

- Specjalizowany moduł do lokalizacji i monitoringu pojazdów
- Integralny, 50 kanałowy, odbiornik GPS najwyższej czułości (-160 dBm) z technologią SuperSense®
- Integralny, czterozakresowy, modem GSM z funkcją automatycznego logowania do sieci GPRS/EDGE
- Wejścia i wyjścia binarne
- Wejście analogowe do pomiaru poziomu paliwa
- Wyjście i wejście audio
- Autentykacja kierowcy
- Pojemny rejestrator danych
- Opcjonalny Bluetooth®



Moduł lokalizacyjny ML-211 jest specjalizowanym modulem telemetrycznym przeznaczonym do monitoringu stanu i geo-położenia obiektów (pojazdów).

Konstrukcja modułu bazuje na najnowszych technologiach GPS/GSM zapewniając precyzję lokalizacji oraz niezawodność działania w różnorodnych warunkach propagacji GSM.

Moduł wykonany jest zgodnie z wymaganiami konstrukcji motoryzacyjnych.

Zasoby

- 5 wejść binarnych w tym:
 - dedykowane wejście detekcji włączenia zapłonu
 - dedykowane wejście detekcji uaktywnienia alarmu
 - 2 wejścia binarne ogólnego przeznaczenia (z funkcją zliczania)
 - 1 wejście binarne pływające
- 2 wyjścia binarne w tym:
 - wyjście binarne ogólnego przeznaczenia
 - wyjście binarne sygnalizacyjne (LED)
- 1 wejście analogowe do pomiaru poziomu paliwa w zbiorniku z rezystancyjnym czujnikiem poziomu
- Wejście zasilania głównego
- Wejście zasilania pomocniczego z monitoringiem poziomu napięcia
- 2 wejścia i-Button (Dallas) do autentykacji kierowcy i pomiaru temperatury
- Wyjście i wejście audio (do połączenia z głośnikiem i mikrofonem) *(opcja)*

Funkcjonalność

- Cykliczne określanie położenia (co 0,25s) na podstawie sygnału odbieranego z systemu GPS
- Monitorowanie stanu wejść binarnych i analogowego
- Filtracja sygnału na wejściach binarnych w celu eliminacji zakłóceń
- Funkcja współbieżnego lub rewersyjnego zliczania impulsów na wejściach WE3 i WE4 umożliwiająca podłączenie przepływomierza
- Sterowanie wyjścia binarnego zgodnie ze zdalnymi poleceniami
- Kontrola poziomu i gwałtownych ubytków paliwa
- Kontrola prędkości
- 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/EDGE – transmisja pakietowa
 - SMS
- 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/EDGE
- Konfigurowalne bezpieczeństwo dostępu – lista autoryzowanych numerów IP i telefonów
- Monitorowanie poziomu napięcia głównego i pomocniczego
- Ułatwiające uruchomienie modułu diagnostyczne diody LED
- Rozłączalne gniazdo połączeniowe i gniazda antenowe
- Gniazdo USB do lokalnego połączenia z komputerem w celu konfiguracji parametrów i weryfikacji poprawności instalacji

Ogólne

Wymiary (dł. x szer. x wys.)	120x65x22 mm
Waga	110 g
Sposób mocowania	rzep, opaska
Temperatura pracy	-20 ... +55°C
Klasa ochrony	IP40

Modem GSM/GPRS

Typ modemu	WAVECOM WIRELESS CPU
GSM	Czterozakresowy (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

Odbiornik GPS

Typ odbiornika	UBX-G5010
Czułość	-160 dBm Super Sense® Indoor GPS
Ilość kanałów	50
Czas ustalania pozycji*	< 1s

*Zależne od odbiornika GPS

Zasilanie

Napięcie stałe (DC)	9 ... 30 V	
Prąd wejściowy (mA) (dla 14,5 V DC)	Idle	Max 200
Prąd wejściowy (mA) (dla 24 V DC)	Idle	Max 160

Wejścia WE1...WE5

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

Wyjście WY1

Zalecany średni prąd dla pojedynczego wyjścia	100mA
Spadek napięcia dla 300mA	< 0,5V
Prąd w stanie wyłączonym	20μA

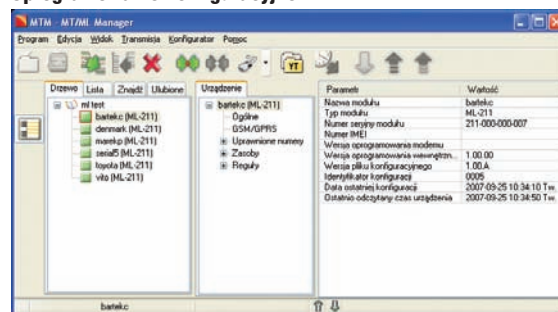
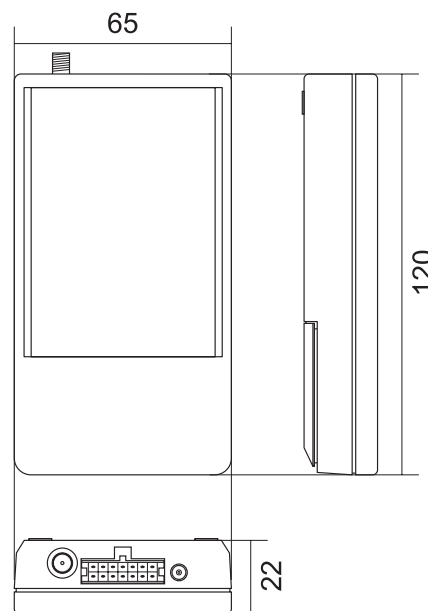
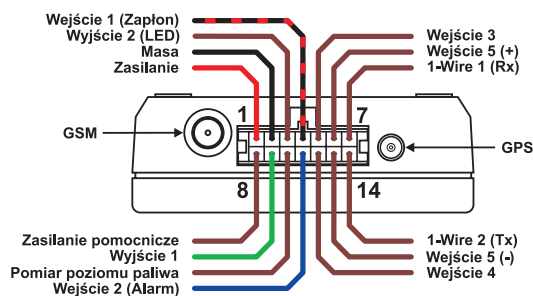
Wejście 1-Wire 1, 2

Standard	Dallas I-Button
Zastosowanie*	Autoryzacja kierowcy Pomiar temperatury

*Brak standardu funkcjonalnego

Wejście pomiaru poziomu paliwa

Zakres pomiarowy	0...30 V
Rezystancja wejściowa	> 1MΩ
Przetwornik A/D	10 bits

Oprogramowanie konfiguracyjne**Rysunki i wymiary (wszystkie wymiary w milimetrach)****Podłączenia****Dodatkowe informacje:**

inventia

INVENTIA Sp. z o.o.

ul. Kulczyńskiego 14, 02-777 Warszawa

tel.: +48 22 641-31-30, 641-27-28

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 9001:2000.
Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.