

- Specjalizowany moduł do lokalizacji i monitoringu pojazdów
- Integralny, 50 kanałowy, odbiornik GPS najwyższej czułości (-162 dBm) z technologią SuperSense®
- Integralny, czterozakresowy, modem GSM
- Wejścia i wyjścia binarne
- Efektywny pomiar paliwa
- Identyfikacja kierowcy
- Pojemny rejestrator danych 30k rekordów
- Dwa porty szeregowy (w tym jeden RS-485*)
- Akcelerometr 3-osiowy
- Konfiguracja przez SMS
- Wyjście i wejście audio*

* opcja



Moduł lokalizacyjny ML-231 jest specjalizowanym modułem telemetrycznym dedykowanym dla rozwiązań w wielu branżach, wykorzystujących funkcjonalność monitoringu, stanu określonych parametrów i aktualnej pozycji danego obiektu.

Konstrukcja modułu oparta jest o najnowszą technologię GPS/GSM zapewnia precyzyjną lokalizację oraz niezawodne działanie w zmiennych warunkach propagacji GSM.

Moduł wykonany jest zgodnie z wymaganiami konstrukcji motoryzacyjnych. Znajduje swoje zastosowanie w działalności transportowej towarów, budowlanej czy usług publicznych. Moduł jest kompatybilny z dodatkowymi komponentami oraz konfiguratory, co pozwala odpowiednio dostosować urządzenie w kwestii prezentacji określonych zjawisk, takich jak: temperatura, sygnalizacja otwarcia drzwi, sygnalizacja załadunku i wyładunku, sygnalizacja posypu i płuzenia.

Zasoby:

- 5 wejść binarnych, w tym:
 - » dedykowane wejście detekcji włączenia zapłonu
 - » dedykowane wejście detekcji uaktywnienia alarmu
 - » 2 wejścia binarne ogólnego przeznaczenia (z funkcją zliczania/skalowania)
 - » 1 wejście binarne czułe na masę
- 2 wyjścia binarne
- 2 analogowe wejścia napięciowe
 - » pomiar częstotliwości
 - » pomiar wartości średniej
 - » detekcja szczytowa
 - » pomiar różnicowy
 - » pomiar napięcia z progami alarmowymi
 - » efektywny pomiar poziomu paliwa
- Wejście zasilania głównego z monitoringiem poziomu napięcia
- Wejście zasilania pomocniczego z monitoringiem poziomu napięcia
- 2 wejścia i-Wire (Dallas iButton) do identyfikacji kierowcy i pomiaru temperatury
- Wyjście i wejście audio (do połączenia z głośnikiem i mikrofonem)*

Funkcjonalności:

- Cykliczne określanie położenia na podstawie sygnału odbieranego z systemu GPS
- Monitorowanie stanu wejść binarnych i analogowych
- Kontrola poziomu i gwałtownych ubytków paliwa
- Kontrola prędkości/zatrzymania/przekroczenia
- Filtracja sygnału na wejściach binarnych w celu eliminacji zakłóceń
- Funkcja współbieżnego lub rewersyjnego zliczania impulsów na wejściach WE3 i WE4 umożliwiającą podłączenie przepływomierza
- Sterowanie wyjściami binarnymi zgodnie ze zdalnymi i wewnętrznymi poleceniami
- Detekcja braku sygnału GPS
- Raportowanie zgodnie ze skonfigurowanymi kryteriami odległości, czasu oraz zmiany kierunku jazdy w funkcji włączenia/wyłączenia zapłonu
- Transmitowanie informacji w wyniku wyzwolenia predefiniowanego zdarzenia
- Rejestrowanie informacji w przypadku braku łączności GSM
- Tryby transmisji
 - » GPRS – transmisja pakietowa
 - » SMS
 - » e-mail
- Konfigurowalne wykorzystanie transmisji w sieci własnej i w roamingu
- Dynamiczne tworzenie wiadomości SMS pozwalające na wysyłanie aktualnych wartości pomiarów
- Limity transmisji wiadomości SMS
- Konfiguracja lokalna lub zdalna przez GPRS
- Konfigurowalne bezpieczeństwo dostępu – lista autoryzowanych numerów IP i telefonów
- Monitorowanie poziomu napięcia głównego i pomocniczego
- Diagnostyczne diody LED
- Rozłączalne gniazdo potężeniowe i gniazda antenowe
- Dedykowane gniazdo do lokalnego połączenia z komputerem w celu konfiguracji parametrów i weryfikacji poprawności instalacji
- Możliwość rozszerzenia funkcjonalności modułu przy pomocy zewnętrznych akcesoriów
- Akcelerometr 3-osiowy (pomiar przyspieszeń)
 - » detekcja ruchu
 - » detekcja zderzenia (z pamięcią 60s*)

* opcja



5DI/2DO

2AI



RS-485
opcja

Ogólne

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Wymiary (dł. x szer. x wys.) | 112 x 65 x 23,5 mm |
| Waga | 110 g |
| Sposób mocowania | rzep, opaska |
| Temperatura pracy | -20 do +55 °C |
| Klasa ochrony | IP 40 |

Modem GSM/GPRS

| | |
|------------|-------------------------------------|
| Typ modemu | LEON G100 |
| GSM | Czterozakresowy (850/900/1800/1900) |
| Klasa GPRS | 10 |
| Antena | 50 Ω złącze SMA |

Odbiornik GPS

| | |
|----------------|----------------------------------|
| Typ odbiornika | µblox NEO-6 |
| Czułość | -162 dBm Super Sense® Indoor GPS |
| Ilość kanałów | 50 |
| Antena | aktywna 3 V złącze MCX |

Zasilanie

| | | | |
|-------------------------------------|----------|---------|----------------|
| Napięcie stałe (DC) | 9 – 30 V | | |
| Prąd wejściowy (mA) (dla 13,8 V DC) | Max 200 | Idle 35 | Power Save <10 |
| Prąd wejściowy (mA) (dla 27 V DC) | Max 100 | Idle 20 | Power Save <10 |

Wejścia WE1 – WE5

| | |
|---|------------|
| Zakres napięcia wejściowego | 0 – 30 VDC |
| Rezystancja wejściowa | 22 kΩ |
| Wejściowe napięcie ON (1) | > 7 V |
| Wejściowe napięcie OFF (0) | < 2,5 V |
| Zakres częstotliwości pracy w trybie licznikowym (WE3, WE4) | 50 Hz |
| Minimalna długość impulsu "1" | 20 ms |

Wyjście WY1, WY2

| | |
|---|--|
| Zalecany średni prąd dla pojedynczego wyjścia | 250 mA |
| Spadek napięcia dla 250 mA | 0,3 V |
| Prąd w stanie wyłączonym | 20 µA |
| Zastosowanie | Immobilizer, tryb parking, sygnalizacja LED/BUZZER, inne |

Wejście 1-Wire 1, 2

| | |
|--------------|--|
| Standard | Dallas I-Button |
| Zastosowanie | Autoryzacja kierowcy Pomiar temperatury |

Wejścia analogowe

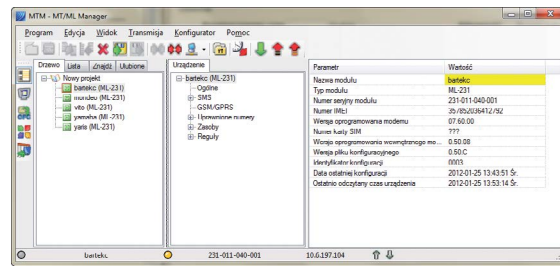
| | |
|-----------------------|-----------|
| Zakres pomiarowy | 0 – 10 V* |
| Rezystancja wejściowa | 200 kΩ |
| Przetwornik A/D | 12 bitów |

*z możliwością zwiększenia zakresu

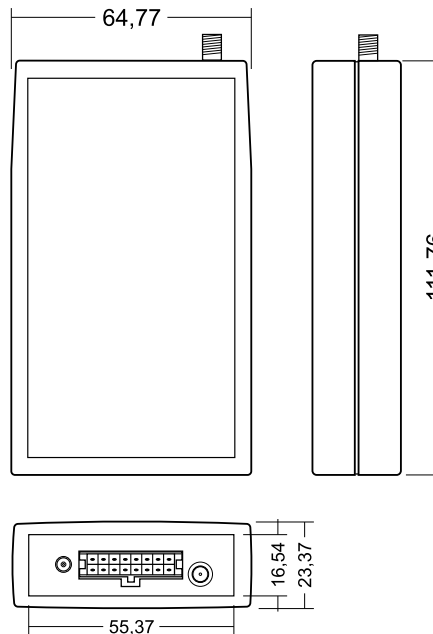
Porty szeregowo

| | |
|--------------|--|
| Standard | RS-TTL (3 V) |
| Opcja | RS-485 |
| Zastosowanie | zewnętrzne moduły rozszerzeń (CAN, RFID) |

Oprogramowanie konfiguracyjne



Rysunki i wymiary (wszystkie wymiary w milimetrach)



Podłączenia

