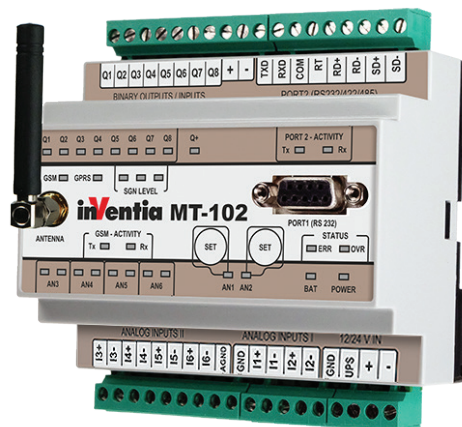


- Transmisja pakietowa GSM/GPRS
- Integralny modem GSM 850/900/1800/1900
- Wejścia i wyjścia binarne (8)
- Wejścia analogowe 4-20 mA (6)
- Optoizolowany port komunikacyjny dla urządzeń zewnętrznych (RS 232/422/485)
- Rejestrator o rozdzielczości 0,1 sek.
- Programowany sterownik PLC
- Standardowe protokoły transmisyjne (MODBUS RTU, GAZMODEM, M-BUS, NMEA 0183)
- Tryb FlexSerial dla programowej obsługi protokołów niestandardowych



Moduł Telemetryczny MT-102 jest profesjonalnym urządzeniem łączącym funkcje programowalnego sterownika PLC, rejestratora, konwertera protokołów transmisji i bezprzewodowego interfejsu komunikacyjnego umożliwiającego transmisję danych w sieci GSM w trybie transmisji pakietowej GPRS.

Przemysłowa konstrukcja urządzenia, integralny modem GSM, odpowiednio dobrane parametry techniczne oraz łatwe w użyciu narzędzia konfiguracyjne to atuty MT-102, dzięki którym jest on powszechnie stosowany w bezprzewodowych systemach telemetrii, nadzoru, diagnostyki, sterowania i zdalnego odczytu zużycia mediów.

Zasoby

- 8 swobodnie konfigurowalnych wejść/wyjść binarnych/licznikowych 24V DC (Q1 – Q8)
- 2 szybkie optoizolowane wejścia analogowe 4-20 mA (1,5 % dokładności, 10 bit rozdż.) z programowaną histerezą i stałą filtracji
- 4 optoizolowane wejścia analogowe 4-20 mA z programowaną histerezą i czasem konwersji (przetwarzanie U/f, dokładność 0,5%)
- Port szeregowy RS-232/485/422 - izolowany
- Wewnętrzne flagi, rejestry i stałe do wykorzystania przez użytkownika
- Pamięć Flash na firmware z możliwością zdalnej aktualizacji
- Zegar czasu rzeczywistego RTC (z możliwością zewnętrznej synchronizacji)

Funkcjonalność

- Sposoby komunikacji
 - GPRS - transmisja pakietowa
 - SMS
 - Transmisja danych CSD (tryb Modem)
- Dostęp do zasobów wewnętrznych modułu standardowym protokołem MODBUS RTU
- Inteligentny routing pakietów i praca Multimaster w trybie MODBUS RTU
- Rozsyłanie pakietów z możliwością routingu w trybie przezroczystym
- Możliwość wykorzystania wejść binarnych Q1 – Q8 jako wejść licznikowych lub analogowych dla przetworników U/f i I/f

- Możliwość programowania funkcji logicznych na zasobach wewnętrznych modułu w celu: przetwarzania danych, wyzwalania zdarzeń (transmisja danych, wysyłanie SMS, ustawianie wyjść lub rejestrów wewnętrznych, wysyłanie e-mail i wydzwanianie)
- Możliwość samodzielnego zgłaszania zdarzeń alarmowych (unsolicited messages) w wyniku zmiany stanu na wejściu dwustanowym, przekroczenia zadanego progu wartości analogowej lub też spełnienia funkcji logicznej
- Możliwość wysyłania SMS w wyniku zaistnienia sytuacji alarmowej lub według harmonogramu
- Dynamiczne wstawianie wartości zmiennych w tekst wiadomości SMS
- Programowalne poziomy alarmowe (4), histereza i stała filtracji dla wszystkich wejść analogowych
- Dodatkowa możliwość ręcznego ustawienia progów alarmowych dla 2 szybkich wejść analogowych (przyciski na obudowie)
- Rejestrator o rozdzielczości 0,1 sek.
- Możliwość transmisji danych z urządzeń podłączonych do optoizolowanego szeregowego portu komunikacyjnego RS-232/422/485 (Modbus RTU, Gazmodem, M-BUS, NMEA 0183)
- Możliwość mapowania zasobów urządzeń zewnętrznych w celu przyspieszenia transmisji oraz wyzwalania zdarzeń
- Zabezpieczenie przez zapisem danych przez osoby nieuprawnione (hasło zapisu do rejestrów wewnętrznych)
- Tablica stałych programu pozwalająca na parametryzację działania oprogramowania wewnętrznego
- Możliwość zdalnej zmiany parametrów konfiguracyjnych i programu wewnętrznego modułu
- Zabezpieczenie przed nieuprawnionym dostępem w postaci listy uprawnionych numerów telefonów i IP, opcjonalnie hasło
- Montaż na szynie DIN
- Zasilanie 12/24V DC, 24 V AC
- Rozłączalne listwy zaciskowe
- Diody LED (status modułu, aktywność komunikacji GSM, poziom sygnału GSM, aktywność GPRS, aktywność komunikacji szeregowej, stan we/wy binarnych)
- Przyjazne narzędzia konfiguracyjne

GWARANCJA
3
LATA



PLC



0-8DI
/0-8DO

6AI



DIN RAIL

RS-232

RS-232
/422/485

MT-102

Ogólne

Wymiary (dł. x szer. x wys.)	105 x 86 x 58 mm
Waga	300 g
Sposób mocowania	DIN Rail 35mm
Temperatura pracy	-20 do +65°C
Klasa ochrony	IP40
Maksymalne napięcie na wszystkich złączach względem masy urządzenia	60 Vrms max.

Modem GSM/GPRS

Typ modemu	CINTERION TC63i
GSM	Czterokresowy (850/900/1800/1900)
Zakresy częstotliwości:	
GSM 850	Nadajnik: 824MHz – 849 MHz Odbiornik: 869 – 894 MHz
EGSM 900	Nadajnik: 880MHz – 915 MHz Odbiornik: 925 – 960 MHz
DCS 1800	Nadajnik: 1710MHz – 1785 MHz Odbiornik: 1805 – 1880 MHz
PCS 1900	Nadajnik: 1850 – 1910 MHz Odbiornik: 1930 – 1990 MHz
Moc szczytowa nadajnika GSM850/EGSM900	33 dBm (2W) - stacja klasy 4
Moc szczytowa nadajnika DCS1800/PCS1900	30 dBm (1W) - stacja klasy 1
Modulacja	0,3 GMSK
Odstęp międzykanałowy	200 kHz
Antena	50Ω

Zasilanie

Napięcie stałe (DC)	10,8 – 36 V		
Napięcie zmienne (AC)	18 – 26,4 Vrms		
Prąd wejściowy (A) (dla 12 V DC)	Idle	Active	Max
	0,10	0,60	1,90
Prąd wejściowy (A) (dla 24 V DC)	Idle	Active	Max
	0,06	0,25	1,00

Wejścia Q1-Q8

Maksymalne napięcia wejściowego	36 V
Rezystancja wejściowa	5,4 kΩ tzp.
Wejściowe napięcie ON (1)	> 9 V min
Wejściowe napięcie OFF (0)	< 3 V max.

Wyjścia Q1-Q8

Zalecany średni prąd dla pojedynczego wyjścia	50 mA
Prąd dla pojedynczego wyjścia	350 mA max.
Średni prąd dla wszystkich wyjść	400 mA max.
Spadek napięcia dla 350mA	< 3,5 V max.
Prąd w stanie wyłączonym	< 0,2 mA max.
Maksymalne napięcie pracy	36 V

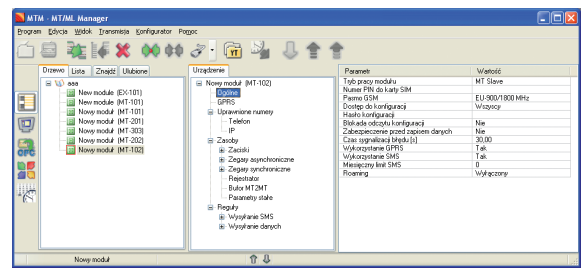
Wejścia analogowe AN1, AN2 (4-20 mA)

Zakres pomiarowy	4 – 20 mA
Maksymalny prąd wejściowy	50 mA max.
Impedancja dynamiczna wejścia	25 Ω typ.
Spadek napięcia dla 20mA	< 5 V max.
Przetwornik A/D	10 bitów
Dokładność	+/-1,5 % max.
Nieliniowość	+/-1 % max.
Maksymalne napięcie pracy	36 V

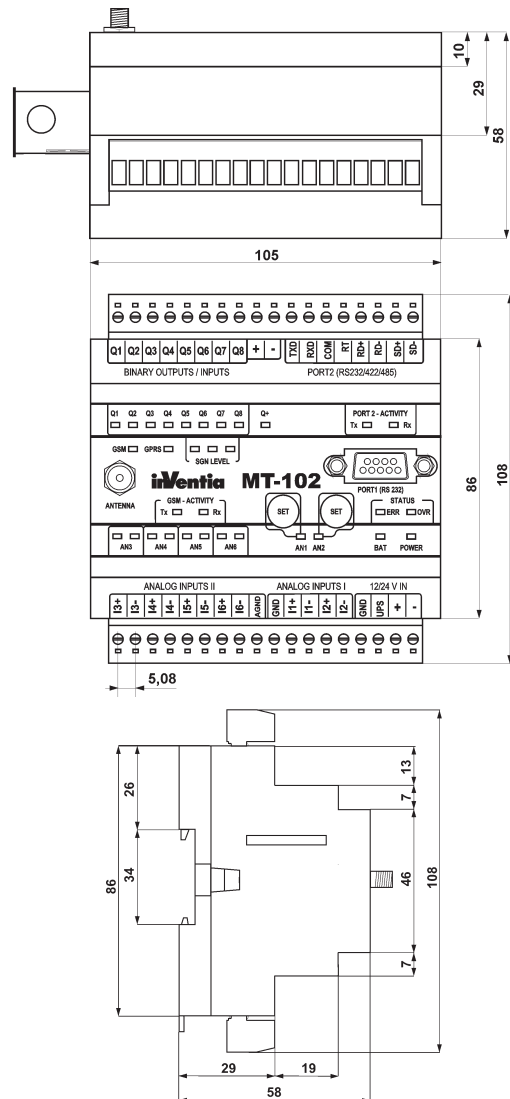
Wejścia analogowe AN3-AN6 (4-20 mA)

Zakres pomiarowy	4 – 20 mA
Maksymalny prąd wejściowy	50 mA max.
Impedancja dynamiczna wejścia	50 Ω typ.
Spadek napięcia dla 20mA	5,5 V max.
Przetwornik A/D	U/f
Dokładność	+/-0,5 % max.
Nieliniowość	+/-0,2 % max.

Oprogramowanie konfiguracyjne



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.