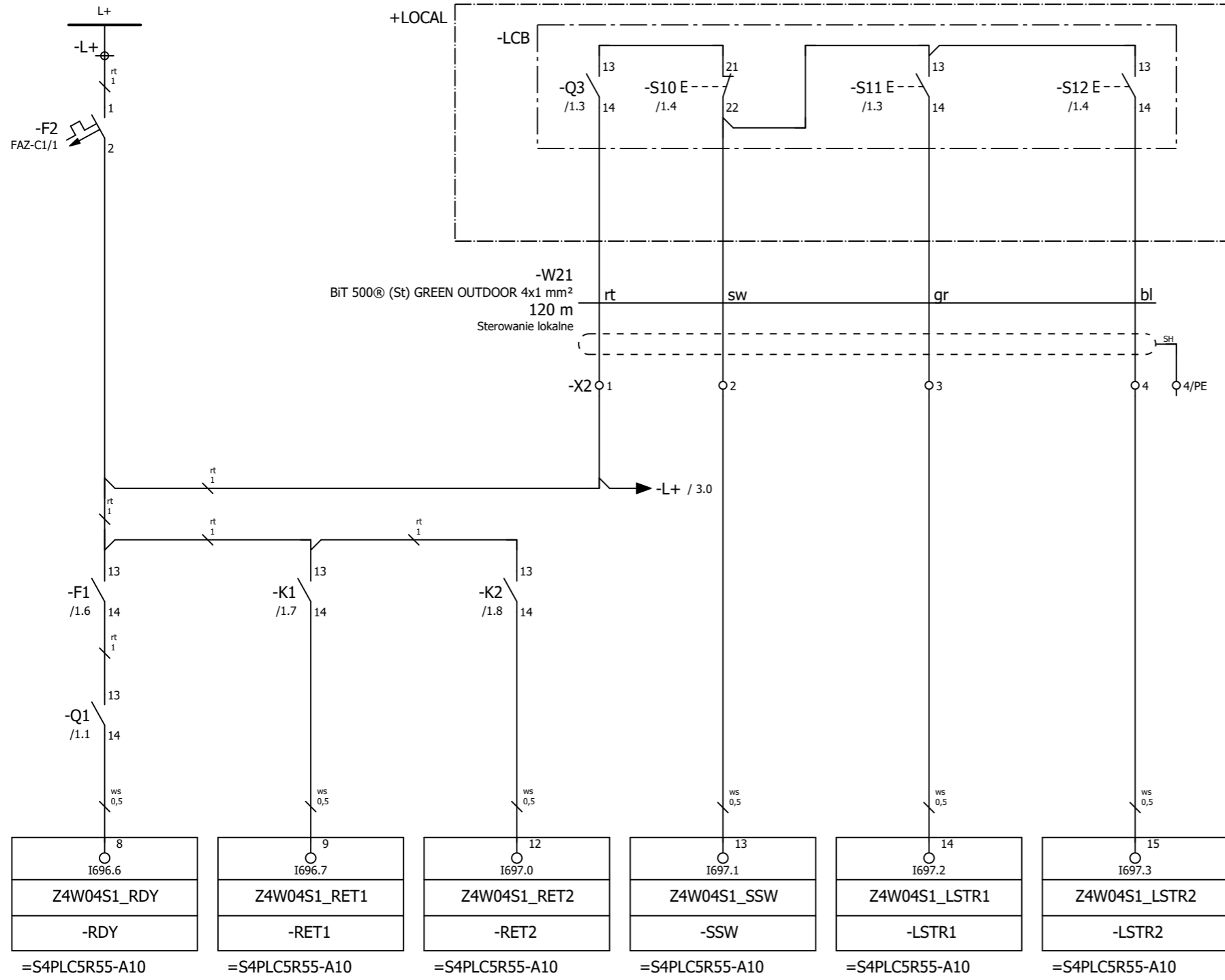
Potwierdzenie pracy

Potwierdzenie pracy

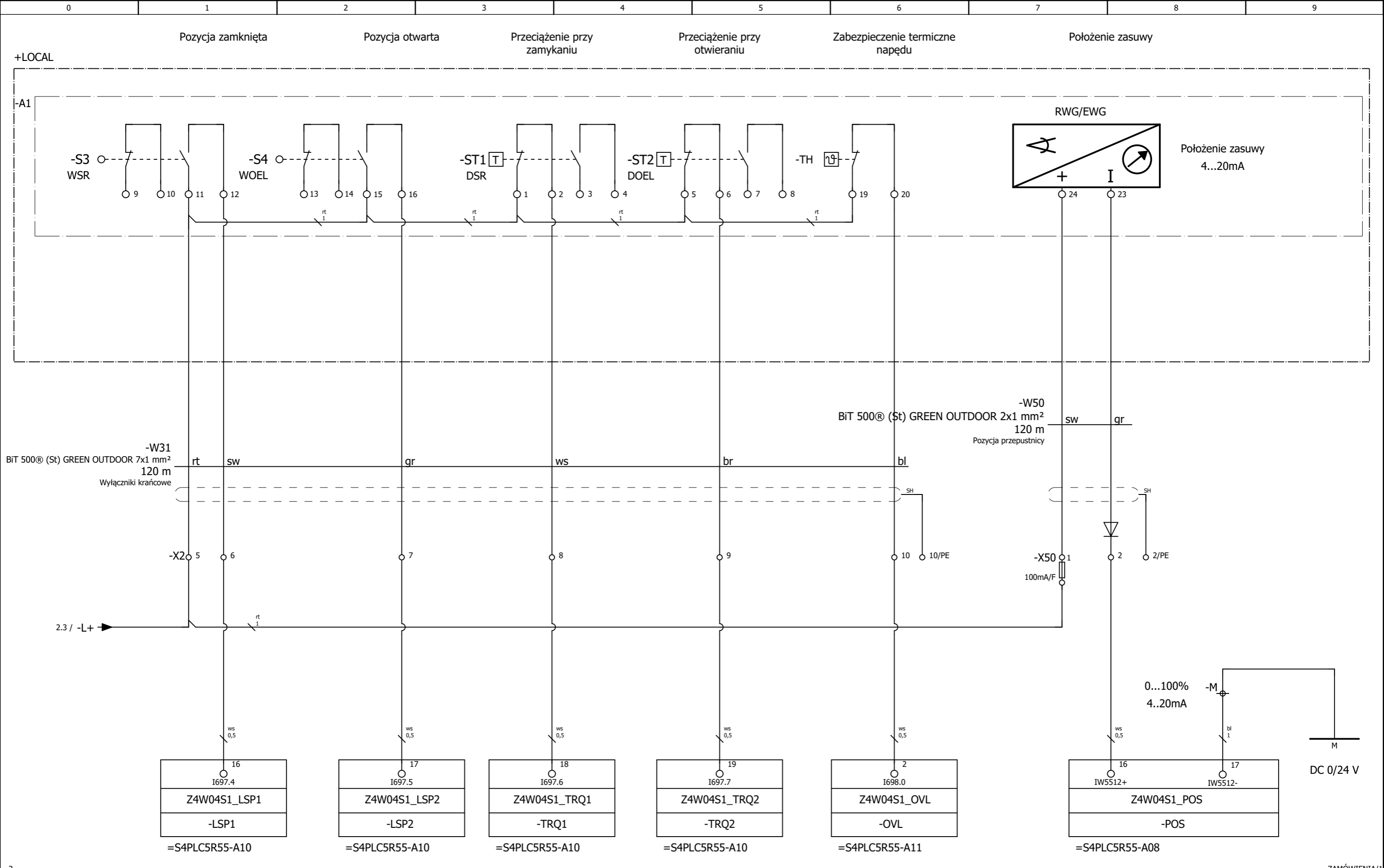
Gotowość lokalna

Start lokalny  
- zamykanie

Start lokalny  
- otwieranie



	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023			NAZWA RYSUNKU:	Kłapa żaluzjowa	MIEJSCE USTAWIENIA:	++Z4RS1	SZAFKA:	+Z4X53	LOKALIZACJA:	=Z4W04S1
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023			PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010				
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023			REWIZJA:	0	STRONA:	2	ARKUSZ:	23 / 49		
	NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS										





	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023			<b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENT Group	NAZWA RYSUNKU:	Kłapa żaluzjowa	MIEJSCE USTAWIENIA:	++Z4RS1	SZAFKA:	+Z4X53	LOKALIZACJA:	=Z4W04S1		
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023				PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010	REWIZJA:	0	STRONA:	3	ARKUSZ:	24 / 49
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023													
	NAZWISKO		NR UPR.		DATA				PODPIS								



# CAŁOŚCIOWA LISTA ARTYKUŁÓW

Poz.	Oznaczenie	Ilość [szt.]	Numer katalogowy	Numer typu	Producent	Zakres dostawy
1	SM322, 16DO 24V DC, 0,5A	1	6ES7322-1BH01-0AA0	6ES7322-1BH01-0AA0	Siemens	2 szt. - ISTNIEJĄCE KARTY
2	SM331, 8AI, 9/12/14BIT	1	6ES7331-7KF02-0AB0	6ES7331-7KF02-0AB0	Siemens	2 szt. - ISTNIEJĄCE KARTY
3	SM 321, 16DI, DC 24V	3	6ES7321-1BH02-0AA0	6ES7321-1BH02-0AA0	Siemens	
4	LISTWA PRZYŁĄCZENIOWA, PRZYŁĄCZE ŚRUBOWE, 20-PIN	3	6ES7392-1AJ00-0AA0	6ES7392-1AJ00-0AA0	Siemens	
5	PRZEMYSŁOWY PRZEKAŹNIK MINIATUROWY	6	C7-A20DX/DC24V	C7-A20DX/DC24V	ComatReleco AG	
6	GNIAZDO PRZEKAŹNIKA 8 PIN	6	S7-C	S7-C	ComatReleco AG	
7	Wyłącznik LS, 1A, 1b, C-Char, AC	6	278546	FAZ-C1/1	Eaton	
8	Łącznik pomocniczy, do PLS, PLZ, PKNM, ZP-A40...-ASA...IHK...WHK, Z-MS, 1zz+1zr, 0.5JC	3	286052	ZP-IHK	Eaton	
9	Stycznik, 3p+1N/O, 3kW/400 V/AC3	6	190025	DILM7-10-EA(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton	
10	Moduł wyłącznika pomocniczego, 1zz+1zr, budowa, podłączenia na śrubę	6	276421	DILA-XHI11	Eaton	
11	Wyłącznik silnikowy, 3p, Ir=1,6-2,5A, połączenie śrubowe	3	189900	PKZM0-2,5-EA	Eaton	
12	Standardowy styk pomocniczy, 1zz+1zr, podłączenia na śrubę	3	072896	NHI11-PKZ0	Eaton	
13	Pokrętło z blokadą	3	030851	AK-PKZ0	Eaton	
14	Uniepalnione kable sygnalizacyjne, 0,6/1kV	360,00	EM8676	BiT YnKSY	BITNER	
15	Giętki kable sterowniczy i zasilający, ekranowany 300/500V	360,00	500(St) GREEN OUT.	BiT 500® (St) GREEN OUT.	BITNER	
16	Giętki kable sterowniczy i zasilający, ekranowany 300/500V	360,00	500(St) GREEN OUT.	BiT 500® (St) GREEN OUT.	BITNER	
17	Giętki kable sterowniczy i zasilający, ekranowany 300/500V	360,00	500(St) GREEN OUT.	BiT 500® (St) GREEN OUT.	BITNER	
18	Trzymacz końcowy	15	1061200000	WEW 35/2	WEIDMULLER	
19	znaczniki grupowe, Osłona, 33.3 x 8 mm,	9	1112940000	WAD 8 MC NE WS	WEIDMULLER	
20	Zacisk przelotowy	15	1020100000	WDU 4	WEIDMULLER	
21	Płytki zamykająca	6	1050000000	WAP 2.5-10	WEIDMULLER	
22	Zacisk PE	3	1010100000	WPE 4	WEIDMULLER	
23	Zacisk przelotowy, 3 cele, złącze sprężynowe	6	1608540000	ZDU 2.5/3AN	WEIDMULLER	
24	Płytki skrajna	6	1608770000	ZAP/TW 2 DB	WEIDMULLER	
25	Zacisk przelotowy, złącze sprężynowe	24	1608510000	ZDU 2.5	WEIDMULLER	
26	Zacisk PE, złącze sprężynowe	9	1608640000	ZPE 2.5	WEIDMULLER	
27	Płytki separacyjna (zacisków ZDU)	9	1608740000	ZAP/TW 1	WEIDMULLER	

=Z4W04S1/3

<b>aiut</b>	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023		 	NAZWA RYSUNKU: Całościowa lista artykułów	MIEJSCE USTAWIENIA: <b>++Z4RS1</b>	SZAFKA: <b>+Z4X53</b>	LOKALIZACJA: <b>=ZAMÓWIENIA</b>	
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023			PROJEKT: Budowa instalacji oddzielnego przemiatu składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU: <b>22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010</b>	REWIZJA: <b>0</b>	STRONA: <b>1</b>	ARKUSZ: <b>25 / 49</b>
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023							
		NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS						

# CAŁOŚCIOWA LISTA ARTYKUŁÓW

Poz.	Oznaczenie	Ilość [szt.]	Numer katalogowy	Numer typu	Producent	Zakres dostawy
28	Złączka bezpiecznikowa	3	0474560000	ASK 1/EN	WEIDMULLER	
29	Płytki zamykająca	3	0380360000	AP ASK1	WEIDMULLER	
30	Bezpiecznik szklany 100mA/F	3	L520FK00-100	L520FK00-100	Hager	
31	Złączka rozłączająca, zaciski sprężynowe	3	1831280000	ZTR 2.5	WEIDMULLER	
32	Dioda prostownicza	3	1N4007	1N4007	N/A	

1 100


<b>aiut</b>	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023		 <b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENTGroup	NAZWA RYSUNKU: Całościowa lista artykułów	MIEJSCE USTAWIENIA: ++Z4RS1	SZAFKA: +Z4X53	LOKALIZACJA: =ZAMÓWIENIA		
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023			PROJEKT: Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU: 22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010				
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023			REWIZJA:	0	STRONA:	2	ARKUSZ:	26 / 49
		NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS							

# CAŁOŚCIOWA LISTA ARTYKUŁÓW OBIEKTOWYCH

Poz.	Oznaczenie	Ilość [szt.]	Numer katalogowy	Numer typu	Producent	Zakres dostawy
1	Skrzynka sterowania lokalnego 20 A	3	VOS_020_6_T3	VOS_020_6_T3		
2	Przewody sterownicze i przyłączeniowe	15,00	1600152	H07RN-F	Lapp Group	

2

=ZESTAWIENIA/1

<b>aiut</b>	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023		 <b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENTGroup	NAZWA RYSUNKU: Całościowa lista artykułów obiektowych	MIEJSCE USTAWIENIA: <b>++Z4RS1</b>	SZAFKA: <b>+Z4X53</b>	LOKALIZACJA: <b>=ZAMÓWIENIA</b>	
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023			PROJEKT: Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU: <b>22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010</b>			
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023			REWIZJA: <b>0</b>	STRONA: <b>100</b>	ARKUSZ: <b>27 / 49</b>		
		NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS						

# LISTA MATERIAŁOWA

Identyfikator aparatu	Ilość	Opis	Numer zamówieniowy	Numer typu / katalogowy	Producent	Strona/ ścieżka
=S4PLC5R55+Z4X53-A07	1	SM322, 16DO 24V DC, 0,5A	6ES7322-1BH01-0AA0	6ES7322-1BH01-0AA0	Siemens	=S4PLC5R55/1.4
=S4PLC5R55+Z4X53-A08	1	SM331, 8AI, 9/12/14BIT	6ES7331-7KF02-0AB0	6ES7331-7KF02-0AB0	Siemens	=S4PLC5R55/1.4
=S4PLC5R55+Z4X53-A09	1	SM 321, 16DI, DC 24V	6ES7321-1BH02-0AA0	6ES7321-1BH02-0AA0	Siemens	=S4PLC5R55/1.5
=S4PLC5R55+Z4X53-A09	1	LISTWA PRZYŁĄCZENIOWA, PRZYŁĄCZE ŚRUBOWE, 20-PIN	6ES7392-1AJ00-0AA0	6ES7392-1AJ00-0AA0	Siemens	=S4PLC5R55/1.5
=S4PLC5R55+Z4X53-A10	1	SM 321, 16DI, DC 24V	6ES7321-1BH02-0AA0	6ES7321-1BH02-0AA0	Siemens	=S4PLC5R55/1.6
=S4PLC5R55+Z4X53-A10	1	LISTWA PRZYŁĄCZENIOWA, PRZYŁĄCZE ŚRUBOWE, 20-PIN	6ES7392-1AJ00-0AA0	6ES7392-1AJ00-0AA0	Siemens	=S4PLC5R55/1.6
=S4PLC5R55+Z4X53-A11	1	SM 321, 16DI, DC 24V	6ES7321-1BH02-0AA0	6ES7321-1BH02-0AA0	Siemens	=S4PLC5R55/1.6
=S4PLC5R55+Z4X53-A11	1	LISTWA PRZYŁĄCZENIOWA, PRZYŁĄCZE ŚRUBOWE, 20-PIN	6ES7392-1AJ00-0AA0	6ES7392-1AJ00-0AA0	Siemens	=S4PLC5R55/1.6
=Z4W02S1+Z4X53-X1	1	Trzymacz końcowy	1061200000	WEW 35/2	WEIDMULLER	=Z4W02S1/1.0
=Z4W02S1+Z4X53-X1	1	znaczniki grupowe, Osłona, 33.3 x 8 mm,	1112940000	WAD 8 MC NE WS	WEIDMULLER	=Z4W02S1/1.0
=Z4W02S1+Z4X53-W00	1	Uniepalnione kable sygnalizacyjne, 0,6/1kV	EM8676	BiT YnKSY	BITNER	=Z4W02S1/1.0
=Z4W02S1+Z4X53-Q1	1	Wyłącznik silnikowy, 3p, Ir=1,6-2,5A, połączenie śrubowe	189900	PKZM0-2,5-EA	Eaton	=Z4W02S1/1.1
=Z4W02S1+Z4X53-Q1	1	Standardowy styk pomocniczy, 1zz+1zr, podłączenia na śrubę	072896	NHI11-PKZ0	Eaton	=Z4W02S1/1.1
=Z4W02S1+Z4X53-Q1	1	Pokrętło z blokadą	030851	AK-PKZ0	Eaton	=Z4W02S1/1.1
=Z4W02S1+Z4X53-X1	5	Zacisk przelotowy	1020100000	WDU 4	WEIDMULLER	=Z4W02S1/1.1 ;=Z4W02S1/1.2
=Z4W02S1+Z4X53-X1	2	Płytki zamykająca	1050000000	WAP 2.5-10	WEIDMULLER	=Z4W02S1/1.1 ;=Z4W02S1/1.2
=Z4W02S1+Z4X53-X1	1	Zacisk PE	1010100000	WPE 4	WEIDMULLER	=Z4W02S1/1.1
=Z4W02S1+Z4X53-CON1	1	PRZEMYSŁOWY PRZEKAŹNIK MINIATUROWY	C7-A20DX/DC24V	C7-A20DX/DC24V	ComatReleco AG	=Z4W02S1/1.6
=Z4W02S1+Z4X53-CON1	1	GNIAZDO PRZEKAŹNIKA 8 PIN	S7-C	S7-C	ComatReleco AG	=Z4W02S1/1.6
=Z4W02S1+Z4X53-F1	1	Wyłącznik LS, 1A, 1b, C-Char, AC	278546	FAZ-C1/1	Eaton	=Z4W02S1/1.6
=Z4W02S1+Z4X53-F1	1	łącznik pomocniczy, do PLS, PLZ, PKNM, ZP-A40...-ASA...IHK...WHK, Z-MS, 1zz+1zr, 0.5JC	286052	ZP-IHK	Eaton	=Z4W02S1/1.6
=Z4W02S1+Z4X53-K1	1	Stycznik, 3p+1N/O, 3kW/400 V/AC3	190025	DILM7-10-EA(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton	=Z4W02S1/1.7
=Z4W02S1+Z4X53-K1	1	Moduł wyłącznika pomocniczego, 1zz+1zr, budowa, podłączenia na śrubę	276421	DILA-XHI11	Eaton	=Z4W02S1/1.7
=Z4W02S1+Z4X53-CON2	1	PRZEMYSŁOWY PRZEKAŹNIK MINIATUROWY	C7-A20DX/DC24V	C7-A20DX/DC24V	ComatReleco AG	=Z4W02S1/1.8
=Z4W02S1+Z4X53-CON2	1	GNIAZDO PRZEKAŹNIKA 8 PIN	S7-C	S7-C	ComatReleco AG	=Z4W02S1/1.8
=Z4W02S1+Z4X53-K2	1	Stycznik, 3p+1N/O, 3kW/400 V/AC3	190025	DILM7-10-EA(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton	=Z4W02S1/1.8
=Z4W02S1+Z4X53-K2	1	Moduł wyłącznika pomocniczego, 1zz+1zr, budowa, podłączenia na śrubę	276421	DILA-XHI11	Eaton	=Z4W02S1/1.8
=Z4W02S1+Z4X53-F2	1	Wyłącznik LS, 1A, 1b, C-Char, AC	278546	FAZ-C1/1	Eaton	=Z4W02S1/2.1
=Z4W02S1+Z4X53-X2	2	Trzymacz końcowy	1061200000	WEW 35/2	WEIDMULLER	=Z4W02S1/2.3
=Z4W02S1+Z4X53-X2	1	znaczniki grupowe, Osłona, 33.3 x 8 mm,	1112940000	WAD 8 MC NE WS	WEIDMULLER	=Z4W02S1/2.3
=Z4W02S1+Z4X53-W21	1	Giętki kable sterowniczy i zasilający, ekranowany 300/500V	500(St) GREEN OUT. 4x1	BiT 500® (St) GREEN OUT.	BITNER	=Z4W02S1/2.3
=Z4W02S1+Z4X53-X2	2	Zacisk przelotowy, 3 cele, złącze sprężynowe	1608540000	ZDU 2.5/3AN	WEIDMULLER	=Z4W02S1/2.3 ;=Z4W02S1/3.1
=Z4W02S1+Z4X53-X2	2	Płytki skrajna	1608770000	ZAP/TW 2 DB	WEIDMULLER	=Z4W02S1/2.3 ;=Z4W02S1/3.1

=ZAMÓWIENIA/100

	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023				NAZWA RYSUNKU:	Lista materiałowa	MIEJSCE USTAWIENIA:	++Z4RS1	SZAFA:	+Z4X53	LOKALIZACJA:	=ZESTAWIENIA		
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023				PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiatu składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010	REWIZJA:	0	STRONA:	1	ARKUSZ:	28 / 49
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023													
	NAZWISKO		NR UPR.		DATA				PODPIS								



# LISTA MATERIAŁOWA

Identyfikator aparatu	Ilość	Opis	Numer zamówieniowy	Numer typu / katalogowy	Producent	Strona/ ścieżka
=Z4W03S1+Z4X53-K2	1	Moduł wyłącznika pomocniczego, 1zz+1zr, budowa, podłączenia na śrubę	276421	DILA-XHI11	Eaton	=Z4W03S1/1.8
=Z4W03S1+Z4X53-F2	1	Wyłącznik LS, 1A, 1b, C-Char, AC	278546	FAZ-C1/1	Eaton	=Z4W03S1/2.1
=Z4W03S1+Z4X53-X2	2	Trzymacz końcowy	1061200000	WEW 35/2	WEIDMULLER	=Z4W03S1/2.3
=Z4W03S1+Z4X53-X2	1	znaczniki grupowe, Osłona, 33.3 x 8 mm,	1112940000	WAD 8 MC NE WS	WEIDMULLER	=Z4W03S1/2.3
=Z4W03S1+Z4X53-W21	1	Giętki kable sterowniczy i zasilający, ekranowany 300/500V	500(St) GREEN OUT. 4x1	BiT 500® (St) GREEN OUT.	BITNER	=Z4W03S1/2.3
=Z4W03S1+Z4X53-X2	2	Zacisk przelotowy, 3 cele, złącze sprężynowe	1608540000	ZDU 2.5/3AN	WEIDMULLER	=Z4W03S1/2.3 ;=Z4W03S1/3.1
=Z4W03S1+Z4X53-X2	2	Płytką skrajną	1608770000	ZAP/TW 2 DB	WEIDMULLER	=Z4W03S1/2.3 ;=Z4W03S1/3.1
=Z4W03S1+Z4X53-X2	8	Zacisk przelotowy, złącze sprężynowe	1608510000	ZDU 2.5	WEIDMULLER	=Z4W03S1/2.4 ...=Z4W03S1/2.6 ;=Z4W03S1/3.1 ...=Z4W03S1/3.3 ;=Z4W03S1/3.5 ;=Z4W03S1/3.6
=Z4W03S1+Z4X53-X2	2	Zacisk PE, złącze sprężynowe	1608640000	ZPE 2.5	WEIDMULLER	=Z4W03S1/2.6 ;=Z4W03S1/3.6
=Z4W03S1+Z4X53-X2	2	Płytką separacyjną (zacisków ZDU)	1608740000	ZAP/TW 1	WEIDMULLER	=Z4W03S1/2.6 ;=Z4W03S1/3.6
=Z4W03S1+Z4X53-W31	1	Giętki kable sterowniczy i zasilający, ekranowany 300/500V	500(St) GREEN OUT. 7x1	BiT 500® (St) GREEN OUT.	BITNER	=Z4W03S1/3.1
=Z4W03S1+Z4X53-X50	2	Trzymacz końcowy	1061200000	WEW 35/2	WEIDMULLER	=Z4W03S1/3.7
=Z4W03S1+Z4X53-X50	1	znaczniki grupowe, Osłona, 33.3 x 8 mm,	1112940000	WAD 8 MC NE WS	WEIDMULLER	=Z4W03S1/3.7
=Z4W03S1+Z4X53-W50	1	Giętki kable sterowniczy i zasilający, ekranowany 300/500V	500(St) GREEN OUT. 2x1	BiT 500® (St) GREEN OUT.	BITNER	=Z4W03S1/3.7
=Z4W03S1+Z4X53-X50	1	Złączka bezpiecznikowa	0474560000	ASK 1/EN	WEIDMULLER	=Z4W03S1/3.7
=Z4W03S1+Z4X53-X50	1	Płytką zamykającą	0380360000	AP ASK1	WEIDMULLER	=Z4W03S1/3.7
=Z4W03S1+Z4X53-X50	1	Bezpiecznik szklany 100mA/F	L520FK00-100	L520FK00-100	Hager	=Z4W03S1/3.7
=Z4W03S1+Z4X53-X50	1	Złączka rozłączająca, zaciski sprężynowe	1831280000	ZTR 2.5	WEIDMULLER	=Z4W03S1/3.8
=Z4W03S1+Z4X53-X50	1	Dioda prostownicza	1N4007	1N4007	N/A	=Z4W03S1/3.8
=Z4W03S1+Z4X53-X50	1	Zacisk PE, złącze sprężynowe	1608640000	ZPE 2.5	WEIDMULLER	=Z4W03S1/3.8
=Z4W03S1+Z4X53-X50	1	Płytką separacyjną (zacisków ZDU)	1608740000	ZAP/TW 1	WEIDMULLER	=Z4W03S1/3.8
=Z4W04S1+Z4X53-X1	1	Trzymacz końcowy	1061200000	WEW 35/2	WEIDMULLER	=Z4W04S1/1.0
=Z4W04S1+Z4X53-X1	1	znaczniki grupowe, Osłona, 33.3 x 8 mm,	1112940000	WAD 8 MC NE WS	WEIDMULLER	=Z4W04S1/1.0
=Z4W04S1+Z4X53-W00	1	Uniepalnione kable sygnalizacyjne, 0,6/1kV	EM8676	BiT YnKSY	BITNER	=Z4W04S1/1.0
=Z4W04S1+Z4X53-Q1	1	Wyłącznik silnikowy, 3p, Ir=1,6-2,5A, połączenie śrubowe	189900	PKZM0-2,5-EA	Eaton	=Z4W04S1/1.1
=Z4W04S1+Z4X53-Q1	1	Standardowy styk pomocniczy, 1zz+1zr, podłączenia na śrubę	072896	NHI11-PKZ0	Eaton	=Z4W04S1/1.1
=Z4W04S1+Z4X53-Q1	1	Pokrętło z blokadą	030851	AK-PKZ0	Eaton	=Z4W04S1/1.1
=Z4W04S1+Z4X53-X1	5	Zacisk przelotowy	1020100000	WDU 4	WEIDMULLER	=Z4W04S1/1.1 ;=Z4W04S1/1.2
=Z4W04S1+Z4X53-X1	2	Płytką zamykającą	1050000000	WAP 2.5-10	WEIDMULLER	=Z4W04S1/1.1 ;=Z4W04S1/1.2
=Z4W04S1+Z4X53-X1	1	Zacisk PE	1010100000	WPE 4	WEIDMULLER	=Z4W04S1/1.1
=Z4W04S1+Z4X53-CON1	1	PRZEMYSŁOWY PRZEKAŹNIK MINIATUROWY	C7-A20DX/DC24V	C7-A20DX/DC24V	ComatReleco AG	=Z4W04S1/1.6
=Z4W04S1+Z4X53-CON1	1	GNIAZDO PRZEKAŹNIKA 8 PIN	S7-C	S7-C	ComatReleco AG	=Z4W04S1/1.6
=Z4W04S1+Z4X53-F1	1	Wyłącznik LS, 1A, 1b, C-Char, AC	278546	FAZ-C1/1	Eaton	=Z4W04S1/1.6

# LISTA MATERIAŁOWA

Identyfikator aparatu	Ilość	Opis	Numer zamówieniowy	Numer typu / katalogowy	Producent	Strona/ ścieżka
=Z4W04S1+Z4X53-F1	1	Łącznik pomocniczy, do PLS, PLZ, PKNM, ZP-A40...-ASA...IHK...WHK, Z-MS, 1zz+1zr, 0.5JC	286052	ZP-IHK	Eaton	=Z4W04S1/1.6
=Z4W04S1+Z4X53-K1	1	Stycznik, 3p+1N/O, 3kW/400 V/AC3	190025	DILM7-10-EA(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton	=Z4W04S1/1.7
=Z4W04S1+Z4X53-K1	1	Moduł wyłącznika pomocniczego, 1zz+1zr, budowa, podłączenia na śrubę	276421	DILA-XHI11	Eaton	=Z4W04S1/1.7
=Z4W04S1+Z4X53-CON2	1	PRZEMYSŁOWY PRZEKAŹNIK MINIATUROWY	C7-A20DX/DC24V	C7-A20DX/DC24V	ComatReleco AG	=Z4W04S1/1.8
=Z4W04S1+Z4X53-CON2	1	GNIAZDO PRZEKAŹNIKA 8 PIN	S7-C	S7-C	ComatReleco AG	=Z4W04S1/1.8
=Z4W04S1+Z4X53-K2	1	Stycznik, 3p+1N/O, 3kW/400 V/AC3	190025	DILM7-10-EA(230V50HZ,240V60HZ)	Eaton	=Z4W04S1/1.8
=Z4W04S1+Z4X53-K2	1	Moduł wyłącznika pomocniczego, 1zz+1zr, budowa, podłączenia na śrubę	276421	DILA-XHI11	Eaton	=Z4W04S1/1.8
=Z4W04S1+Z4X53-F2	1	Wyłącznik LS, 1A, 1b, C-Char, AC	278546	FAZ-C1/1	Eaton	=Z4W04S1/2.1
=Z4W04S1+Z4X53-X2	2	Trzymacz końcowy	1061200000	WEW 35/2	WEIDMULLER	=Z4W04S1/2.3
=Z4W04S1+Z4X53-X2	1	znaczniki grupowe, Osłona, 33.3 x 8 mm,	1112940000	WAD 8 MC NE WS	WEIDMULLER	=Z4W04S1/2.3
=Z4W04S1+Z4X53-W21	1	Giętki kable sterowniczy i zasilający, ekranowany 300/500V	500(St) GREEN OUT. 4x1	BiT 500® (St) GREEN OUT.	BITNER	=Z4W04S1/2.3
=Z4W04S1+Z4X53-X2	2	Zacisk przelotowy, 3 cele, złącze sprężynowe	1608540000	ZDU 2.5/3AN	WEIDMULLER	=Z4W04S1/2.3 ;=Z4W04S1/3.1
=Z4W04S1+Z4X53-X2	2	Płytki skrajna	1608770000	ZAP/TW 2 DB	WEIDMULLER	=Z4W04S1/2.3 ;=Z4W04S1/3.1
=Z4W04S1+Z4X53-X2	8	Zacisk przelotowy, złącze sprężynowe	1608510000	ZDU 2.5	WEIDMULLER	=Z4W04S1/2.4 ...=Z4W04S1/2.6 ;=Z4W04S1/3.1 ...=Z4W04S1/3.3 ;=Z4W04S1/3.5 ;=Z4W04S1/3.6
=Z4W04S1+Z4X53-X2	2	Zacisk PE, złącze sprężynowe	1608640000	ZPE 2.5	WEIDMULLER	=Z4W04S1/2.6 ;=Z4W04S1/3.6
=Z4W04S1+Z4X53-X2	2	Płytki separacyjna (zacisków ZDU)	1608740000	ZAP/TW 1	WEIDMULLER	=Z4W04S1/2.6 ;=Z4W04S1/3.6
=Z4W04S1+Z4X53-W31	1	Giętki kable sterowniczy i zasilający, ekranowany 300/500V	500(St) GREEN OUT. 7x1	BiT 500® (St) GREEN OUT.	BITNER	=Z4W04S1/3.1
=Z4W04S1+Z4X53-X50	2	Trzymacz końcowy	1061200000	WEW 35/2	WEIDMULLER	=Z4W04S1/3.7
=Z4W04S1+Z4X53-X50	1	znaczniki grupowe, Osłona, 33.3 x 8 mm,	1112940000	WAD 8 MC NE WS	WEIDMULLER	=Z4W04S1/3.7
=Z4W04S1+Z4X53-W50	1	Giętki kable sterowniczy i zasilający, ekranowany 300/500V	500(St) GREEN OUT. 2x1	BiT 500® (St) GREEN OUT.	BITNER	=Z4W04S1/3.7
=Z4W04S1+Z4X53-X50	1	Złączka bezpiecznikowa	0474560000	ASK 1/EN	WEIDMULLER	=Z4W04S1/3.7
=Z4W04S1+Z4X53-X50	1	Płytki zamykająca	0380360000	AP ASK1	WEIDMULLER	=Z4W04S1/3.7
=Z4W04S1+Z4X53-X50	1	Bezpiecznik szklany 100mA/F	L520FK00-100	L520FK00-100	Hager	=Z4W04S1/3.7
=Z4W04S1+Z4X53-X50	1	Złączka rozłączająca, zaciski sprężynowe	1831280000	ZTR 2.5	WEIDMULLER	=Z4W04S1/3.8
=Z4W04S1+Z4X53-X50	1	Dioda prostownicza	1N4007	1N4007	N/A	=Z4W04S1/3.8
=Z4W04S1+Z4X53-X50	1	Zacisk PE, złącze sprężynowe	1608640000	ZPE 2.5	WEIDMULLER	=Z4W04S1/3.8
=Z4W04S1+Z4X53-X50	1	Płytki separacyjna (zacisków ZDU)	1608740000	ZAP/TW 1	WEIDMULLER	=Z4W04S1/3.8

	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023			<b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENTGroup	NAZWA RYSUNKU:	Lista materiałowa	MIEJSCE USTAWIENIA:	++Z4RS1	SZAFKA:	+Z4X53	LOKALIZACJA:	=ZESTAWIENIA		
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023				PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiatu składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010	REWIZJA:	0	STRONA:	4	ARKUSZ:	31 / 49
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023													
	NAZWISKO		NR UPR.		DATA				PODPIS								

























# PRZEGLĄD KABLI

NAZWA KABLA	ŹRÓDŁO	CEL	TYP I PRZEKRÓJ	DŁUGOŚĆ	UWAGI
=Z4W02S1+Z4X53-W00	=Z4W02S1-X1	=Z4W02S1+LOCAL-LCB-Q3	BiT YnKSY 7G2,5 mm <sup>2</sup>	120 m	Roz. remontowy
=Z4W02S1+Z4X53-W21	=Z4W02S1-X2	=Z4W02S1+LOCAL-LCB-Q3	BiT 500® (St) GREEN OUTDOOR 4x1 mm <sup>2</sup>	120 m	Sterowanie lokalne
		=Z4W02S1+LOCAL-LCB-S10			
		=Z4W02S1+LOCAL-LCB-S11			
		=Z4W02S1+LOCAL-LCB-S12			
=Z4W02S1+Z4X53-W31	=Z4W02S1-X2	=Z4W02S1+LOCAL-A1	BiT 500® (St) GREEN OUTDOOR 7x1 mm <sup>2</sup>	120 m	Wyłączniki krańcowe
=Z4W02S1+Z4X53-W50	=Z4W02S1-X50	=Z4W02S1+LOCAL-A1	BiT 500® (St) GREEN OUTDOOR 2x1 mm <sup>2</sup>	120 m	Pozycja przepustnicy
=Z4W02S1+LOCAL-W01	=Z4W02S1+LOCAL-A1	=Z4W02S1+LOCAL-LCB-Q3	H07RN-F 7G2,5 mm <sup>2</sup>	5 m	
=Z4W03S1+Z4X53-W00	=Z4W03S1-X1	=Z4W03S1+LOCAL-LCB-Q3	BiT YnKSY 7G2,5 mm <sup>2</sup>	120 m	Roz. remontowy
=Z4W03S1+Z4X53-W21	=Z4W03S1-X2	=Z4W03S1+LOCAL-LCB-Q3	BiT 500® (St) GREEN OUTDOOR 4x1 mm <sup>2</sup>	120 m	Sterowanie lokalne
		=Z4W03S1+LOCAL-LCB-S10			
		=Z4W03S1+LOCAL-LCB-S11			
		=Z4W03S1+LOCAL-LCB-S12			
=Z4W03S1+Z4X53-W31	=Z4W03S1-X2	=Z4W03S1+LOCAL-A1	BiT 500® (St) GREEN OUTDOOR 7x1 mm <sup>2</sup>	120 m	Wyłączniki krańcowe
=Z4W03S1+Z4X53-W50	=Z4W03S1-X50	=Z4W03S1+LOCAL-A1	BiT 500® (St) GREEN OUTDOOR 2x1 mm <sup>2</sup>	120 m	Pozycja przepustnicy
=Z4W03S1+LOCAL-W01	=Z4W03S1+LOCAL-A1	=Z4W03S1+LOCAL-LCB-Q3	H07RN-F 7G2,5 mm <sup>2</sup>	5 m	
=Z4W04S1+Z4X53-W00	=Z4W04S1-X1	=Z4W04S1+LOCAL-LCB-Q3	BiT YnKSY 7G2,5 mm <sup>2</sup>	120 m	Roz. remontowy
=Z4W04S1+Z4X53-W21	=Z4W04S1-X2	=Z4W04S1+LOCAL-LCB-Q3	BiT 500® (St) GREEN OUTDOOR 4x1 mm <sup>2</sup>	120 m	Sterowanie lokalne
		=Z4W04S1+LOCAL-LCB-S10			
		=Z4W04S1+LOCAL-LCB-S11			
		=Z4W04S1+LOCAL-LCB-S12			
=Z4W04S1+Z4X53-W31	=Z4W04S1-X2	=Z4W04S1+LOCAL-A1	BiT 500® (St) GREEN OUTDOOR 7x1 mm <sup>2</sup>	120 m	Wyłączniki krańcowe
=Z4W04S1+Z4X53-W50	=Z4W04S1-X50	=Z4W04S1+LOCAL-A1	BiT 500® (St) GREEN OUTDOOR 2x1 mm <sup>2</sup>	120 m	Pozycja przepustnicy
=Z4W04S1+LOCAL-W01	=Z4W04S1+LOCAL-A1	=Z4W04S1+LOCAL-LCB-Q3	H07RN-F 7x2,5 mm <sup>2</sup>	5 m	

**UWAGA:** DŁUGOŚCI KABLI PODANE W POWYŻSZEJ LIŚCIE NIE MOGĄ STANOWIĆ PODSTAWY DO PRZYGOTOWANIA ODCINKÓW MONTAŻOWYCH.

	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023			<b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENT Group	NAZWA RYSUNKU:	Przeгляд kabli			MIEJSCE USTAWIENIA:	++Z4RS1	SZAFKA:	+Z4X53	LOKALIZACJA:	=KABLE
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023				PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu			NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:			22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010		
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023				REWIZJA:	0	STRONA:	1	ARKUSZ:	42 / 49				
		NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS												

Skrzynka sterowania lokalnego VOS\_020\_6\_T3

Tabliczki należy wykonać dla napędów:  
(TAG napędu - do uzupełnienia)

Tabliczki opisowe grawerowane (do przyklejenia):

**Z4W02S1**

KLAPA ŻALUZJOWA

ROZDZIELNIA Z4RS1  
SZAFA Z4X53

**Z4W03S1**

KLAPA ŻALUZJOWA

ROZDZIELNIA Z4RS1  
SZAFA Z4X53

**Z4W04S1**

KLAPA ŻALUZJOWA

ROZDZIELNIA Z4RS1  
SZAFA Z4X53

Oznaczenie VOS:  
VOS\_020\_6\_T3  
020 – amperarz  
6 – ilość torów styków mocy  
T3 – ilość przycisków

&Z4X53=KABLE+Z4X53++Z4RS1/1

**aiut**

OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023	
PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023	
SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023	
NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS	



**GÓRAŹDŹE**  
HEIDELBERGCEMENT Group

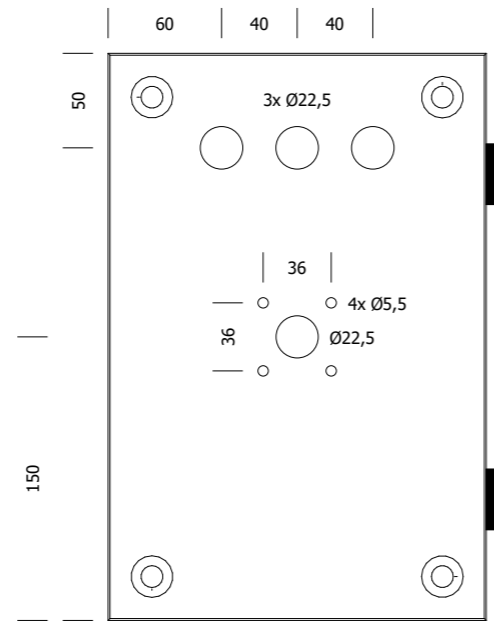
NAZWA RYSUNKU:	Strona tytułowa Skrzynka sterowania lokalnego VOS_020_6_T3
PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiatu składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu

MIEJSCE USTAWIENIA:	++	SZAFA:	+	LOKALIZACJA:	=VOS_020_6_T3
NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010				
REWIZJA:	0	STRONA:	1	ARKUSZ:	43 / 49

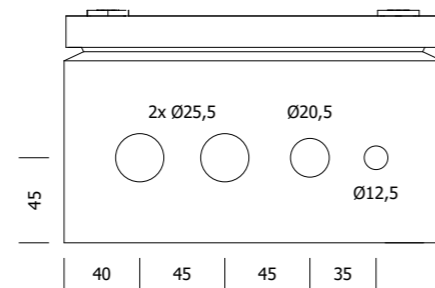




### Elewacja skrzynki

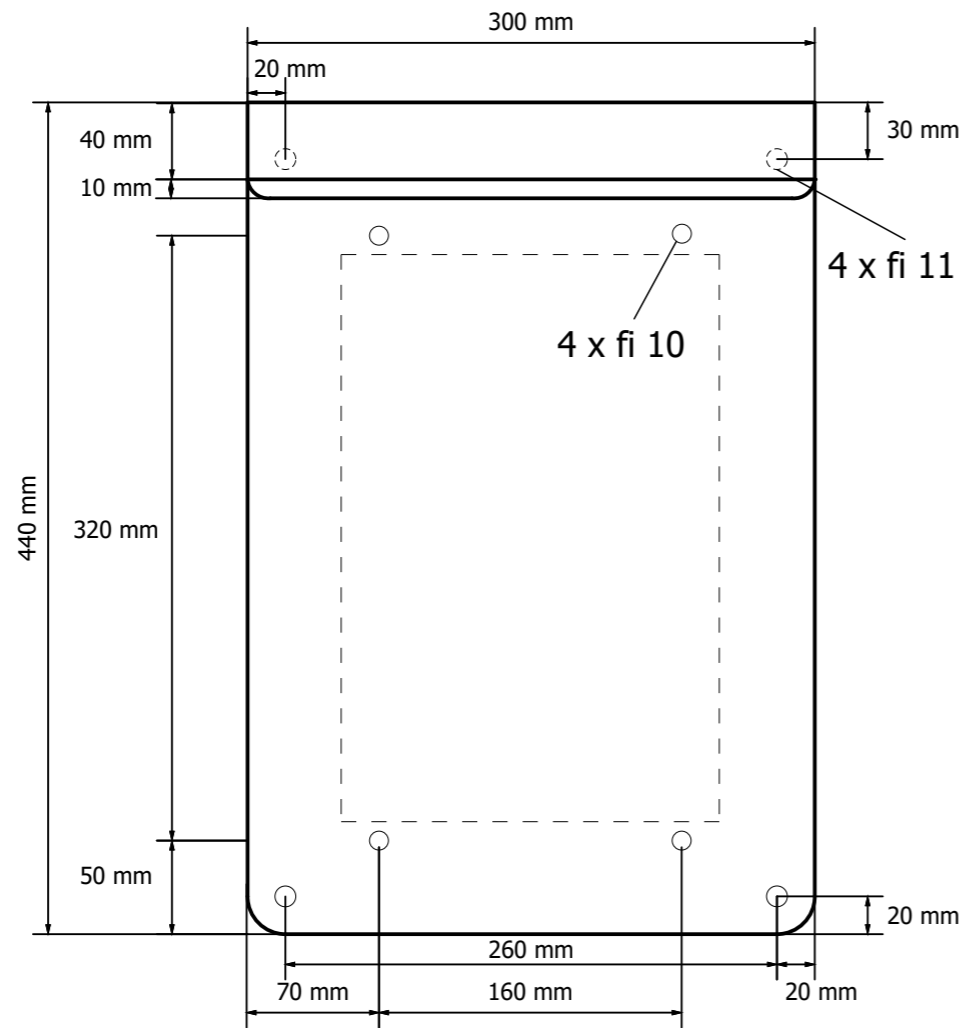


### Widok od dołu



<b>aiut</b>	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023		 <b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENTGroup	NAZWA RYSUNKU: Rozmieszczenie otworów Skrzynka sterowania lokalnego VOS_020_6_T3	MIEJSCE USTAWIENIA: ++	SZAFKA: +	LOKALIZACJA: =VOS_020_6_T3	
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023			PROJEKT: Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU: 22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010			
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023			REWIZJA: 0	STRONA: 3	ARKUSZ: 46 / 49		
		NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS						





**UWAGI:**

1. BLACHĘ NALEŻY ZAOKRĄGLIĆ NA 4 ROGACH - PROMIĘŃ R10
2. SKRZYŃKA MONTAŻOWA ZOSTAŁA PRZESTAWIONA LINIĄ PRZERYWANĄ
3. OTWORY FI 11 PRZEZNACZONE SĄ DO MONTAŻU SKRZYŃKI DO ŚCIANY NA OBIEKCIE

	OPRACOWAŁ:	Tomasz Naczyński		10.2023			<b>GÓRAŹDŹE</b> HEIDELBERGCEMENTGroup	NAZWA RYSUNKU:	Osłona z blachy (daszek)	MIEJSCE USTAWIENIA:	++	SZAFKA:	+	LOKALIZACJA:	=VOS_020_6_T3
	PROJEKTOWAŁ:	Mariusz Gruszczyk	SLK/4760/PWOE/13	10.2023				PROJEKT:	Budowa instalacji oddzielnego przemiału składników do produkcji cementu wraz z silosem i układami transportu do instalacji młynów cementu	NR PROJEKTU/NR DOKUMENTU:	22-0553/50Z4_031701E16_103.13-22-010				
	SPRAWDZIŁ:	Marcin Chmal	SLK/0615/PBE/22	10.2023				REWIZJA:	0	STRONA:	5	ARKUSZ:	48 / 49		
	NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS											



