

[illegible]

moduł wyjść dwustanowych 8-kanalowy; 24 V DC; 0,5 A; diagnostyka;  
 Moduł wyjść dwustanowych przekazuje sygnały z urządzenia sterującego do podłączonych elementów wykonawczych.  
 Wszystkie wyjścia są odporne na zwarcie.  
 Moduł rozpoznaje przeciężenie, zwarcie i przerwanie przewodu.  
 Status jest przekazywany do interfejsu sieciowego i sygnalizowany przez LED.  
 Moduł jest wyposażony w osiem kanałów wyjściowych i umożliwia bezpośrednie podłączenie osmiu elementów wykonawczych.  
 Magistrala obwotowa i systemowa są od siebie galvanicznie odeprowadzone.  
 liczba wyjść dwustanowych 8  
 sumaryczna liczba kanałów (moduł) 8  
 rodzaj sygnału dwustanowy  
 rodzaj sygnału, napięcie 24 V DC  
 przyłączę elementu wykonawczego 8 x (1-przewodowa)  
 prąd wyjściowy (na kanał) 0,5A  
 napięcie zasilania 5 V DC; poprzez styki mocy magistrali systemowej  
 pobór prądu z magistrali systemowej (5 V) 50mA

**POZIOM +1**

- CZUJNIKI POMIESZCZENIOWE PT1000 - 6szt.
- WINDA
- POMPA CIEPŁA POWIETRZNA
- KLIMATYKONWEKTORY - 10szt.

**POZIOM 0**

- KLIMATYKONWEKTORY - 12szt.
- POMPA CIEPŁA GRUNTOWA
- CZUJNIKI POMIESZCZENIOWE PT1000 - 13szt.
- LICZNIKI ENERGII - Rozdzielnica RG
- CZUJNIK ZEWNĘTRZNY PT1000 - 1szt.

**SZAFY I URZĄDZENIA:**

- SZD** (Szafa Główna)
- FALOWNIK - INSTALACJA PV**
- ŁADOWARKA SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH**
- Ogranicznik przepięcia**
- CCTV**

**Legenda kolorów:**

- Kolor czerwony - komunikacja TCP/IP
- Kolor magenta - komunikacja MODBUS
- Kolor zielony - sygnalizacja
- Kolor niebieski - czujniki temperatury PT1000

sterownik EtherNet/IP; 4. generacja; 2 x ETHERNET, slot na kartę SD:	
komunikacja EtherNet/IP/TM	
protokoły ETHERNET HTTP(S), BootP, DHCP, DNS, SNMP, FTP(S), SNMP	
wizualizacja Web Visu	
CPU 32 b	
prędkość transmisji (komunikacja/sieć obiektowa 1)	10/100 Mb/s
prędkość transmisji	10/100 Mb/s
medium transmisji skrętka S-UTP; 100 Ω; Cat 5; maks. długość przewodu 100 m	
wydajność transmisji	klasa D zgodnie z EN 50173
pamięć programu	8 MB
pamięć danych	8 MB
pamięć nieulotna, oprogramowanie	32kbyte
typ kart pamięci	SD i SDHC maks. 32 GB
gniazdo karty pamięci	mechanizm typu push-push; pokrywa plombowana
maks. liczba modułów w węźle	250
maks. liczba modułów bez przedłużacza magistrali	64
maks. obraz procesu wejść i wyjść (obiekt)	1020 słów/1020 słów
napięcie zasilania 24 V DC (-25...+30 %); poprzez dołączane przewody (zadzisk CAGE CLAMP®)	
prąd wejściowy typ. przy obc. znamionowym (24 V)	500mA
sprawność zasilacza typowa przy obciążeniu znamionowym (24 V)	90%
pobór prądu z magistrali systemowej (5 V)	440mA
prąd sumaryczny dla zasilania systemowego	1 700mA
napięcie zasilania obiektu	24 V DC (-25...+30 %); poprzez styki mocy magistrali obiektowej
obciążalność prądowa styków mocy	10A
liczba wyjściowych styków mocy	3
izolacja	500 V system/obiekt

switch przemysłowy: 8 portów 100BASE-TX; czarny:	
liczba portów 100 Mbit/s	8
standardy komunikacyjne	IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3x Flow
Control	
funkcja redundancji	redundantne zasilanie DC
możliwość konfiguracji	mikroprzełącznik DIP do zestyku sygnalizacyjnego
diagnostyka	zestyk sygnalizacyjny
tabela MAC (wielkość)	2000 adresów
rozmiar ramki jumbo	1536 Byte
napięcie zasilania 9 ... 48 V DC; długość przewodu < 3 m	
maks. pobór mocy 5,28 W	
pobór mocy typ. (24 V)	4,56 W
ESD (kontakt/powietrze)	8 KV/15 KV
prędkość transmisji	przewód miedziany: 10/100 Mb/s

moduł interfejsu RS-485; możliwość konfiguracji - MODBUS;  
moduł komunikacyjny umożliwia podłączenie urządzeń z interfejsem RS-485.  
Interfejs jest zgodny z normami TIA/EIA-485-A, DIN 66259.  
Podłączone urządzenie komunikuje się bezpośrednio z systemem sterowania poprzez interfejs sieciowy.  
Interfejs RS-485 gwarantuje wysoką odporność na zakłócenia dzięki galwanicznej separacji sygnałów.  
Ekran jest podłączony bezpośrednio do szyny montażowej.  
rodzaj sygnału RS-422/RS-485  
kanały transmisji 1 Tx/D; 1 Rx/D; full duplex  
kanał transmisji ok. 1000 m skrętka dwuprzewodowa  
napięcie zasilania 5 V DC; poprzez styki mocy magistrali systemowej  
pobór prądu z magistrali systemowej (5 V) 65mA

switch przemysłowy; 8 portów 100Base-TX; 2 sloty 100Base-FX; czarny;	
ryb	Store-and-Forward; non-blocking
liczba portów 100 Mb/s	8
liczba portów 100 Mb/s SFP	2
standardy komunikacyjne	IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX/FX, IEEE 802.3z
Flow Control	
funkcja redundancji	redundantne zasilanie DC
możliwość konfiguracji	mikroprzełącznik DIP do zestyku sygnalizacyjnego
diagnostyka	zestryk sygnalizacyjny
tabela mAC (wielkość)	2000 adresów
rozmiar ramki jumbo	1536.Byte
napięcie zasilania 9 ... 48 V DC; długość przewodu < 3 m	
maks. pobór mocy6,08W	
pobór mocy typ. (24 V)	5,76W
ESD (kontakt/powietrze)	8 KV/15 KV
prędkość transmisji	prędkość międzyzbi: 10/100 Mb/s; włókno szklane:100 Mb/s
typ włókna światłowod	jednomodowy i wielomodowy
szybkość przekazywania	148 800kb/s

moduł wejść dwustanowych o szerokości: 24 V DC; 3 ms:  
 Moduł wejść dwustanowych o szerokości zalewowej 12 mm jest wyposażony w 8 kanałów  
 Odczytuje sygnały z obiektu, np. z czujników.  
 Aby tłumić zakłócenia, każde wejście jest wyposażone w filtr.  
 Magistrala obiektowa i systemowa są od siebie galvanicznie odseparowane.  
 Liczba wejść dwustanowych 8  
 rodzaj sygnału dwustanowy  
 rodzaj sygnału, napięcie 24 V DC  
 podłączanie czujnika 8 x (1-przewodowa)  
 napięcie zasilania 5 V DC; poprzez styki mocy magistrali systemowej  
 pobór prądu z magistrali systemowej (5 V) 17mA

moduł wejść analogowych 4-kanalowy; do rezystancyjnych czujników temperatury Pt1000;  
 moduł wejść analogowych pozwala na bezpośrednie podłączenie wybranych rezystancyjnych  
 czujników temperatury typu Pt i Ni.  
 Może być stosowany wyłącznie jako moduł 4-kanalowy (technika 2-przewodowa). Zakres  
 temperatury jest ograniczony do przedziału -30 ... +150°C.  
 liczba wejść analogowych 4  
 sumaryczna liczba kanałów (moduły) 4  
 rodzaj sygnału pomiar rezystancji  
 rodzaj sygnału konfig. tak  
 podłączenie czujnika 4 x (2-przew.)  
 bład pomiaru (25°C)  $\leq 0,5\text{ K}$  w zakresie temperatury -30 ... +150°C  
 rodzaj czujników Pt 1000; konfigurowalne: Ni1000; KTY 81  
 napięcie zasilania 5 V DC; poprzez styki mocy magistrali systemowej  
 pobór prądu z magistrali systemowej (5 V) 50mA

moduł wyświetlaczowy 4-kanalowy; 250 V AC; 2,0 A; bezpoż. i 4 zest. zwierny;  
 Moduł wyświetlaczowy przekazuje sygnały z urządzenia sterującego do podłączonych elementów wykonawczych.  
 Doysterowania przekaznika jest wykorzystywane wewnętrzne napięcie magistrali systemowej  
 Liczba wyjść dwustanowych 4  
 Sumaryczna liczba kanałów (moduły) 4  
 Rodzaj sygnału dwustanowy  
 Przyłącze elementu wykonawczego 4 x (1-przewódowa)  
 Wariant obwodu wyjściowego 4 x (zest. zwierny)  
 Maks. napięcie ładowawe 250 V AC; 30 V DC; 110 V DC przy 0,4 A  
 Maks. prąd ładowawy 2A

moduł końcowy:  
Na końcu każdego węzła sieciowego należy umieścić moduł końcowy.  
Moduł zamyka magistralę systemową węzła sieciowego i zapewnia prawidłową transmisję danych.

<b>ENERGOPROJEKTY SP. Z O.O.</b> <b>ul. Opolska 15, 15-549 Byalistok</b> <b>tel. 85 667 29 23, 606 205 923</b>			
<b>TEMAT:</b> <b>Budynki pracowni żywienia przy ZSCKR wraz z niezbędną</b> <b>infrastrukturą techniczną, instalacją gazową i zagospodarowaniem</b> <b>terenu</b>			
<b>ADRES</b> <b>WUDOWY:</b>		Sejny, ul. Konarskiego 23 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA Sejny 200901_1 OBRĘB 0001 SEJNY DZIAŁKA NR EWID. 1596/1, 1596/8	
<b>INWESTOR:</b>		Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Śl. Staszica ul. Konarskiego 32	
<b>PRZEDMIOT RYSUNKU:</b> <b>SCHEMAT BMS</b>			Nr. rysunku: <b>ES10</b>
<b>STADIUM:</b> PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			Skala: -
<b>Specjalność:</b> Elektryka	<b>Imię i nazwisko:</b>		<b>Podpis:</b>
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Krystian Olendzki upr. PDL/0138/PB/E/18		
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Bartłomiej Żywolewski upr. PDL/0199/PWBE/19		
<b>DATA:</b>	10.09.2024r.		Nr str.: