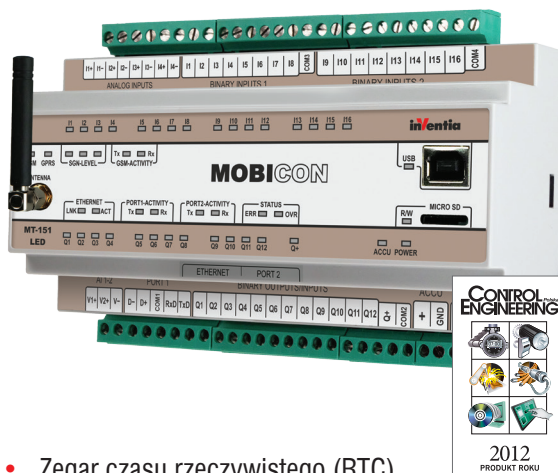


- Transmisja pakietowa GSM/GPRS (opcja EDGE)
- Wbudowany czterozakresowy modem GSM 850/900/1800/1900
- Technologia Dual-SIM – dostęp do 2 niezależnych sieci GSM/GPRS zapewnia redundancję infrastruktury transmisyjnej
- 16 wejść binarnych (izolacja galwaniczna)
- 12 wyjść binarnych (możliwość selektywnej konfiguracji jako wejścia, izolacja galwaniczna)
- 4 wejścia analogowe 4 – 20 mA (izolacja galwaniczna)
- 2 wejścia analogowe 0 – 10 V
- 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
- 48 diagnostycznych diod LED
- Wejście akumulatora zasilania rezerwowego (wbudowany układ kontroli i ładowania)
- Rejestrator o rozdzielczości 0,1 s z możliwością zapisu na karcie microSD

Seria MOBICON to profesjonalne sterowniki telemetryczne najnowszej generacji dla wymagających zastosowań. Model MT-151 LED łączy funkcje programowalnego sterownika PLC, rejestratora, konwertera protokołów transmisji i bezprzewodowego interfejsu komunikacyjnego umożliwiającego transmisję danych w sieci GSM w trybie transmisji pakietowej GPRS. **Technologia Dual-SIM** zapewnia nieosiągalną w innych rozwiązaniach niezawodność transmisji dzięki dostępowi do dwóch niezależnych sieci GSM/GPRS różnych operatorów. Port Ethernet otwiera potężne możliwości integracji sterownika z innymi urządzeniami i systemami użytkownika. **48 diagnostycznych diod LED** pozwala łatwo określić aktualny stan wejść/wyjść, portów komunikacyjnych i innych zasobów modułu. 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 VDC (I1 - I16), logika dodatnia i ujemna
- 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%, 14-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
- Gniazda dla 2 kart SIM (redundancja sieci GSM/GPRS)



- Zegar czasu rzeczywistego (RTC)
- Programowany sterownik PLC
- Standardowe protokoły komunikacyjne (MODBUS RTU, MODBUS TCP, M-BUS)
- Tryb FlexSerial dla programowej obsługi protokołów niestandardowych
- Zdalna konfiguracja, programowanie, diagnostyka i aktualizacja firmware przez sieć GPRS
- 3-letnia gwarancja

- Zaciski zasilania rezerwowego (akumulator SLA 12V), układ kontroli napięcia i ładowania
- Wewnętrzny czujnik temperatury
- 48 statusowych diod LED (stan wejść/wyjść, zalogowanie do sieci GSM, aktywna sesja GPRS, poziom sygnału GSM, aktywność nadawcza i odbiorcza modemu GSM, aktywność nadawcza i odbiorcza portów komunikacyjnych, operacje na karcie microSD, status modułu, podstawowe i rezerwowe źródło zasilania)
- Wewnętrzne flagi i rejestry dostępne dla użytkownika
- Pamięć Flash na firmware (zdalna aktualizacja)
- Rejestrator danych i zdarzeń, zapis na karcie microSD
- Zegar czasu rzeczywistego RTC (z możliwością zewnętrznej synchronizacji)

## Funkcjonalność:

- Tryby komunikacji:
  - » GPRS – transmisja pakietowa
  - » SMS
- 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
- Praca licznikowa wejść binarnych (do 250 Hz)
- 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, wyzwalanie, etc.)
- Zdalna konfiguracja i programowanie przez sieć GPRS
- Wysyłanie wiadomości SMS wyzwalanych zdarzeniami lub według harmonogramu
- Obsługa protokołu SNMP
- Transmisja zdarzeniowa (unsolicited messaging) w wyniku zmiany stanu wejścia binarnego lub wewnętrznej flagi,



16-28DI  
/12DO

6AI



DIN RAIL

RS-232

RS-232/485

3G  
opcja



przekroczenia zadanego progu wartości analogowej lub spełnienia warunku logicznego

- Dynamiczne wstawianie wartości zmiennych w polach wiadomości SMS/e-mail
- Konfigurowane progi alarmowe, histereza, przedział nieczułości i stała filtracji dla wejść analogowych
- Rejestracja danych i zdarzeń na karcie microSD z rozdzielczością 0,1 s
- Transmisja danych z urządzeń zewnętrznych podłączonych do portu RS-232/485
- Napięcie zasilające 5 V dla urządzeń podłączonych do portu RS-232 (np. panel operatorski, odbiornik GPS)
- Możliwość mapowania zasobów urządzeń zewnętrznych w celu wyzwiania zdarzeń
- Zabezpieczenia przed nieuprawnionym dostępem – lista autoryzowanych adresów IP i numerów telefonu, opcjonalne hasło
- Montaż na szynie DIN
- Zasilanie 12/24 VDC (24 VDC w przypadku korzystania z akumulatora rezerwowego)
- Kontrola napięcia i ładowania zewnętrznego akumulatora
- Wbudowana autodiagnostyka
- Rozłączalne listwy zaciskowe

**Ogólne**

Wymiary (dł. x szer. x wys.)	157 x 86 x 58 mm
Waga	450 g
Sposób mocowania	DIN Rail 35 mm
Temperatura pracy	-20 do +65 °C
Wilgotność względna	do 95%, bez kondensacji
Klasa ochrony	IP40

**Modem GSM/GPRS**

Typ modemu	Cinterion TC63i
GSM	QuadBand (GSM 850/EGSM 900/DCS 1800/PCS 1900)
Moc szczytowa nadajnika GSM850/EGSM900	33 dBm (2W) - class 4 station
Moc szczytowa nadajnika DCS1800/PCS1900	30 dBm (1W) - class 1 station
Klasa GPRS	10
Modulacja	0,3 GMSK
Odstęp międzykanałowy	200 kHz
Antena	50 Ω

**Wejścia I1 – I16**

Zakres napięcia wejściowego	-36 – 36 V
Rezystancja wejściowa	5,4 kΩ
Wejściowe napięcie ON (1)	> 9 V lub < -9 V
Wejściowe napięcie OFF (0)	-3 – 3 V

**Wejścia Q1 – Q12**

Maksymalne napięcie wejściowe	36 V
Rezystancja wejściowa	5,4 kΩ typ.
Wejściowe napięcie ON (1)	> 9 V
Wejściowe napięcie OFF (0)	< 3 V

**Wyjścia Q1 – Q12**

Maksymalny prąd wyjściowy	100 mA
Spadek napięcia dla 100 mA	< 0,5 V
Prąd w stanie wyłączonym	< 10 μA

**Zasilanie**

Napięcie stałe (nom. 12/24 V)	10,8 – 36 V		
Prąd wejściowy (@ 24 VDC)	Idle 0,06 A	Active 0,25 A	Max. 1,00 A

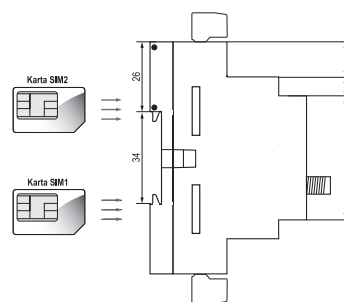
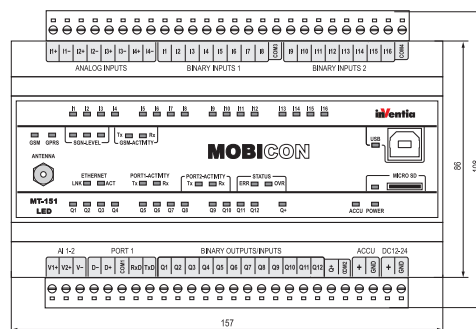
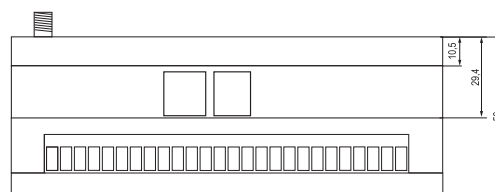
**Wejścia analogowe 4 – 20 mA (4)**

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	14 bitów
Dokładność (@ 25 °C)	0,2 %

**Wejścia analogowe 0 – 10 V (2)**

Zakres pomiarowy	0 – 10 V
Maximum input voltage	20 V
Input impedance	197 kΩ typ.
A/D converter resolution	12 bits
Accuracy (@ 25°C)	0,5 %

**Rysunki i wymiary (wszystkie wymiary w milimetrach)**



**Dodatkowe informacje:**



INVENTIA Sp. z o.o.

ul. Kulczyńskiego 14, 02-777 Warszawa

tel.: +48 22 545-32-00, 545-32-01

fax: +48 22 643-14-21

inventia@inventia.pl, www.inventia.pl

info@telemetry.pl, www.telemetry.pl



INVENTIA stosuje certyfikowany System Zarządzania Jakością ISO 9001:2008. Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.