

- Programowalny sterownik PLC, bezpłatne środowisko programistyczne CODESYS®
- Wbudowany modem 2G/4G lub 2G/LTE Cat. M1/NB-IoT
- 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)



- 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

Seria MT-15x to profesjonalne sterowniki telemetryczne najnowszej generacji dla wymagających zastosowań. Model MT-156 HMI v3 łączy funkcje programowalnego sterownika PLC, rejestratora, konwertera protokołów transmisji i bezprzewodowego interfejsu komunikacyjnego umożliwiającego transmisję danych w sieci 2G/4G lub 2G/LTE Cat. M1/NB-IoT 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:

- CODESYS RUNTIME SYSTEM (RTS) z dostępnymi zasobami pamięci 256 kB FLASH, 64 kB RAM
- Tworzenie programu użytkownika przy użyciu bezpłatnego CODESYS Development System zgodnie z IEC 61131-3, z możliwością debugowania
- 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 z wyjściem zasilania 5 V/500 mA

- 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 lub 2G/LTE Cat. M1/NB-IoT – transmisja pakietowa
 - 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, 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

GWARANCJA
3
LATA

CODESYS



PLC

MIM
opcja



12DI
/12DO

4AI

10RTD



DIN RAIL

RS-232/485

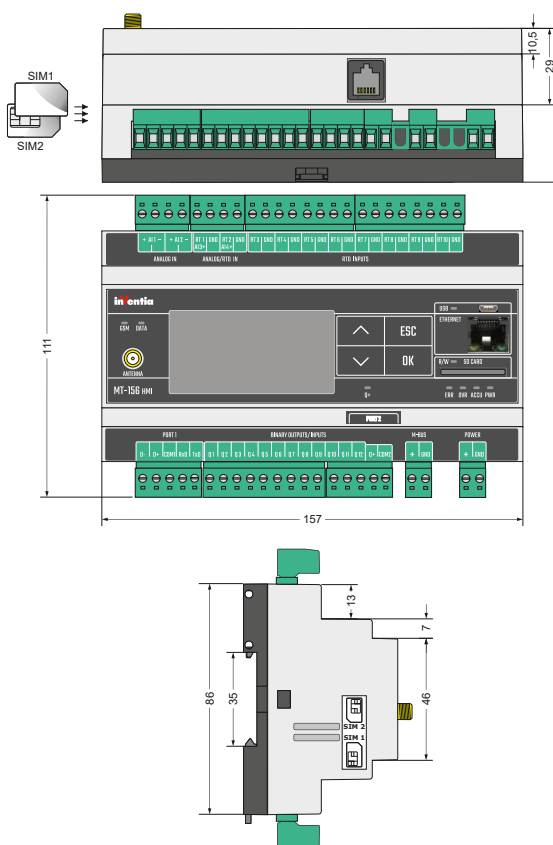
4G



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)



Ogólne

Wymiary (dł. x szer. x wys.)	157 x 86 x 58 mm
Waga	382 g
Sposób mocowania	DIN Rail 35 mm
Temperatura pracy	-20 do +65 °C
Wilgotność względna	do 95%, bez kondensacji
Klasa ochrony	IP20

Modem radiowy

Typ modemu	SIMCom SIM7070G	SIMCom A7672E
Region	globalny	Europa, Azja
Pasmo 2G	850, 900, 1800, 1900 MHz	900, 1800 MHz
Pasmo 4G	B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B25, B26, B27 (Cat M), B28, B66, B71 (Cat NB), B85	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 (4)

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 VDC)	Idle 0,06 A	Active 0,25 A	Max. 1,00 A