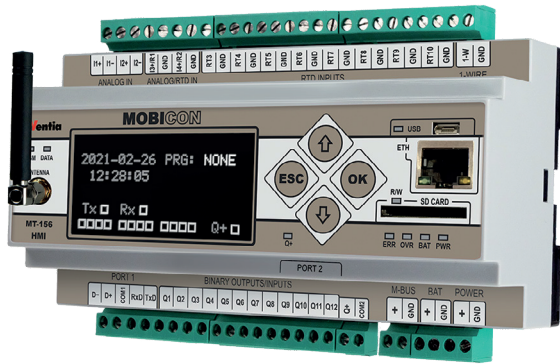


- Wbudowany modem 2G/4G
- Technologia Dual-SIM (tryb pasywny) – dostęp do 2 niezależnych sieci GSM zapewnia redundancję infrastruktury transmisyjnej
- 10 wejść PT1000 w tym 2 konfigurowalne wejścia PT1000/4-20 mA
- 2 wejścia analogowe 4-20 mA (izolacja galwaniczna)
- 12 binarnych, konfigurowalnych wejść/wyjść (izolacja galwaniczna)
- Interfejs 1-wire
- Port Ethernet 10Base-T/100Base-TX
- Port szeregowy RS-232/485 dla urządzeń zewnętrznych (izolacja galwaniczna)
- Interfejs M-BUS (do 16 urządzeń slave)
- Dedykowany interfejs RS-232 do komunikacji z modułem koncentratora danych IOT-RG-01
- Graficzny wyświetlacz OLED (128x64)
- Diagnostyczne diody LED
- Zegar czasu rzeczywistego (RTC)
- Programowany sterownik PLC



\* grafika poglądowa

- Rejestrator o rozdzielczości 1 s z możliwością zapisu na karcie SD
- Standardowe protokoły komunikacyjne (MODBUS RTU, MODBUS TCP, M-BUS)
- Zdalna konfiguracja, programowanie, diagnostyka i aktualizacja firmware
- 3-letnia gwarancja

Seria MOBICON to profesjonalne sterowniki telemetryczne najnowszej generacji dla wymagających zastosowań. Model MT-156 HMI v2 łączy funkcje programowalnego sterownika PLC, rejestratora, konwertera protokołów transmisji i bezprzewodowego interfejsu komunikacyjnego umożliwiającego transmisję danych w sieci 2G/4G w trybie transmisji pakietowej. Technologia Dual-SIM zapewnia nieosiągalną w innych rozwiązaniach niezawodność transmisji dzięki dostępowi do dwóch niezależnych sieci różnych operatorów. Port Ethernet otwiera potężne możliwości integracji sterownika z innymi urządzeniami i systemami użytkownika. Wbudowany wyświetlacz OLED z przyciskami do nawigacji ułatwia lokalny podgląd parametrów i wykresów bez konieczności podłączania dodatkowego sprzętu (panel operatorski, komputer przenośny). Przemysłowa konstrukcja, izolacja galwaniczna zasobów, odpowiednio dobrane parametry techniczne oraz łatwe w użyciu narzędzia konfiguracyjne to istotne atuty, dzięki którym seria MOBICON stanowi optymalne rozwiązanie dla bezprzewodowych systemów telemetrii, nadzoru, diagnostyki i sterowania o podwyższonym poziomie niezawodności.

**Zasoby:**

- 10 wejść PT1000 w tym 2 konfigurowalne wejścia PT1000/4-20 mA
- 12 binarnych, konfigurowalnych wejść/wyjść (izolacja galwaniczna)
- 2 optoizolowane, różnicowe wejścia analogowe 4-20 mA (dokładność 0,2%, 15-bitowa rozdzielczość) z konfigurowaną histerezą i filtracją
- Port Ethernet 10Base-T/100Base-TX
- Izolowany port szeregowy RS-232/485
- Port RS-232 dla zewnętrznego koncentratora radiowego IoT-RG-01
- Interfejs 1-wire

- Port USB do lokalnej konfiguracji i programowania
- Gniazda dla 2 kart SIM (redundancja sieci radiowej)
- Wewnętrzny czujnik temperatury
- Graficzny wyświetlacz OLED i statusowe diody LED
- Wewnętrzne flagi i rejestry dostępne dla użytkownika
- Zdalna aktualizacja firmware
- Rejestrator danych i zdarzeń, zapis na karcie SD
- Zegar czasu rzeczywistego RTC (z możliwością zewnętrznej synchronizacji)

**Funkcjonalność:**

- Tryby komunikacji:
  - » 2G/4G – transmisja pakietowa, zależnie od zamontowanego modemu
  - » SMS
  - » e-mail (bez SSL)
- Dostęp do zasobów modułu standardowym protokołem MODBUS RTU i MODBUS TCP
- Inteligentny routing pakietów i praca Multimaster w trybie MODBUS
- Rozsyłanie pakietów w trybie przezroczystym
- Programowane funkcje logiczne z wykorzystaniem wejść/wyjść, zegarów, liczników, flag i rejestrów w celu wyzwalania zdarzeń (transmisja danych, wysyłanie wiadomości SMS i e-mail, ustawianie wyjść i rejestrów wewnętrznych, wydzwanianie, etc.)
- Transmisja zdarzeniowa w wyniku zmiany stanu wejścia binarnego lub wewnętrznej flagi, przekroczenia zadanego progu wartości analogowej lub spełnienia warunku logicznego
- Wysyłanie wiadomości SMS/e-mail wyzwalanych zdarzeniami lub według harmonogramu
- Dynamiczne wstawianie wartości zmiennych w polach wiadomości SMS/e-mail
- Konfigurowane progi alarmowe, histereza, przedział nieczułości i stała filtracji dla wejść analogowych



12DI /12DO

4AI

10RTD



DIN RAIL

RS-232/485

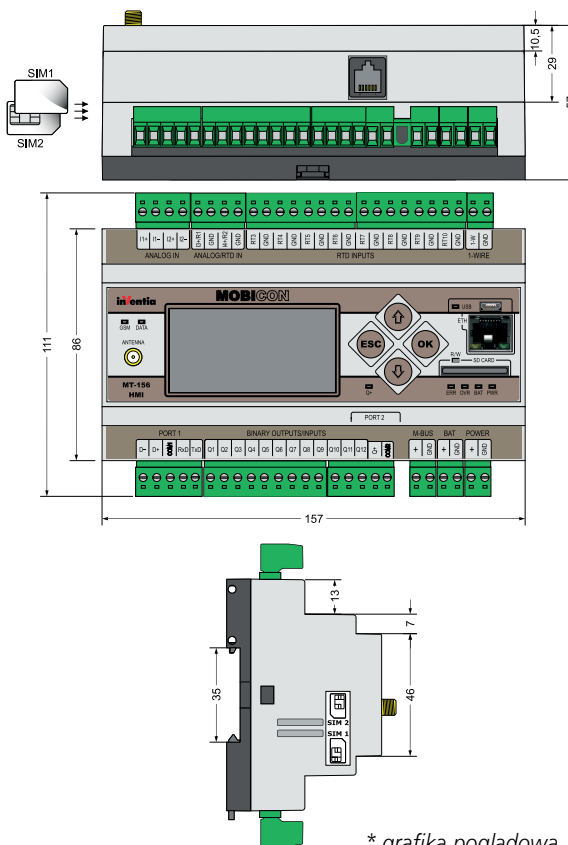
4G



M-BUS

- Rejestracja danych i zdarzeń na karcie SD z rozdzielczością 1 s
- Transmisja danych z urządzeń zewnętrznych podłączonych do portu RS-232/485
- Możliwość mapowania zasobów urządzeń zewnętrznych w celu wyzwalania zdarzeń
- Zdalna konfiguracja i programowanie przez sieć radiową
- Zabezpieczenia przed nieuprawnionym dostępem – lista autoryzowanych adresów IP i numerów telefonu, opcjonalne hasło
- Montaż na szynie DIN
- Zasilanie 12/24 V DC
- Wbudowana autodiagnostyka
- Rozłączalne listwy zaciskowe
- Autokonfiguracja na podstawie unikalnego numeru ID odczytywanego przez interfejs 1-Wire

Rysunki i wymiary (wszystkie wymiary w milimetrach)



\* grafika poglądowa

**Ogólne**

Wymiary (dł. x szer. x wys.)	157 x 86 x 58 mm
Waga	382 g
Sposób mocowania	Szyna DIN TH 35 mm
Temperatura pracy	-20 do +65 °C
Wilgotność względna	do 95%, bez kondensacji
Klasa ochrony	IP 40

**Modem**

Typ modemu	Thales EL562-W	SIMCom A7672E
Region	Europa, Ameryka Łacińska, Indie	Europa, Azja
Pasma 2G	850, 900, 1800, 1900 MHz	900, 1800 MHz
Pasma 3G	---	---
Pasma 4G	FDD-LTE Rel.13: Band 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 20, 28, 66 TDD-LTE Rel.13: Band 38, 40, 41	Band 1, 3, 5, 7, 8, 20
Złącze anteny zewnętrznej	50Ω, SMA-F	50Ω, SMA-F

**Wejścia Q1–Q12**

Maksymalne napięcie wejściowe	30 V
Prąd wejściowy	2,4 mA
Wejściowe napięcie ON (1)	>9,4 V
Wejściowe napięcie OFF (0)	<8,4 V

**Wyjścia Q1–Q12**

Maksymalny prąd wyjściowy	100 mA
Spadek napięcia dla 100 mA	<0,5 V
Prąd w stanie wyłączonym	<100 μA

**Wejścia analogowe 4-20 mA/PT1000 (2) – pomiar prądu**

Zakres pomiarowy	4-20 mA /-50 do +150 °C
Impedancja wejściowa	47 Ω
Rozdzielczość przetwornika A/D	20 bitów
Dokładność (@ 25°C)	0,2 % /± 0,5 °C

**Wejścia analogowe 4–20 mA (2)**

Zakres pomiarowy	4–20 mA
Maksymalny prąd wejściowy	50 mA
Impedancja dynamiczna wejścia	55 Ω typ.
Spadek napięcia dla 20mA	<5 V
Rozdzielczość przetwornika A/D	15 bitów
Dokładność (@ 25 °C)	0,2 %

**Wejścia analogowe PT1000 (10)**

Zakres pomiarowy	-50 do +150 °C
Rodzaj połączenia	dwuprzewodowe
Rozdzielczość przetwornika A/D	20 bitów
Dokładność (@ 25°C)	±0,5 °C

**Zasilanie**

Napięcie stałe (nom. 12/24 V)	10,8–30 V		
Prąd wejściowy (@ 24 V DC)	Idle 0,06 A	Active 0,25 A	Max. 1,00 A