

## Moduł RAPID RTM IO

### Charakterystyka ogólna

Moduł Rapid RTM IO jest panelem operatorskim wyposażonym do komunikacji z użytkownikiem w kolorowy dotykowy 7" wyświetlacz TFT 800×480, 6 klawiszy i 16 diod LED koloru czerwonego. Oprogramowanie modułu pozwala na obsługę za pomocą ekranu dotykowego lub klawiatury.

Do komunikacji z urządzeniami moduł Rapid RTM IO wyposażono w następujące interfejsy:

- RS485 (do komunikacji z modułami)
- 2×RS485
- ETH
- USB Host
- USB Device
- 2×CANBUS/RS485
- 2×wejście analogowe

W wariantcie podstawowym moduł Rapid RTM IO wyposażono w:

- 22×wejścia binarne
- 12×wyjścia przekaźnikowe ze stykami zwiernymi i przełącznymi

Moduł Rapid RTM IO obsługuje między innymi protokoły: PPM2, TgFM, SestoMod, FTP, Modbus, PPM2 PT-CDM, IEC 61850.

Moduł przeznaczony jest do montażu panelowego.

Moduł Rapid RTM IO posiada wbudowany zaawansowany bootloader, za pomocą którego można np. wybrać aplikację spośród wcześniej wgranych do pamięci Flash lub wczytać do sterownika nową aplikację lub plik konfiguracyjny z nastawami.

Bootloader obsługuje porty ETH i USB Host. Możliwość wgrania do sterownika nowego programu lub konfiguracji poprzez port USB z wykorzystaniem pamięci FLASH jest dużym ułatwieniem dla obsługi.

Przykładowe zastosowania modułu Rapid RTM IO:

- tablica informacyjna/sterująca CAN
- jednostka centralna szafy EOR (ogrzewania rozjazdów)
- jednostka centralna szafy sterowania oświetleniem
- automatyka podstacji trakcyjnych
- automatyka dla Systemu Ogrzewania Wagonowego (SOWAG)

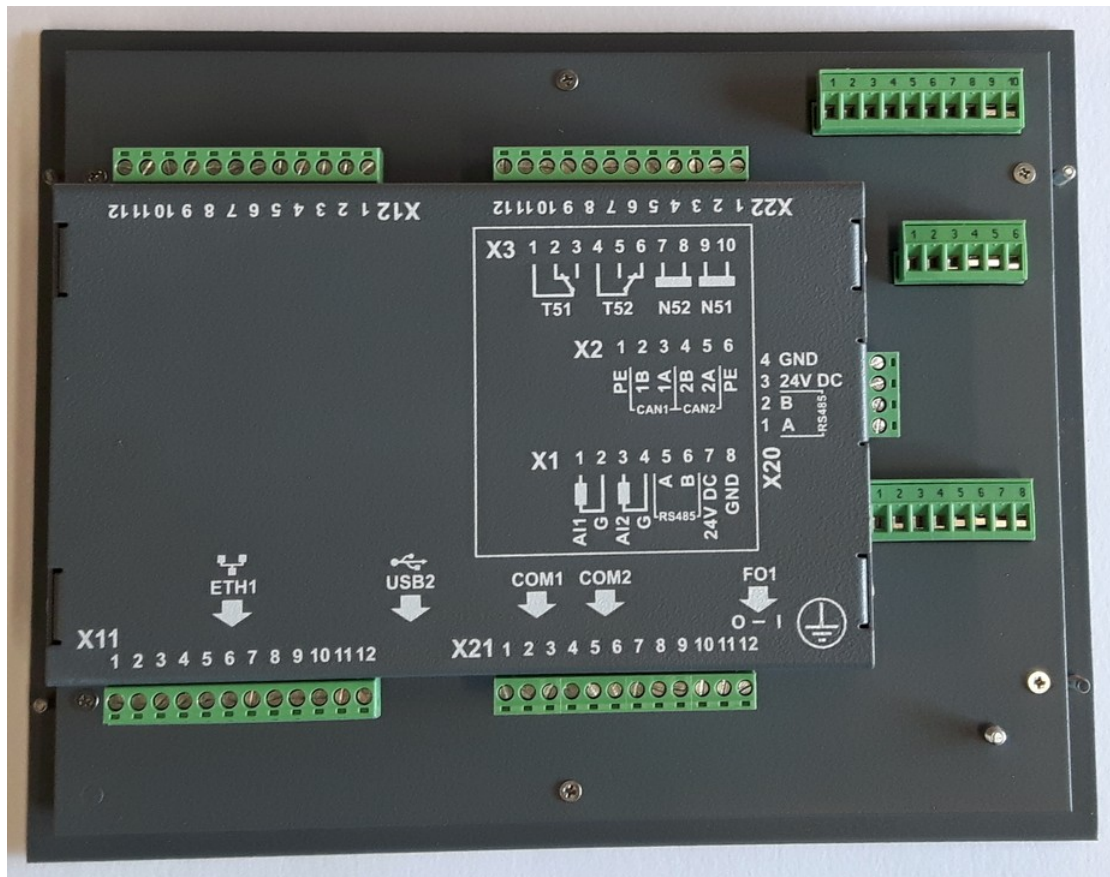


## Zdjęcia



Fot 1: Moduł E1000 Rapid RTM — czołówka





Fot 2: Moduł Rapid RTM - złącza



## Dane techniczne

### Parametry konstrukcyjne

Zasilanie	24V DC/0,7A
Temperatura pracy	od -25°C do 50°C
Masa	2,5 kg
Wymiary (wysokość×szerokość×głębokość)	212×272×67,6 [mm]

### Interfejs użytkownika

Wyświetlacz dotykowy	TFT dotykowy 7" 800×480
Klawiatura	6 przycisków
Sygnalizacja	16 diod LED

### Interfejsy komunikacyjne

USB A	USB Host
USB B	USB Device
RS485	złącze X1
2×RS485	złącze RJ45
2×CANBUS/RS485 (z optoizolacją)	złącze X2
Ethernet	złącze RJ45
Wejście i wyjście światłowodowe	125 kbit/s (do przetwornika pomiarowego)

### Funkcjonalność

Obsługa modułów Sesto E1000	TAK
Wbudowany bootloader	USB A, ETH/FTP
Zegar czasu rzeczywistego	dokładność 5s na miesiąc z możliwością synchronizacji czasu
Rejestratory zdarzeń	TAK
Obsługa lokalna	TAK
Kontrola dostępu	Hasło

### Wejścia analogowe

Typ wejść	binarne, nieizolowane
Zakres wejść	±10V
Ilość wejść	2

### Wyjścia binarne

Typ wyjść	bezpotencjałowe, niezależne, 6 przełącznych (styk zwierny, wspólny, rozwierny), 6 zwiernych (styk zwierny, wspólny)
Ilość wyjść	12
Minimalny prąd zestyku	5mA
Obciążalność prądowa stała zestyku	5A
Przekrój przewodów podłączeniowych	0,2 – 2,5mm <sup>2</sup>
Znamionowy prąd obciążenia w kategorii	
AC1	5A/250V AC
DC1	0,12A/250V DC



### Wejścia binarne

Typ wejść	binarne, izolowane, 2 wejścia niezależne, 20 wejść w czterech grupach ze wspólnymi potencjałami
Ilość wejść	22
Pobór prądu przez wejście	poniżej 1,5mA przy 230V
Pobór prądu przez wejście	poniżej 1,5mA przy 24V
Zakresy napięcia stanów logicznych dla 24V	
AC	niski < 8,7VRMS; wysoki > 13VRMS
DC	niski < 12,4V; wysoki > 16,6V
Zakresy napięcia stanów logicznych dla 230V	
AC	niski < 97VRMS; wysoki > 135VRMS
DC	niski < 138V; wysoki > 190V

Przy składaniu zamówienia należy podać informację o napięciu pracy wejść binarnych modułu Rapid RTM IO. W domyślnym wariantcie moduł Rapid RTM IO wyposażony jest w wejścia binarne na napięcie 230V.

Istnieje możliwość zamówienia modułu Rapid RTM IO z inną niż domyślna konfiguracją wejść/wyjść binarnych. W tym celu należy skontaktować się z działem marketingu producenta.

### Otwory montażowe



**Opis złączy**

X1		
1	WEA1	Wejścia analogowe
2	GND_A	
3	WEB1	
4	GND_B	
5	A	RS-485
6	B	
7	24DC	Zasilanie
8	GND	

X2		
1	PE	CAN1
2	1B	
3	1A	
4	2B	CAN2
5	2A	
6	PE	

X3		
1	W	Wyjście T51
2	R	
3	Z	
4	W	Wyjście T52
5	Z	
6	R	
7	N52	Wejście N52
8		
9	N51	Wejście N51
10		

X11		
1	N1	Wejście N1
2	N2	Wejście N2
3	G1	Wspólny dla N1÷N4
4	N3	Wejście N3
5	N4	Wejście N4
6	N5	Wejście N5
7	N6	Wejście N6
8	G2	Wspólny dla N5÷N10
9	N7	Wejście N7
10	N8	Wejście N8
11	N9	Wejście N9
12	N10	Wejście N10

X21		
1	N11	Wejście N11
2	N12	Wejście N12
3	G3	Wspólny dla N11÷N14
4	N13	Wejście N13
5	N14	Wejście N14
6	N15	Wejście N15
7	N16	Wejście N16
8	G4	Wspólny dla N15÷N20
9	N17	Wejście N17
10	N18	Wejście N18
11	N19	Wejście N19
12	N20	Wejście N20

X20		
1	A	RS-485
2	B	
3	24V DC	Zasilanie 24V DC
4	GND	

X12		
1	W	Wyjście T1
2	R	
3	Z	
4	W	Wyjście T2
5	R	
6	Z	
7	W	Wyjście T3
8	Z	
9	W	Wyjście T4
10	Z	
11	W	Wyjście T5
12	Z	

X22		
1	W	Wyjście T6
2	R	
3	Z	
4	W	Wyjście T7
5	R	
6	Z	
7	W	Wyjście T8
8	Z	
9	W	Wyjście T9
10	Z	
11	W	Wyjście T10
12	Z	

