

Zasilanie obw. sterowniczych	Zasilacze 230VAC/24VDC oraz układ redundancji napięcia 24VDC	Kontrola napięcia na szynach 24VDC	Zasilanie obwodów sterowniczych 24VDC
Zabezpieczenie zasilaczy			

230V AC ; 50Hz

LS
NS
PE

3G1

24V DC

-3F2.1

C4A

180VAC-
264VAC
SDR-480P-24

3G2

24V DC

-3F2.2

C4A

180VAC-
264VAC
SDR-480P-24

WR400P-SA1-102
YnKSYzo 10x1,5

MODUŁ
WEJŚĆ
DWUSTANOWYCH

MOD-B

I1A

I2A

I3A

STEROWNIK PLC-BK01

Szafa sterownika SA-1

Sygnalizacja
awarii
zasilania 3G2

Sygnalizacja
awarii
zasilania 3G1

Kontrola
napięcia
24VDC

Rozdz. R400P pole nr 3

Rozdz. R400P pole nr 4

24V DC;

PE

-3F11

C20A-DC

-3F12

C2A-DC

OBECNOŚĆ
NAPIĘCIA
24VDC

3H13

3K12

1L+

F19
0,5A

+24VDC
L+

-3F10.1

C2A-DC

Rozdz. R400P
pole nr 2

-3F10.2

C4A-DC

Rozdz. R400P
pole nr 2

-3F10.3

C4A-DC

Rozdz. R400P
pole nr 5

-3F10.4

C4A-DC

Rozdz. R400P
pole nr 6

-3F10.5

C4A-DC

Rozdz. R400P
pole nr 7

-3F10.6

C4A-DC

Rozdz. R400P
pole nr 8

-3F10.7

C4A-DC

Rozdz. R400P
pole nr 9

-3F10.8

C4A-DC

Rozdz. R400P
pole nr 10

-3F10.9

C4A-DC

Rozdz. R400P
pole nr 11.1

-3F10.10

C4A-DC

Rozdz. R400P
pole nr 12.1

-3F10.11

C4A-DC

Rozdz. R400P
pole nr 13.1

-3F10.12

C6A-DC

Rozdz. R400P
pole nr 14.1

UWAGI:

- Niniejszy rysunek został opracowany na podstawie rysunku nr 14013E-PW1-2.201-01 z Projektu Wykonawczego nr 2345/T opracowanego przez SEPARATOR Sp. z o.o. z Gliwic.
- Projekt Wykonawczy Zamieny obejmuje wyłącznie zmianę układu zasilania rozdzielnic R400P oraz odbiorów zasilanych z niej z układu IT 3x500V na układ sieciowy TN-C-S 3x400V.

Data	2015.12	Podpis
Opracował	inż. M.Lechowicz	
Projektował	inż. M.Lechowicz	
Sprawdził	inż. B.Liszka	

**CONTROL
PROCESS**
Katowice

Nazwa:

Rozdzielnica 0,4kV R400P
- obwody pomocnicze 24VDC pole nr 3

Temat: Wymiana rozdzielnic R400P

w Budynku Kociołni w Ciepłowni Rydułtowy

Nr proj.: CPK/2015/097

Rozdział: 4.3

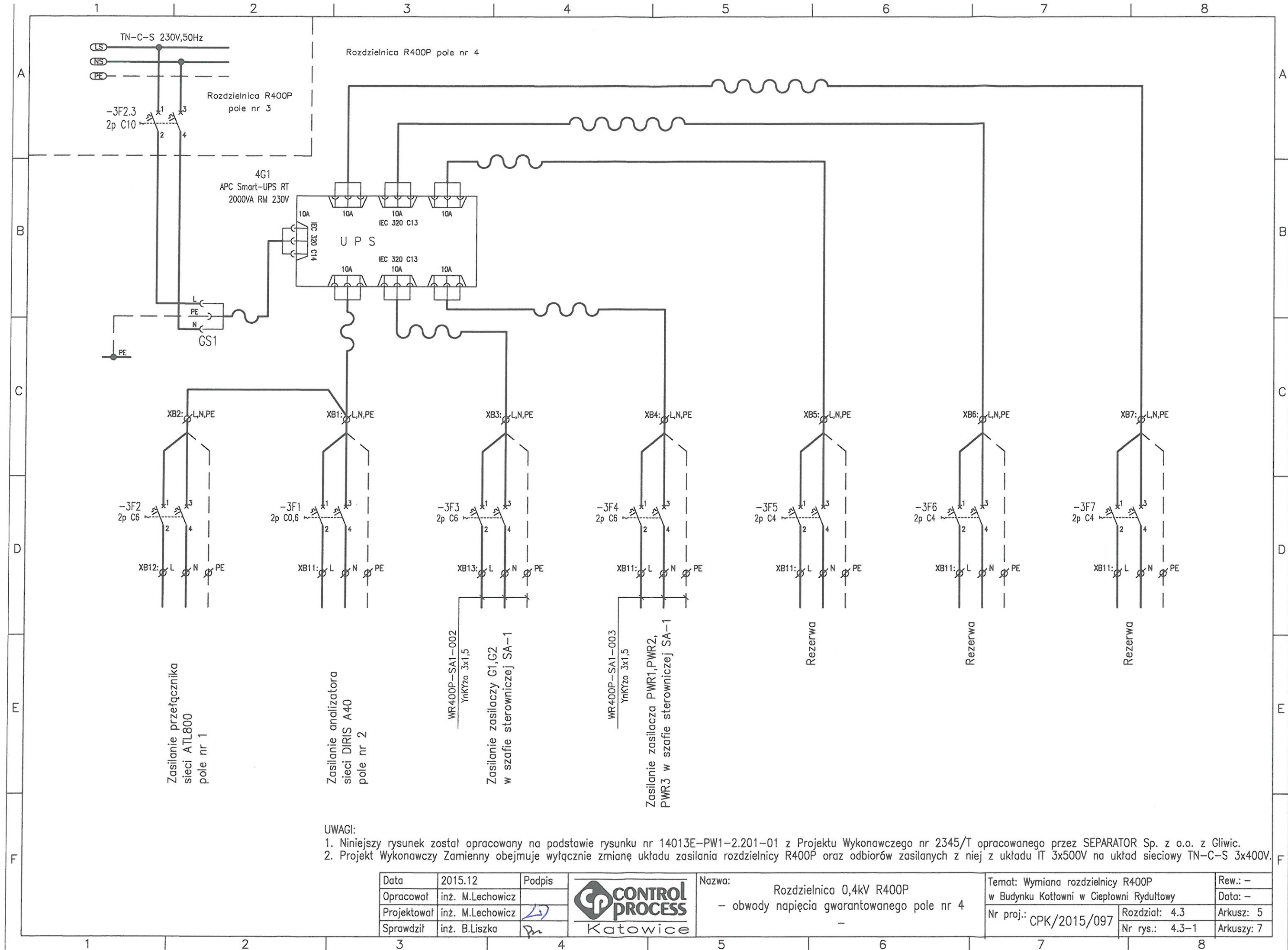
Nr rys.: 4.3-1

Rew.: -

Data: -

Arkusz: 4

Arkuszy: 7

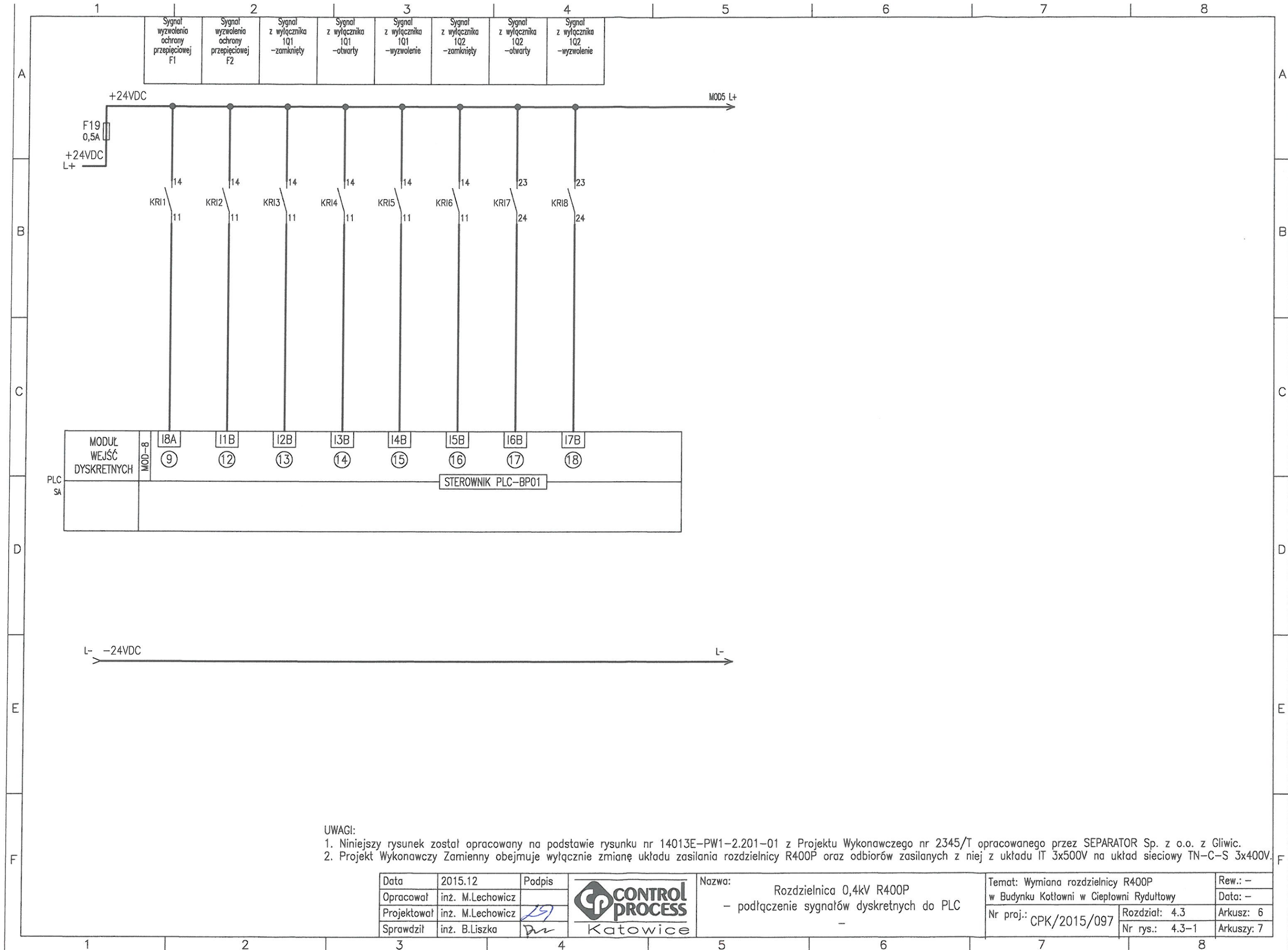


Data	2015.12	Podpis
Opracował	inż. M. Lechowicz	
Projektował	inż. M. Lechowicz	
Sprawił	inż. B. Liszka	



Nazwa: Rozdzielnica 0,4kV R400P
- obwody napięcia gwarantowanego pole nr 4

Temat: Wymiana rozdzielni R400P w Budynku Kociołni w Ciepłowni Rydułtowy	Rew.: -
Nr proj.: CPK/2015/097	Data: -
Rozdział: 4.3	Arkusz: 5
Nr rys.: 4.3-1	Arkuszy: 7



UWAGI:

- Niniejszy rysunek został opracowany na podstawie rysunku nr 14013E-PW1-2.201-01 z Projektu Wykonawczego nr 2345/T opracowanego przez SEPARATOR Sp. z o.o. z Gliwic.
- Projekt Wykonawczy Zamieniny obejmuje wyłącznie zmianę układu zasilania rozdzielnic R400P oraz odbiorów zasilanych z niej z układu IT 3x500V na układ sieciowy TN-C-S 3x400V.

Data	2015.12	Podpis
Opracował	inż. M.Lechowicz	
Projektował	inż. M.Lechowicz	
Sprawdził	inż. B.Liszka	



Nazwa: Rozdzielnica 0,4kV R400P
- podłączenie sygnałów dyskretnych do PLC

Temat: Wymiana rozdzielnic R400P w Budynku Kociołni w Ciepłowni Rydułtowy	Rew.: -
Nr proj.: CPK/2015/097	Data: -
Nr rys.: 4.3-1	Arkusz: 6
	Arkuszy: 7

Oznac.	Wyszczególnienie	Ilość	Dane techniczne	Uwagi
Pole nr 1,2				
-1Q1 -2Q1	Kompletny wyłącznik powietrzny MASTERPACT NT10H1, wysuwny, wyzwalacz Micrologic 5.0, - napęd silnikowy MCH 230VAC - wyzwalacz otw. wzrostowy MX1; 230VAC - wyzwalacz otw. wzrostowy MX2; 230VAC - wyzwalacz załączająca XF; 230VAC - styki sygn. stan wyłącznika ON/OFF (OF) - styk sygn. wyzwal. przez zakłócenie (SDE) - styk sygn. pozycji "WYSUNIĘTY" - styk sygn. pozycji "TEST"	2 kpl.	3P, In=1000A, Ue=690VAC, Icu=42kA (415V)	SCHNEIDER
-	Blokada mechan. do zespołu 2 wyłączników Masterpact NT w wer. wysuwnej	1 kpl.		SCHNEIDER
-1F1	Rozłącznik bezpiecznikowy ISFT250 NH1 3P	2 szt	250A, 690V, NH1	SCHNEIDER
-2F1	Wkładka bezpiecznikowa NH1 gG 250A	6 szt	250A gG; 690V	SCHNEIDER
-1B1;2B1	Ochronnik przepięciowy do sieci TN-C; DBM1 255FM	2 kpl.	690V	Dehn
-1F2	Rozłącznik bezpiecznikowy typ MGN01316	2 szt	3P, 16A, 690VAC	SCHNEIDER
-1F3	Wkładka bezpiecznikowa DO1 gG 0,5A	6 szt	400VAC, 0,5A gG	SCHNEIDER
-1H1;2H1	Wskaźnik stanu wyłącznika NEF30-WPcz	2 szt	24-230V AC/DC	SN PROMET
-1H2;2H2	Wskaźnik położenia wyłącznika NEF30-WPW	2 szt	24-230V AC/DC	SN PROMET
-1S1	Przycisk ryglowany NEF30-UDRc 2X2Y+26tty pierścień	1 szt	500V; 230VAC - 6A	SN PROMET
-2S1	Przycisk NEF30-UKs XY	1 szt	500V; 230VAC - 6A	SN PROMET
-2F2	Rozłącznik bezpiecznikowy typ MGN01316	1 szt	3P, 16A, 690VAC	SCHNEIDER
	Wkładka bezpiecznikowa DO1 gG 2A	3 szt	400VAC, 2A gG	SCHNEIDER
-1A1	Automatyczny przełącznik układu SZR typ ATL800 z portem optycznym do 2 źródeł zasilania 180x240mm, zasilanie 110-240 VAC i 12/24/48VDC	1 szt	Uz=240 VAC; RS485	LOVATO
-2A1	Analizator sieci DIRIS A40, osłona IP65 na panel czołowy, moduł komunikacji Ethernet, protokół Modbus	1 szt	Uz=95-240 VAC; IP65	SOCOMEK
-1T11 +1T13	Przekładnik prądu 1000/5A (Dobór wielkości okna w zakresie producenta rozdzielnic)	3 szt	1000/5A; 10VA kl. 0,5	SCHNEIDER
1X1;1X2 2X1;2X2 1X3;1X4 X5;X6; 1XPP;X32	Złączka gwintowa typu WDU-4	55 szt	4mm ² 660V	WEIDMULLER
	Złączka gwintowa typu WPE-4	15 szt	4mm ² 660V	WEIDMULLER
	Płytki końcowe WAP 2.5-10	10 szt		WEIDMULLER
	Trzymacz typu WEW 35/2	14 szt		WEIDMULLER
Szafa sterowania SA-1				
KRI...	Przekładnik interfejsowy typu PIR6W-1P-24VDC-01	9 szt	n.c. 24V DC; 0,3W	RELPOL
PLC-BK01	Moduły rozszerzające do PLC	-	(wg zestaw. w opisie nr 2345/T)	SIEMENS
XS2;	Złączka gwintowa typu ZUG-G4	10 szt	4mm ² 660V	WEIDMULLER
	Złączka gwintowa typu ZUO-4	2 szt	4mm ² 660V	WEIDMULLER
	Płytki końcowe PSU-4	1 szt		WEIDMULLER
	Trzymacz typu KU-1	2 szt		WEIDMULLER

UWAGI:

- Niniejszy rysunek został opracowany na podstawie rysunku nr 14013E-PW1-2.201-01 z Projektu Wykonawczego nr 2345/T opracowanego przez SEPARATOR Sp. z o.o. z Gliwic.
- Projekt Wykonawczy Zamieny obejmuje wyłącznie zmianę układu zasilania rozdzielnic R400P oraz odbiorów zasilanych z niej z układu IT 3x500V na układ sieciowy TN-C-S 3x400V.

Data	2015.12	Podpis	
Opracował	inż. M.Lechowicz		
Projektował	inż. M.Lechowicz		
Sprawił	inż. B.Liszka		



Nazwa:

Rozdzielnica 0,4kV R400P
- wykaz aparatury pól 1÷4

Temat: Wymiana rozdzielnic R400P

w Budynku Kociołni w Ciepłowni Rydułtowy

Nr proj.: CPK/2015/097

Rozdział: 4.3

Nr rys.: 4.3-1

Rew.: -

Data: -

Arkusz: 7

Arkuszy: 7

Oznac.	Wyszczególnienie	Ilość	Dane techniczne	Uwagi
Pole nr 3-4				
3Q1	Kompletny wyłącznik kompaktowy COMPACT NSX400N, do zabudowy stałej, wyzwalacz Micrologic 2.3, wyzwalacz wzrost. MX 230VAC; styki pomocnicze NO/NC (4 szt.)	1 kpl.	3P, In=400A, Ue=690VAC, Icu=50kA (415V)	SCHNEIDER
-3F1M	Rozłącznik bezpiecznikowy typ MGN02263	2 szt	3P, 63A, 690VAC	SCHNEIDER
	Wkładki bezpiecznikowe DO2 gG 32A	6 szt	32A gG; 690V	SCHNEIDER
-3F1	Wyłącznik nadprąd. 2A, 2P, ch-ka. C, typ: A9F04202	1 szt	AC, 2A, 2P, ch-ka C	SCHNEIDER
-3H11	Lampka sygnalizacyjna NEF30-LDz 24-230V AC/DC	1 szt	24-230VAC/DC	Promet
-3H12	Lampka sygnalizacyjna NEF30-LDg 24-230V AC/DC	1 szt	24-230VAC/DC	Promet
3K11;3K12	Przełącznik przemysłowy R4 z podstawką GZM4	2 szt	n.c. 230VAC; 4P; 250VAC	RELPOL
3F2.1+2	Wyłącznik nadprąd. 2A, 2P, ch-ka. C, typ: A9F04202	2 szt	AC, 4A, 2P, ch-ka C	SCHNEIDER
3F2.3+4	Wyłącznik nadprąd. 10A, 2P, ch-ka. C, typ: A9F04210	2 szt	AC, 10A, 2P, ch-ka C	SCHNEIDER
3F2.5+6	Wyłącznik nadprąd. 6A, 2P, ch-ka. C, typ: A9F04206	2 szt	AC, 6A, 2P, ch-ka C	SCHNEIDER
3F2.1;3F2.2	Wyłącznik nadprąd. 4A, 2P, ch-ka. C, typ: A9F04204	2 szt	AC, 4A, 2P, ch-ka C	SCHNEIDER
3G1;3G2	Zasilacz typu SDR-480P-24	2 szt	230V/24VDC; 20A; 480W	MEAN WELL
3H13	Lampka sygnalizacyjna NEF30-LDz 24-230V AC/DC	1 szt	24-230V AC/DC	SN PROMET
3K12	Przełącznik przemysłowy R4 z podstawką GZM4	1 szt	n.c. 24VDC; 4P	RELPOL
3F10.1	Wyłącznik nadprąd. 2A, 2P, ch-ka. C, typ: A9N61522	1 szt	DC, 2A, 2P, ch-ka C	SCHNEIDER
3F10.2+11	Wyłącznik nadprąd. 4A, 2P, ch-ka. C, typ: A9N61524	10 szt	DC, 4A, 2P, ch-ka C	SCHNEIDER
3F10.12	Wyłącznik nadprąd. 6A, 2P, ch-ka. C, typ: A9N61526	1 szt	DC, 6A, 2P, ch-ka C	SCHNEIDER
4G1	UPS typu APC Smart-UPS RT 2000VA RM Interface Port DB-9 RS-232, SmartSlot, Extended runtime model, Wysokość w szafie przemysłowej 2 U	1 kpl.	1400 Watts /2000 VA, Uwej.= 230V; Uwyj.= 230V;	APC
GS1	Gniazdo instalacyjne na szynie TH35; 2P+N	1 szt	16A; 250V	SCHNEIDER
3F1	Wyłącznik nadprąd. 0,5A, 2P, ch-ka. C, typ: A9N61520	1 szt	DC, 0,5A, 2P, ch-ka C	SCHNEIDER
3F2+4	Wyłącznik nadprąd. 6A, 2P, ch-ka. C, typ: A9N61526	3 szt	DC, 6A, 2P, ch-ka C	SCHNEIDER
3F5+7	Wyłącznik nadprąd. 4A, 2P, ch-ka. C, typ: A9N61524	3 szt	DC, 4A, 2P, ch-ka C	SCHNEIDER
-3X1 -XB...	Złączka gwintowa typu WDU-4	40 szt	4mm ² 660V	WEIDMULLER
	Złączka gwintowa typu WPE-4	18 szt	4mm ² 660V	WEIDMULLER
	Płytki końcowe WAP 2.5-10	15 szt		WEIDMULLER
	Trzymacz typu WEW 35/2	30 szt		WEIDMULLER
Pole nr 11-13 (aparatura rezerwowa)				
11QF2+3	Rozłącznik bezpiecznikowy typ 36153015 + 36297901	2 szt	Fuserbloc 3P 160A/00/3	SOCOMEK
12QF2+3	Rozłącznik bezpiecznikowy typ 36153015 + 36297901	2 szt	Fuserbloc 3P 160A/00/3	SOCOMEK
13QF2+3	Rozłącznik bezpiecznikowy typ 36153015 + 36297901	2 szt	Fuserbloc 3P 160A/00/3	SOCOMEK

