

- Integralny modem komunikacyjny
- Transmisja pakietowa 2G/4G Cat 1
- Opcjonalna obsługa sieci LTE450
- Wejścia binarne/licznikowe (4)
- Wyjścia przekaźnikowe (4)
- Wejścia analogowe (2)
- Gniazdo USB-C do konfiguracji modułu
- 1 wejście 1-Wire
- Możliwość montażu na szynie DIN
- Konfiguracja przy użyciu komend SMS
- Rejestrator (do 28 000 wpisów)
- Port komunikacyjny RS-485 (opcja)
- Rozłączalne listwy zaciskowe
- 3-letnia gwarancja



Moduł telemetryczny MT-025 v2 to nowa propozycja firmy INVENTIA w segmencie rozwiązań ekonomicznych. Dzięki bardzo atrakcyjnej relacji możliwości do ceny, nowa konstrukcja doskonale nadaje się do zastosowania w systemach zdalnego monitorowania małych obiektów lub rozproszonych obiektów o niedużej liczbie sygnałów w pojedynczej lokalizacji. Umożliwia zdalne monitorowanie, diagnostykę i sterowanie urządzeniami za pomocą wiadomości tekstowych (SMS) lub/i z wykorzystaniem transmisji pakietowej danych przez sieć operatora GSM. Opcjonalnie przygotowaliśmy MT-025 v2 do pracy z pasmami LTE 450, zapewniając solidną łączność ze zwiększonym zasięgiem i głębszą penetracją sygnału. Konfigurowalne wiadomości tekstowe o stałej lub zmiennej treści (np. zawierające aktualną wartość pomiaru) to wygodny sposób przekazywania informacji do centrum monitoringu lub bezpośrednio pod zdefiniowane numery telefonów pracowników nadzoru. Komunikaty alarmowe mogą być generowane na zmiany stanu wejść binarnych i wyjść binarnych, gdy mierzone wartości analogowe przekroczą próg alarmowy, za pomocą flag timerów i liczników. Komunikacja przez sieć operatora GSM umożliwia bezpieczną i niezawodną komunikację z aplikacjami wyższego rzędu (np. SCADA, bazy danych, systemy oparte na chmurze) pozwalając na rozszerzenie możliwości systemu monitoringu o zdalną komunikację z trudno dostępnymi lub odległymi obiektami.

Moduł MT-025 v2 posiada 4 optoizolowane wejścia binarne, które mogą generować komunikaty alarmowe w celu powiadomienia nadzoru. Wejścia te mogą być skonfigurowane jako wejścia impulsowe. Mogą także współpracować z interfejsem S0 (opcja). Moduł MT-025 v2 wyposażono również w 2 konfigurowalne wejścia analogowe dla pomiaru prądu (4-20 mA) lub napięcia (0-10 V). Urządzenie umożliwia także bezpośrednie podłączenie czujników temperatury z użyciem interfejsu 1-wire (1 kanał), konfiguruje go w trybie odczytu wskazań pojedynczego termometru lub magistrali obsługującej do 4 czujników temperatury. Dodatkowo, moduł posiada cztery wyjścia przekaźnikowe. Wbudowany rejestrator danych o pojemności 28 000 wpisów umożliwia przechowanie pomiarów w pamięci modułu.

Zastosowania:

- Monitorowanie obiektów
- Systemy alarmowe
- Kontrola dostępu
- Diagnostyka zapobiegawcza
- Zdalny odczyt liczników (AMR)
- Sterowanie przez GPRS lub SMS: bramy, pompy, ogrzewanie, oświetlenie etc.

Zasoby:

- Zasilanie (9,5-30 V DC)
- 2 wejścia analogowe nieizolowane 0-10 V/4-20 mA
- 4 wejścia binarne/licznikowe izolowane, logika dodatnia, interfejs S0 (opcja)
- 4 wyjścia przekaźnikowe
- Modem 2G/4G Cat 1
- Komunikacja MT/SMS
- 1-Wire z możliwością podłączenia czujników temperatury
- Złącze konfiguracyjne USB-C
- Zegar czasu rzeczywistego RTC (z możliwością zewnętrznej synchronizacji i podtrzymaniem baterijnym)
- Gniazdo karty SIM
- RS-485 (opcja) lub RS-485 izolowany (opcja)

Funkcjonalności:

- Sposoby komunikacji:
 - » pakietowa transmisja danych
 - » SMS
 - » MQTT 3.1
- Komunikacja zdarzeniowa lub synchroniczna
- Pomiar wartości analogowych:
 - » pomiar temperatury za pomocą czujników cyfrowych podłączonych do wejścia 1-wire
 - » pomiar napięcia
 - » pomiar prądu
 - » możliwość skalowania wyników pomiarów
 - » definiowanie poziomów alarmowych, filtracji oraz kroku śledzenia dla mierzonych wartości
- Sterowanie wyjściami:
 - » sterowanie bistabilne oraz monostabilne
 - » sterowanie lokalne – sterowanie wyjścia wskutek zaistnienia zdarzenia
 - » sterowanie zdalne – sterowanie wyjścia poprzez zapis wartości do rejestru wyjściowego, SMS

GWARANCJA
3
LATA



4DI / 4DO

2AI



DIN RAIL

1-WIRE
TEMP

4G

RS-485
opcja



- Timery uniwersalne:
 - synchronizacja momentu startu zliczania z zegarem RTC
 - konfigurowalny zakres zliczania
- Konfiguracja lokalna i zdalna poprzez komendy SMS oraz dedykowane narzędzia
- Limity transmisji wiadomości SMS
- Dynamiczne wstawianie wartości zmiennych w tekst wiadomości SMS
- Wysyłanie komunikatów SMS do pojedynczych odbiorców lub/i zdefiniowanych grup
- Programowe progi alarmowe, histereza i stała filtracji dla wejść analogowych
- Diody LED (status modułu, aktywność komunikacji, poziom sygnału GSM, stan we/wy binarnych)
- Przyjazne narzędzia konfiguracyjne i diagnostyczne
- Rejestrator danych o pojemności do 28 000 wpisów
- Montaż na szynie DIN

Ogólne

Wymiary (dł. x szer. x wys.)	70x86x58 mm
Waga	165 g
Sposób mocowania	DIN Rail 35 mm
Temperatura pracy	-25 do +55 °C
Klasa ochrony	IP40

Modem komunikacyjny

Producent i typ modemu 2G/4G Cat 1	SIMCom A7672E
Region	Europa, Azja
Pasma 2G	900, 1800 MHz
Pasma 4G (LTE Cat 1)	B1, B3, B5, B7, B8, B20
Złącze anteny zewnętrznej	50 Ω, SMA-F

Zasilanie

Napięcie stałe DC (nom. 12 V / 24 V)	9,5 – 30 V		
Prąd zasilania, (typ.) @ 25°C	Spoczynkowy	Aktywny (Praca)	Maksymalny
12 V DC	0,01 A	0,2 A	1,0 A
24 V DC	0,005 A	0,1 A	0,5 A

Wejścia binarne I1 – I4*

Rodzaj wejść	napięciowe, optoizolowane
Zakres napięcia wejściowego	0 – 30 V
Stan ON (1)	>9 V @ 1,5 mA
Stan OFF (0)	<3 V @ 0,4 mA
Maksymalna częstotliwość impulsów	250 Hz
Minimalna długość wykrywanego impulsu	2 ms

* opcja – możliwość podłączenia interfejsu S0

Wyjścia binarne Q1 – Q4

Rodzaj wyjść	Przełącznikowe, izolowane, NO
Maksymalne napięcie styków	250 V AC/30 V DC
Maksymalny prąd styków	5 A (obciążenie rezystancyjne) 2 A (obciążenie indukcyjne)
Rezystancja zestyków	< 100 mΩ

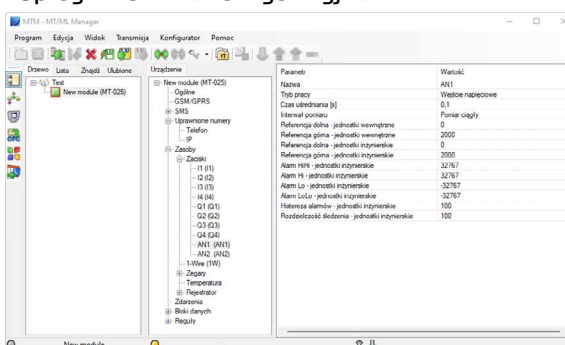
Wejścia analogowe AN1, AN2 – pomiar napięcia

Zakres pomiarowy	0 – 10 V
Maksymalne napięcie wejściowe	12 V
Rezystancja wejściowa	213 kΩ typ.
Dokładność	± 1,5 % max.
Nieliniowość	± 1 % max.

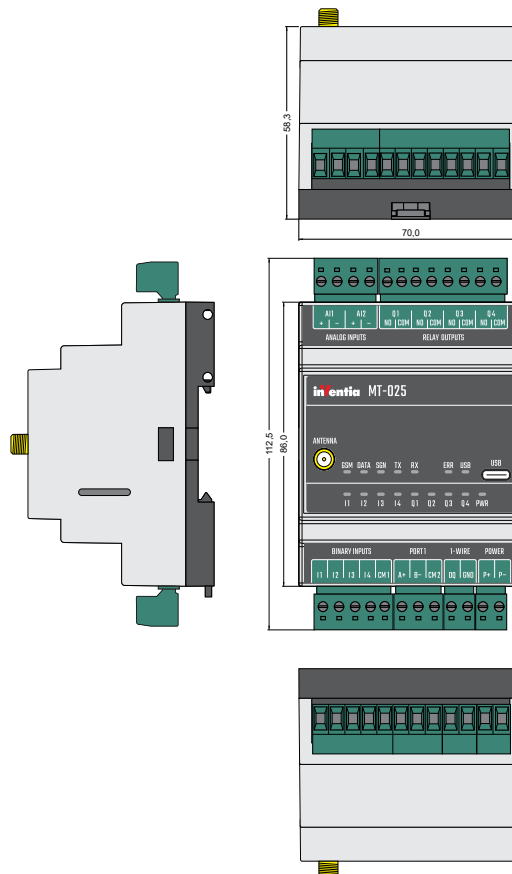
Wejścia analogowe AN1, AN2 – pomiar prądu

Zakres pomiarowy	4 – 20 mA
Maksymalny prąd wejściowy	40 mA
Rezystancja wejściowa	340 Ω typ.
Spadek napięcia dla 20 mA	6,9 V
Dokładność	± 1,5 % max.
Nieliniowość	± 1 % max.

Oprogramowanie konfiguracyjne



Rysunki i wymiary



MT-025 v2