

- Wbudowany modem GSM 2G/3G/4G*
- Technologia Dual-SIM (tryb pasywny) – dostęp do 2 niezależnych sieci GSM zapewnia redundancję infrastruktury transmisyjnej
- 16 wejść binarnych (izolacja galwaniczna)
- 12 wyjść binarnych (możliwość selektywnej konfiguracji jako wejścia, izolacja galwaniczna)
- 4 wejścia analogowe 4–20 mA (izolacja galwaniczna)
- 2 wejścia analogowe 0–10 V (bez izolacji)
- Port Ethernet 10Base-T/100Base-TX
- Port szeregowy RS-232/485 dla urządzeń zewnętrznych (izolacja galwaniczna)
- Port szeregowy RS-232 z zasilaniem 5 V dla paneli operatorskich
- Graficzny wyświetlacz OLED (128x64)
- Diagnostyczne diody LED
- Wejście akumulatora zasilania rezerwowego (wbudowany układ kontroli i ładowania)
- Zegar czasu rzeczywistego (RTC)
- Programowany sterownik PLC
- Rejestrator o rozdzielczości 0,1 s z możliwością zapisu na karcie SD



- Standardowe protokoły komunikacyjne (MODBUS RTU, MODBUS TCP, M-BUS, SNMP, IEC 60870-5-104, GENibus)
- Tryb FlexSerial dla programowej obsługi protokołów niestandardowych
- Zdalna konfiguracja, programowanie, diagnostyka i aktualizacja firmware (OTA)
- 3-letnia gwarancja

Seria MOBICON to profesjonalne sterowniki telemetryczne najnowszej generacji dla wymagających zastosowań. Model MT-151 HMI v2 LTE łączy funkcje programowalnego sterownika PLC, rejestratora, konwertera protokołów transmisji i bezprzewodowego interfejsu komunikacyjnego, umożliwiającego transmisję danych w sieci 2G/3G/4G*. Technologia Dual-SIM zapewnia niezawodność transmisji dzięki dostępowi do dwóch niezależnych sieci 2G/3G/4G* 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:

- 16 optoizolowanych wejść binarnych/licznikowych 12/24 V DC (I1–I16), logika dodatnia
- 12 optoizolowanych wyjść binarnych 12/24 VDC (Q1–Q12), logika dodatnia – selektywnie konfigurowalnych jako wejścia
- 4 optoizolowane, różnicowe wejścia analogowe 4–20 mA (dokładność 0,2%, 15-bitowa rozdzielczość) z konfigurowaną histerezą i filtracją
- 2 wejścia analogowe 0–10 V
- Port Ethernet 10Base-T/100Base-TX
- Izolowany port szeregowy RS-232/485
- Port szeregowy RS-232 z wyjściem zasilania 5 V/500 mA
- Port USB do lokalnej konfiguracji i programowania
- Zaciski zasilania rezerwowego (akumulator SLA 12 V), układ kontroli napięcia i ładowania

* zależnie od zamontowanego modemu

- Gniazda dla 2 kart SIM (Dual-SIM)
- Wewnętrzny czujnik temperatury
- Graficzny wyświetlacz OLED i statusowe diody LED
- Wewnętrzne flagi i rejestry dostępne dla użytkownika
- Pamięć Flash na firmware z możliwością zdalnej aktualizacji
- Rejestrator danych i zdarzeń, zapis na karcie SD
- Zegar czasu rzeczywistego RTC (z możliwością zewnętrznej synchronizacji)

Funkcjonalność:

- Tryby komunikacji:
 - » 2G/3G/4G* – transmisja pakietowa, zależnie od zamontowanego modemu
 - » SMS
 - » E-mail (bez SSL)
- Dostęp do zasobów modułu standardowym protokołem MODBUS RTU, MODBUS TCP, Open, Open2
- Inteligentny routing pakietów i praca Multimaster w trybie MODBUS
- Rozsyłanie pakietów w trybie przezroczystym
- Praca licznikowa wejść binarnych (do 2 kHz) – I1 – I4
- 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
- Rejestracja danych na karcie SD z rozdzielczością 0,1 s
- Wysyłanie wiadomości SMS wyzwalanych zdarzeniami lub według harmonogramu
- Dynamiczne wstawianie wartości zmiennych w polach wiadomości SMS/e-mail



16-28DI
/12DO

6AI



DIN RAIL

RS-232

RS-232/485

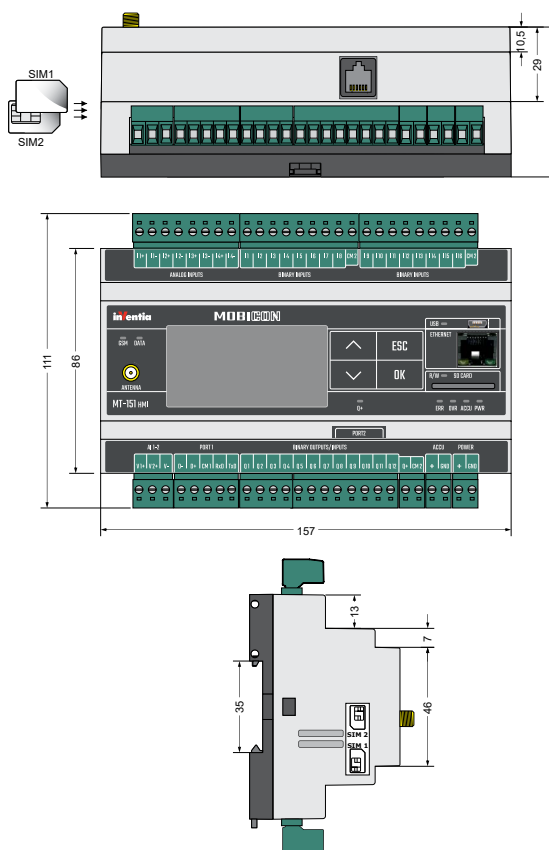
4G



Sterownik telemetryczny serii MOBICON

- Konfigurowane progi alarmowe, histereza, przedział nieczułości i stała filtracji dla wejść analogowych
- Transmisja danych z urządzeń zewnętrznych podłączonych do portu RS-232/485
- Napięcie zasilające 5 V dla urządzeń podłączonych do portu RS232 (np. panel operatorski, odbiornik GPS)
- 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, funkcje blokady odczytu konfiguracji
- Montaż na szynie DIN
- Zasilanie 12/24 V DC (24 V DC w przypadku korzystania z akumulatora rezerwowego)
- Kontrola napięcia i ładowania zewnętrznego akumulatora SLA
- Wbudowana autodiagnostyka
- Rozłączalne listwy zaciskowe

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	IP40

Modem radiowy*

Typ modemu	Thales ELS61-E	Thales ELS62-W	SIMCom A7672E
Region	Europa, Azja	Europa, Ameryka Łacińska, Indie	Europa, Azja
Pasmo 2G	900, 1800 MHz	850, 900, 1800, 1900 MHz	900, 1800 MHz
Pasmo 3G	Band 8, 1 (900, 2100 MHz)	---	---
Pasmo 4G	Band 1, 3, 8, 20, 28	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	50Ω, SMA-F

* dostępne wersje modemów obsługujące inne regiony świata

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

* zgodnie z normą IEC 61131-2

Wyjścia Q1-Q12

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

Wejścia analogowe 0-10 V (2)

Zakres pomiarowy	0-10 V
Maksymalny prąd wejściowy	20 V
Impedancja wejścia	197 kΩ typ.
Rozdzielczość przetwornika A/D	16 bitów
Dokładność (@ 25°C)	0,5 %

Wejścia I1-I16*

Zakres napięcia wejściowego	0-30 V
Prąd wejściowy	2,4 mA
Wejściowe napięcie ON (1)	>9,4 V
Wejściowe napięcie OFF (0)	<8,4 V

* zgodnie z normą IEC 61131-2

Zasilanie

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

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 %