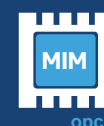




- Nieizolowany port szeregowy RS-485
- 4 wejścia binarne/2 konfigurowalne wyjścia binarne
- Port USB-C do lokalnej konfiguracji i programowania
- Flagi wewnętrzne i rejestry dla programu użytkownika
- Zdalna aktualizacja oprogramowania wewnętrznego (FOTA)
- Rejestrator danych obsługujący kartę microSD
- Możliwość wlotowania karty MIM
- Zegar RTC z zewnętrznymi funkcjami synchronizacji
- Zintegrowany interfejs dla kart microSD/SDHC/SDXC do 256 GB

- Standard transmisji: pakietowa 2G/3G/LTE, SMS, Ethernet
- Funkcjonalność sieciowa: IPv4, przekierowanie portów, NAT, DHCP klient/serwer/relay
- Zarządzanie i wizualizacja danych przez WebGUI
- Dostęp do Secure Shell (SSH)
- Bezpieczna zdalna aktualizacja oprogramowania
- Redundantne partycje rootfs
- Konwerter protokołów (obsługuje Modbus RTU, Modbus TCP, UDP)
- Dostęp do zdalnych zasobów za pomocą standardowych protokołów MODBUS RTU i MODBUS TCP
- Routing pakietów i obsługa Multimaster w trybie MODBUS
- Transmisja danych z urządzeń zewnętrznych podłączonych do portu szeregowego i portu Ethernet
- Mapowanie zasobów zewnętrznych (lustrzane odbicie) dla wykrywania i wyzwalania zdarzeń
- Bufor MT2MT do bezpośredniego udostępniania danych między innymi modułami telemetrycznymi MT
- Multitransmisja w trybie przezroczystym
- Wsparcie Zabbix
- Rejestrator danych z zapisem na karcie microSD z rozdzielczością 0,1 s.



4DI/2DO



RS-485

RS-232/485

4G



- Obsługa protokołu SNMP v2c/v3 (w tym SNMP Trap i funkcja odpytywania). Moduł działa jako agent SNMP – urządzenie, które może być odpytywane przez serwer i może wysyłać zdarzenia spontanicznie
- Programowalny sterownik, wykorzystujący we/wy, zegary, liczniki, flagi i rejestr do wyzwalania zdarzeń (transmisja / rejestracja danych, SMS, nastawianie wyjścia, rejestrów wewnętrznych itp.)
- Konfigurowalne wiadomości SMS wyzwalane przez alarmy i dynamiczne wartości wstawiane w tekście SMS, obsługa nazw symbolicznych i makr
- Transmisja oparta na zdarzeniach wyzwalana zmianą stanu wejścia/wyjścia binarnego, stanem wew. flagi.
- Zdalna konfiguracja i programowanie przez sieć 2G/3G/LTE
- Konfigurowalne zabezpieczenia dostępu – lista autoryzowanych adresów IP i numerów telefonów
- Obsługa zapory (iptables)
- Obsługa wielopoziomowych uprawnień użytkownika w celu zapewnienia bezpieczeństwa transmitowanych danych
- Montaż na szynie DIN
- Wbudowana zaawansowana autodiagnostyka
- Złączki śrubowe
- Przyjazne dla użytkownika narzędzia konfiguracyjne i driver komunikacyjny (obsługa OPC i RDB) – MTDataProvider
- Wsparcie Simple Network Time Protocol (SNTP)

Bezpieczeństwo:

- Dostępne mechanizmy bezpieczeństwa sieci VPN: OpenVPN
- RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service)
- Uwierzelnianie oparte na portach 802.1x

Ogólne

Wymiary (L x W x H)	105 x 86 x 59 mm / 4,13 x 3,39 x 2,31 in
Waga	200 g / 0,44 lb
Sposób mocowania	DIN Rail 35 mm
Temperatura pracy	-30° do +65 °C
Stopień ochrony	IP20
Wilgotność	do 95 %, bez kondensacji
Wskaźniki stanu	15 zielonych, 1 czerwony

System

Procesor	Cortex A5 500 MHz
System operacyjny	Linux
Pamięć operacyjna (RAM)	256 MB
Pamięć wewnętrzna (FLASH)	512 MB
Program	5000 linii, 10240 wewnętrznych rejestrów dostępnych dla użytkownika, (zapisane w NVRAM)

Modem

Typ	Thales ELS61-E Cat. 1
Częstotliwości i pasma	
2G	Dwuzakresowy GSM 900 i 1800 MHz
3G	Dwuzakresowy UMTS/HSPA+: Bands 8, 1 (900, 2100 MHz)
LTE	Penta-Band LTE: 1, 3, 8, 20, 28 (700, 800, 900, 1800, 2100 MHz)
Antena	SMA-M 50 Ω
Antena dodatkowa	SMA-M 50 Ω

Interfejsy

Ethernet	1 x RJ45
Porty szeregowo	1 x RS-232/RS-485 izolowany combo 1 x RS-485 nieizolowany
Interfejs USB	USB 2.0 USB-C
Port karty SD	micro-SD/SDHC/SDXC do 256 GB

Zasilanie

Napięcie stałe DC 12V/24V/48V	10,8–53 V		
Prąd wejściowy (@ 25°C)	Idle	Active	Max.
12 V DC	0,15 A	0,33 A	2,00 A
24 V DC	0,07 A	0,16 A	1,00 A
48 V DC	0,04 A	0,09 A	0,50 A

Wejścia binarne IQ1, IQ2, I3, I4

Zakres napięcia wejściowego	0–58 V
Stan ON (1)	>8 V @ 2 mA
Stan OFF (0)	<5 V @ 1,5 mA
Maksymalna częstotliwość impulsów	2 kHz
Minimalna długość wykrywanego impulsu	0,25 ms

Wyjścia binarne IQ1, IQ2

Zakres napięcia zasilania VQ+	7–53 V
Zalecany prąd obciążenia	0,2 A
Maksymalny prąd obciążenia	0,5 A
Ograniczenie prądowe (max.)	1,5 A
Spadek napięcia (VQ+ - IQx)	@0,2 A <1,9 V 1,25 V (typ.) @0,5 A <3,4 V 1,9 V (typ.)

Rysunki i wymiary (wszystkie wymiary w milimetrach)

