Szafka

BMS2

Projektant: mgr inż. Stanisław Chorąży

Sprawdzający: mgr inż. Jerzy Trześniowski

nr upr. MAP/0187/PWOE/08

Rewizja:	**00**	
Data:	2023-06	
Projektant:	SC	
Współpr:		
Sprawdził:	JT	

OSET
ul. Mokra 18C/1
30-690 Kraków
www.oset.com.pl
oset@oset.com.pl

Prawa Autorskie zastrzeżone - Zespół Projektowy OSET
Udostępnianie i powielanie n/n dokumentacji bez zgody autora jest zabronione. Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-118.

Nazwa Rysunku: **SCHEMAT_SZAFKI_BMS2**

Obiekt: Szpital im. S. Żeromskiego, os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków

Nazwa strony: Strona tytułowa

Nr Rysunku: **ZER_PW_E_042**

Nr Projektu: OSET-243-22

Poprzednia strona: 2
Następna strona

Szafka BMS: **BMS2**

Liczba stron: 12

Strona: 1

Lp.	Tytuł	Rewizja	Ostatnia zmiana:	Numer strony
1	Schemat zasilania			3
2	Schemat zasilania sterowniczego CPU i połączenia LAN			4
3	Schemat podłączenia sterowniczego M-Bus, Modbus RTU i RS485			5
4	Schemat sterowania: DI - wejścia cyfrowe			6
5	Widok zabudowy			7
6	Tabliczki opisowe na elewacji			8
7	Zestawienie części			9
8	Lista kablowa			11
9	Schemat PLC			13

Lp.	Tytuł	Rewizja	Ostatnia zmiana:	Numer strony

Rewizja:	**00**
Data:	2023-06
Projektant:	SC
Współpr:	
Sprawdził:	JT

OSET

ul. Mokra 18C/1
30-690 Kraków
www.oset.com.pl
oset@oset.com.pl

Prawa Autorskie zastrzeżone - Zespół Projektowy OSET
Udostępnianie i powielanie n/n dokumentacji bez zgody autora jest zabronione. Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-118.

Nazwa Rysunku: **SCHEMAT_SZAFKI_BMS2**

Nazwa strony: Spis treści

Szafka BMS: **BMS2**

Nr Rysunku: **ZER_PW_E_042**

Obiekt: Szpital im. S. Żeromskiego, os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków

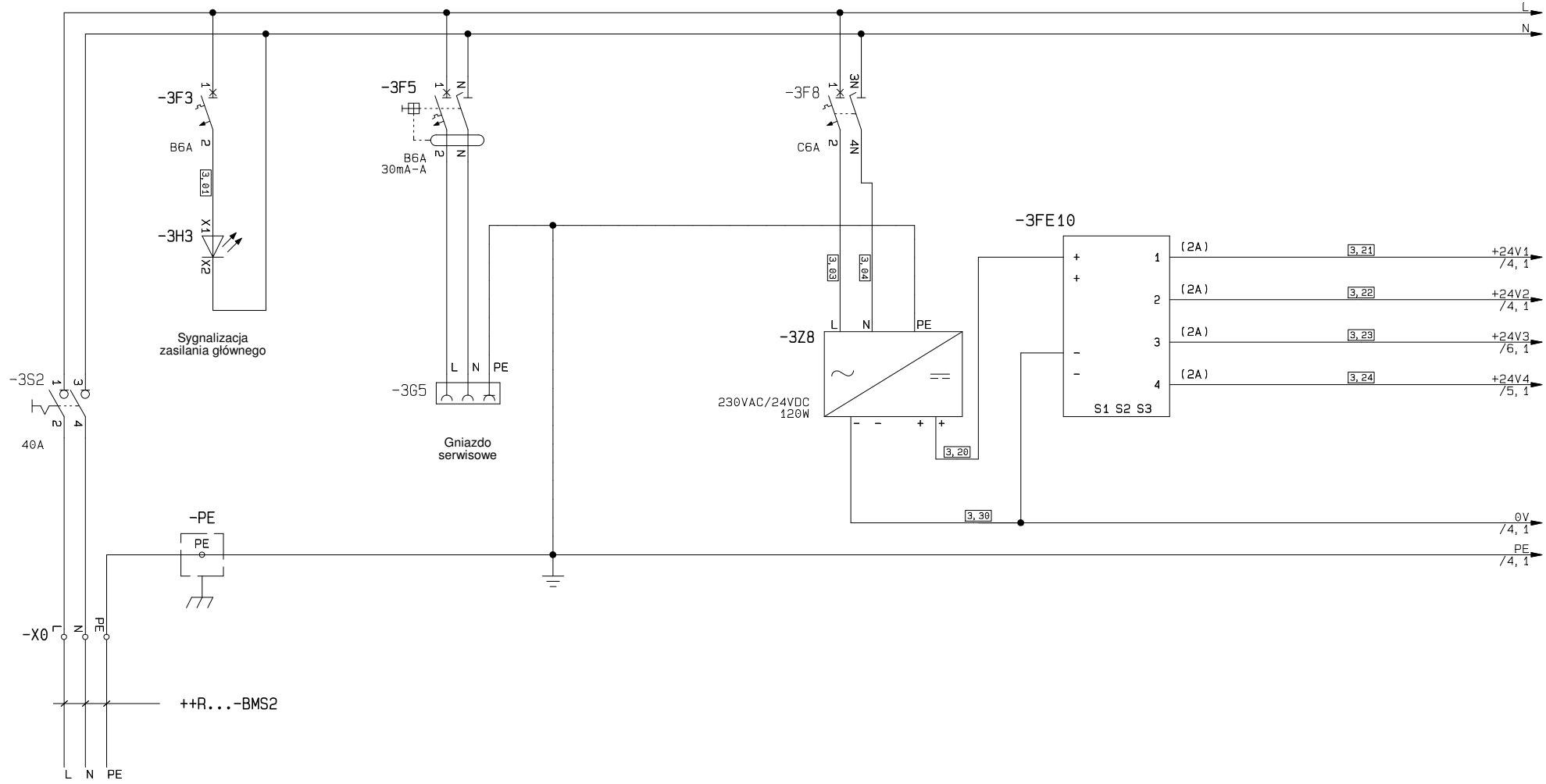
Nr Projektu: OSET-243-22

1 Poprzednia strona

3 Następna strona

Liczba stron: 12

Strona: 2



Zasilanie

230VAC / 1f

0,2kW / 6A

Rewizja:	**00**	
Data:	2023-06	
Projektant:	SC	
Współpr:		
Sprawdził:	JT	

OSET

ul. Mokra 18C/1
30-690 Kraków
www.oset.com.pl
oset@oset.com.pl

Prawa Autorskie zastrzeżone - Zespół Projektowy OSET
Udostępnianie i powielanie n/n dokumentacji bez zgody autora jest zabronione. Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-118.

Nazwa Rysunku: **SCHEMAT_SZAFKI_BMS2**

Nazwa strony: Schemat zasilania

Szafka BMS: **BMS2**

Nr Rysunku: **ZER_PW_E_042**

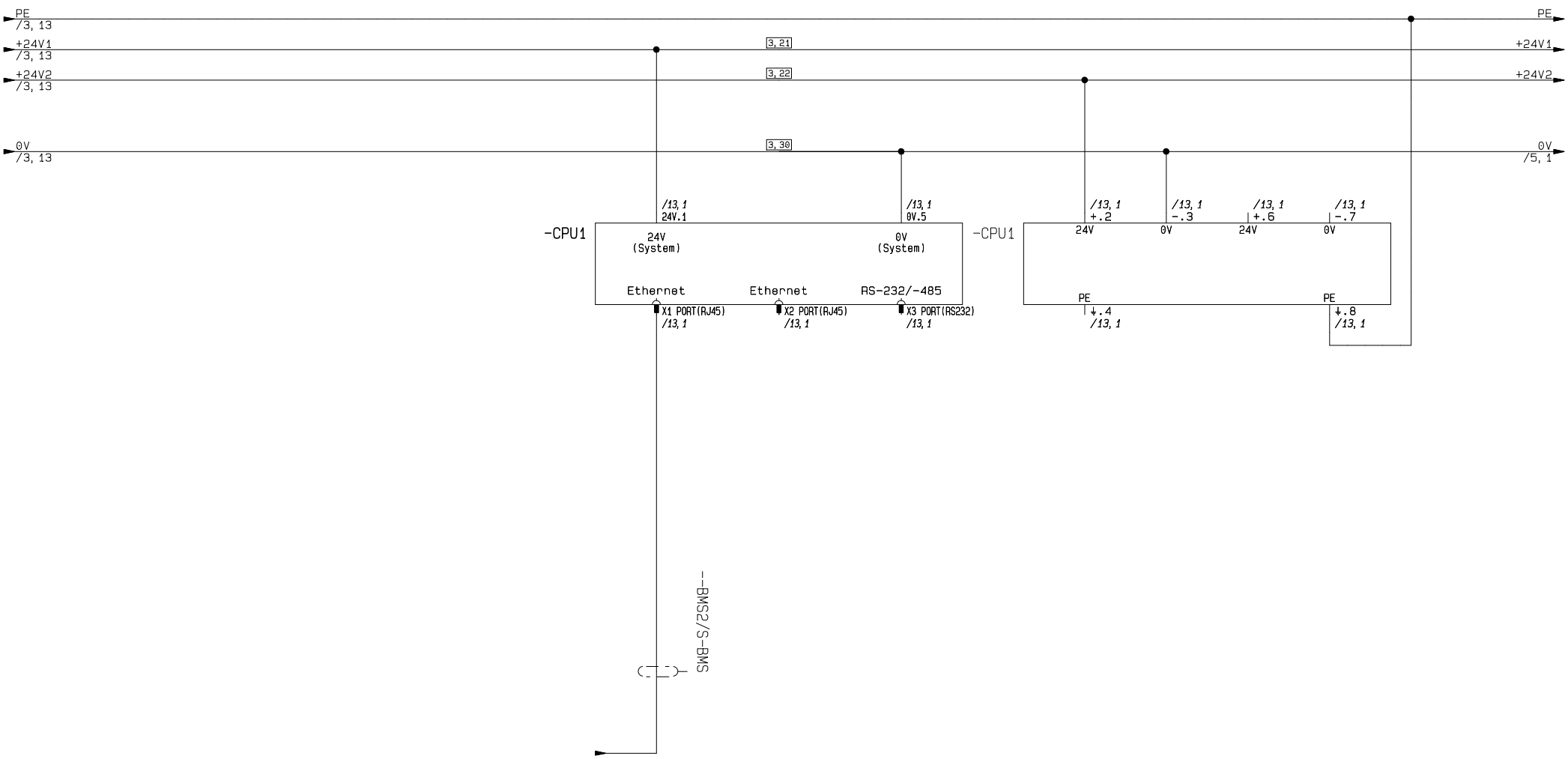
Obiekt: Szpital im. S. Żeromskiego, os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków

Nr Projektu: OSET-243-22

2 Poprzednia strona
4 Następna strona

Liczba stron: 12

Strona: 3



Ethernet

Szafka
S-BMS

Rewizja:	**00**	
Data:	2023-06	
Projektant:	SC	
Współpr:		
Sprawdził:	JT	

OSET
ul. Mokra 18C/1
30-690 Kraków
www.oset.com.pl
oset@oset.com.pl

Prawa Autorskie zastrzeżone - Zespół Projektowy OSET
Udostępnianie i powielanie n/n dokumentacji bez zgody autora jest zabronione. Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-118.

Nazwa Rysunku: **SCHEMAT_SZAFKI_BMS2**

Nazwa strony: Schemat zasilania sterowniczego CPU i połączenia LAN

Szafka BMS: **BMS2**

Nr Rysunku: **ZER_PW_E_042**

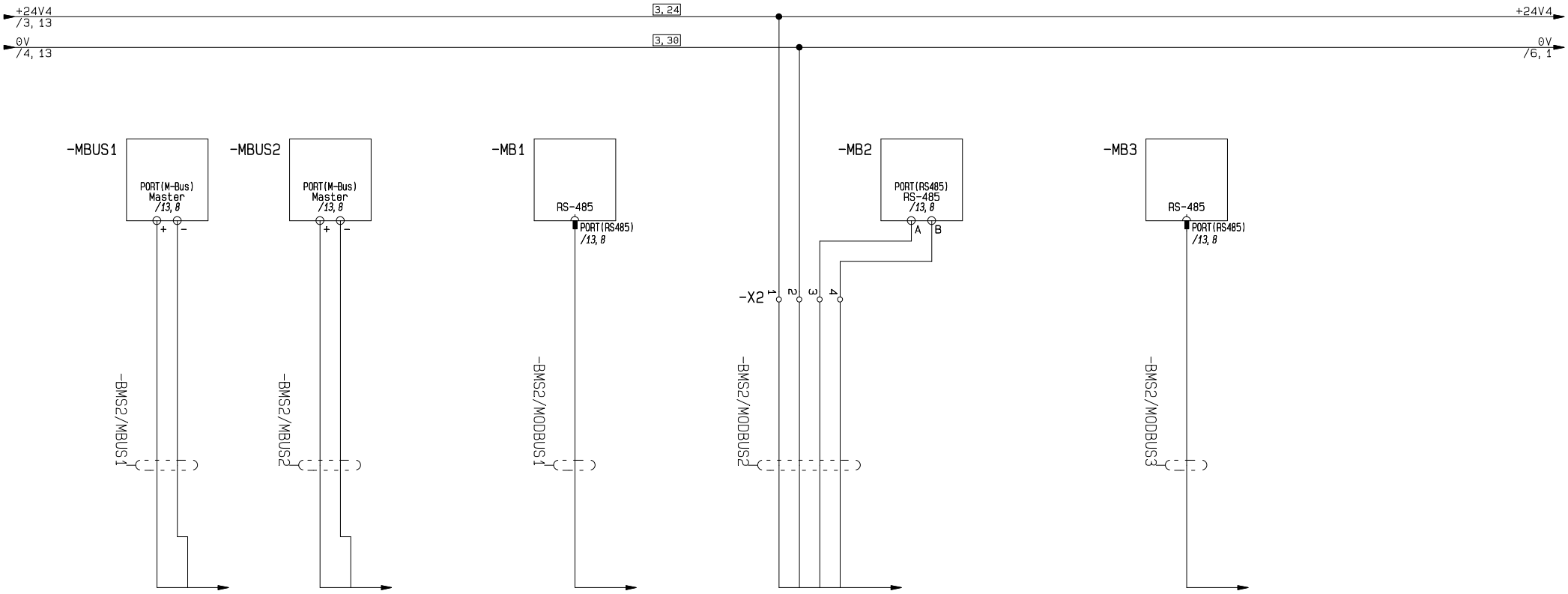
Obiekt: Szpital im. S. Żeromskiego, os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków

Nr Projektu: OSET-243-22

3 Poprzednia strona
5 Następna strona

Liczba stron: 12

Strona: 4



M-Bus *

Liczniki
szt.25

+C-RGR1,
+C-RGR2,
+C-RGW

M-Bus *

Liczniki
szt.26

+C-RNP,
+C-RNR,
+C-RNW

Modbus RTU *

SZR
szt.1

+C-RNR

Modbus RTU *

TEMP i DET.
szt.3

T-RG,UPS,
DET-H

Modbus RTU *

Urządzenia EL
Klimatyzatory
szt.3

+C-UPS1,
AC3, AC4

* Dokładne podłączenie oraz numery liczników i urządzeń wg. schematów funkcjonalnych

Rewizja:	**00**	
Data:	2023-06	
Projektant:	SC	
Współpr:		
Sprawdził:	JT	

OSET
ul. Mokra 18C/1
30-690 Kraków
www.oset.com.pl
oset@oset.com.pl

Prawa Autorskie zastrzeżone - Zespół Projektowy OSET
Udostępnianie i powielanie n/n dokumentacji bez zgody autora jest zabronione. Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-118.

Nazwa Rysunku: **SCHEMAT_SZAFKI_BMS2**

Nazwa strony: Schemat podłączenia sterowniczego M-Bus, Modbus RTU i RS485

Szafka BMS: **BMS2**

Nr Rysunku: **ZER_PW_E_042**

Obiekt: Szpital im. S. Żeromskiego, os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków

Nr Projektu: OSET-243-22

4 Poprzednia strona
6 Następna strona

Liczba stron: 12



Rewizja:	**00**	
Data:	2023-06	
Projektant:	SC	
Współpr:		
Sprawdził:	JT	

OSET
ul. Mokra 18C/1
30-690 Kraków
www.oset.com.pl
oset@oset.com.pl

Prawa Autorskie zastrzeżone - Zespół Projektowy OSET
Udostępnianie i powielanie n/n dokumentacji bez zgody autora jest zabronione. Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-118.

Nazwa Rysunku: **SCHEMAT_SZAFKI_BMS2**

Nazwa strony: Schemat sterowania: DI - wejścia cyfrowe

Szafka BMS: **BMS2**

Nr Rysunku: **ZER_PW_E_042**

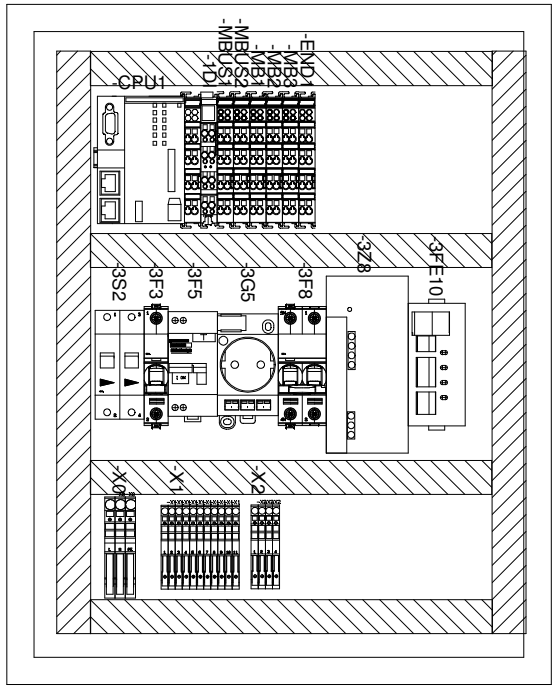
Obiekt: Szpital im. S. Żeromskiego, os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków

Nr Projektu: OSET-243-22

5 Poprzednia strona
7 Następna strona

Liczba stron: 12

Strona: 6



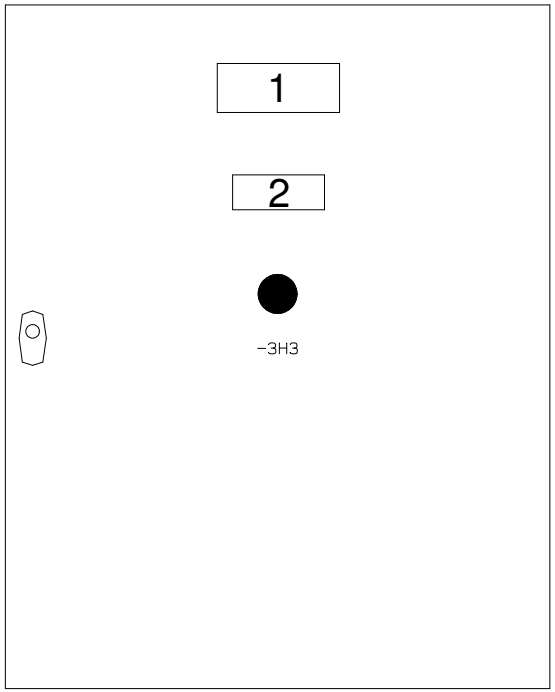
BMS2

Wys x Szer x Gł
500 x 400 x 250

Obudowa

producent:

Dane techniczne szafki:
-napięcie znamionowe gwarantowane: 230V,50Hz/TN-S
-prąd znamionowy: 6A
-prąd zwarciowy 1s: 6kA
-stopień ochrony: IP66
-doprowadzenie kabli: od dołu
-ochrona przeciwporażeniowa: szybkie wyłączenie zasilania



Rewizja:	**00**	
Data:	2023-06	
Projektant:	SC	
Współpr:		
Sprawdził:	JT	

OSET
ul. Mokra 18C/1
30-690 Kraków
www.oset.com.pl
oset@oset.com.pl

Prawa Autorskie zastrzeżone - Zespół Projektowy OSET
Udostępnianie i powielanie n/n dokumentacji bez zgody autora jest zabronione. Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-118.

Nazwa Rysunku: **SCHEMAT_SZAFKI_BMS2**

Nazwa strony: Widok zabudowy

Szafka BMS: **BMS2**

Nr Rysunku: **ZER_PW_E_042**

Obiekt: Szpital im. S. Żeromskiego, os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków

Nr Projektu: OSET-243-22

6 Poprzednia strona
8 Następna strona

Liczba stron: 12

Strona: 7

Nr tabliczki	Treść tabliczki	Wymiar tabliczki [mm]	Kolor tła / Kolor liter	Uwagi
1	BMS2 Szafka Monitoringu RE	100x40	Białe / Czarne	
2	KONTROLA ZASILANIA	60x30	Białe / Czarne	

Nr tabliczki	Treść tabliczki	Wymiar tabliczki [mm]	Kolor tła / Kolor liter	Uwagi

Rewizja:	**00**
Data:	2023-06
Projektant:	SC
Współpr:	
Sprawdził:	JT

OSET
ul. Mokra 18C/1
30-690 Kraków
www.oset.com.pl
oset@oset.com.pl

Prawa Autorskie zastrzeżone - Zespół Projektowy OSET
Udostępnianie i powielanie n/n dokumentacji bez zgody autora jest zabronione. Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-118.

Nazwa Rysunku: **SCHEMAT_SZAFKI_BMS2**

Obiekt: Szpital im. S. Żeromskiego, os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków

Nazwa strony: Tabliczki opisowe na elewacji

Nr Rysunku: **ZER_PW_E_042**

Nr Projektu: OSET-243-22

7 Poprzednia strona
9 Następna strona

Szafka BMS: **BMS2**

Liczba stron: 12

Lp.	Ilość	Typ / Nazwa	Opis	Producent
1	1		Obudowa uniwersalna z płytą montażową, 500x400x250, 1 drzwi, IP66	
		-A1		
2	1		Wskaźnik świetlny niebieski (LED, 230-240VAC, IP65, kołnierz chromowany)	
		-3H3		
3	1		Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 1P 240/415V 6A (6kA) 'B'	
		-3F3		
4	1		Wyłącznik nadprądowy bezzwłoczny 1P+N 240/415V 6A (6kA) 'C'	
		-3F8		
5	1		Wył. różnicowo- i nadpr. 1P+N B 6A 30MA TYP AC	
		-3F5		
6	1		Rozłącznik izolacyjny 2P 415V 40A (6kA)	
		-3S2		
7	1		Gniazdo modułowe 16A, wtykowe, 2P+PE	
		-3G5		
8	1		I/O (moduł końcowy)	
		-END1		
9	1		PLC programowalny sterownik sieciowy - EthernetTCP/IP 100Mbit, 2xRJ45, RS232, SD, 24VDC	
		-CPU1		
10	1		I/O (moduł wejść dwustanowych) - 8DI (1x8, 24VDC, Source, filtr 3.0ms)	
		-1DI		
11	2		I/O (moduł komunikacyjny) M-Bus master	
		-MBUS1,-MBUS2		
12	3		I/O (moduł interfejsu) RS-485, do konfiguracji	
		-MB1..-MB3		
13	1		Elektroniczny wyłącznik nadprądowy; 4-kanałowy; napięcie wejściowe 24 V DC; 2/3/4/6/8/10 A	
		-3FE10		
14	1		Jednofazowy zasilacz impulsowy 230VAC (90-264 VAC) / 24VDC 5A, (montaż na szynie TS-35)	
		-3Z8		

Prawa Autorskie zastrzeżone - Zespół Projektowy OSET
Udostępnianie i powielanie n/n dokumentacji bez zgody autora jest zabronione. Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-118.

Lp.	Ilość	Typ / Nazwa	Opis	Producent
15	15		2-przewodowa złączka przelotowa z dzwignią i przyciskiem; 2,5mm2; szara	
		-X1,-X2		
16	1		2-przewodowa złączka przelotowa z dzwignią i przyciskiem; 6mm2; szara	
		-X0		
17	1		2-przewodowa złączka przelotowa z dzwignią i przyciskiem; 6mm2; niebieska	
		-X0		
18	1		2-przewodowa złączka przelotowa z dzwignią i przyciskiem; 6mm2; żółto-zielona	
		-X0		

Rewizja:	**00**	
Data:	2023-06	
Projektant:	SC	
Współpr:		
Sprawdził:	JT	

OSET
ul. Mokra 18C/1
30-690 Kraków
www.oset.com.pl
oset@oset.com.pl

Prawa Autorskie zastrzeżone - Zespół Projektowy OSET
Udostępnianie i powielanie n/n dokumentacji bez zgody autora jest zabronione. Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-118.

Nazwa Rysunku: **SCHEMAT_SZAFKI_BMS2**

Obiekt: Szpital im. S. Żeromskiego, os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków

Nazwa strony: Zestawienie części

Nr Rysunku: **ZER_PW_E_042**

Nr Projektu: OSET-243-22

9 Poprzednia strona
11 Następna strona

Szafka BMS: **BMS2**

Liczba stron: 12

Strona: 10

Lp.	Kabel	Do	Ozn.	Typ	Długość [m]	Położenie
1	++R...-BMS2	Zasilanie	R...-BMS2	3x1,5 RE	-	/3,2
2	--BMS2/S-BMS	Ethernet Szafka S-BMS	LAN-S2	FTP kat.6	100	/4,6
3	-BMS2/+C-RNP	Rozdzielnica el. Sygnały DI	+C-RNP	3x1,0mm2	10	/6,2
4	-BMS2/+C-RNW	Rozdzielnica el. Sygnały DI	+C-RNW	3x1,0mm2	10	/6,3
5	-BMS2/MBUS1	M-Bus * Liczniki szt.25 +C-RGR1, +C-RGR2, +C-RGW	M-BUS1	2x2x0,5	10	/5,2
6	-BMS2/MBUS2	M-Bus * Liczniki szt.26 +C-RNP, +C-RNR, +C-RNW	M-BUS2	2x2x0,5	10	/5,3
7	-BMS2/MODBUS1	Modbus RTU * SZR szt.1 +C-RNR	MODBUS1	FTP kat.6	10	/5,5
8	-BMS2/MODBUS2	Modbus RTU * TEMP i DET. szt.3 T-RG,UPS, DET-H	MODBUS2	2x2x0,5	20	/5,7
9	-BMS2/MODBUS3	Modbus RTU * Urządzenia EL Klimatyzatory szt.3 +C-UPS1, AC3, AC4	MODBUS3	FTP kat.6	30	/5,10

Rewizja:	00
Data:	2023-06
Projektant:	SC
Współpr:	
Sprawdził:	JT

OSET
ul. Mokra 18C/1
30-690 Kraków
www.oset.com.pl
oset@oset.com.pl

Prawa Autorskie zastrzeżone - Zespół Projektowy OSET
Udostępnianie i powielanie n/n dokumentacji bez zgody autora jest zabronione. Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-118.

Nazwa Rysunku: **SCHEMAT_SZAFKI_BMS2**

Obiekt: Szpital im. S. Żeromskiego, os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków

Nazwa strony: Lista kablowa

Nr Rysunku: **ZER_PW_E_042**

Nr Projektu: OSET-243-22

10 Poprzednia strona
13 Następna strona

Szafka BMS: **BMS2**

Liczba stron: 12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

-CPU1			Panel nr:
			Slot nr:
Zacisk	Funkcja	Położenie	Opis
⌀24V.1	24V (System)	/4, 6	
⌀+.2	24V	/4, 10	
⌀-.3	0V	/4, 10	
⌀⏚.4	PE	/4, 10	
⌀0V.5	0V (System)	/4, 8	
⌀+.6	24V	/4, 11	
⌀-.7	0V	/4, 12	
⌀⏚.8	PE	/4, 12	
⌀X1 PORT(RJ45)	Ethernet	/4, 6	
⌀X2 PORT(RJ45)	Ethernet	/4, 7	
⌀X3 PORT(RS232)	RS-232/-485	/4, 8	
PLC programowalny sterownik sieciowy - Ethernet TCP/IP 100Mbit, 2xRJ45, RS232, SD, 24VDC			

-1DI			
Zacisk WE	Adres WE	Położenie WE	Opis
⌀1.	DI1	/6, 2	+C-RNP - 4F2 - OK
⌀5.	DI2	/6, 3	+C-RNW - 2F2 - OK
⌀2.	DI3	/6, 5	-rezerwa
⌀6.	DI4	/6, 6	-rezerwa
⌀3.	DI5	/6, 8	-rezerwa
⌀7.	DI6	/6, 9	-rezerwa
⌀4.	DI7	/6, 11	-rezerwa
⌀8.	DI8	/6, 12	-rezerwa
I/O (moduł wejść dwustanowych) - 8DI (1x8, 24VDC, Source, filtr 3.0ms)			

-MBUS1			
Zacisk	Funkcja	Położenie	Opis
⌀PORT(M-Bus)	Master	/5, 2	
I/O (moduł komunikacyjny) M-Bus master			

-MBUS2			
Zacisk	Funkcja	Położenie	Opis
⌀PORT(M-Bus)	Master	/5, 3	
I/O (moduł komunikacyjny) M-Bus master			

-MB1			
Zacisk	Funkcja	Położenie	Opis
⌀PORT(RS485)	RS-485	/5, 5	
I/O (moduł interfejsu) RS-485, do konfiguracji			

-MB2			
Zacisk	Funkcja	Położenie	Opis
⌀PORT(RS485)	RS-485	/5, 8	
I/O (moduł interfejsu) RS-485, do konfiguracji			

-MB3			
Zacisk	Funkcja	Położenie	Opis
⌀PORT(RS485)	RS-485	/5, 10	
I/O (moduł interfejsu) RS-485, do konfiguracji			

-END1

Rewizja:	00	
Data:	2023-06	
Projektant:	SC	
Współpr:		
Sprawdził:	JT	

OSET
ul. Mokra 18C/1
30-690 Kraków
www.oset.com.pl
oset@oset.com.pl

Prawa Autorskie zastrzeżone - Zespół Projektowy OSET
Udostępnianie i powielanie n/n dokumentacji bez zgody autora jest zabronione. Dz.U.24/1994, poz.83, art. 115-118.

Nazwa Rysunku: **SCHEMAT_SZAFKI_BMS2**

Nazwa strony: Schemat PLC

Szafka BMS: **BMS2**

Nr Rysunku: **ZER_PW_E_042**

Obiekt: Szpital im. S. Żeromskiego, os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków

Nr Projektu: OSET-243-22

11 Poprzednia strona
Następna strona

Liczba stron: 12

Strona: 13