

- Specjalizowany moduł do lokalizacji i monitoringu zwierząt żyjących pod nadzorem
- Najmniejszy moduł w ofercie
- Integralny, 50 kanałowy, odbiornik GPS najwyższej czułości (-162 dBm) z technologią SuperSense®
- Integralny, czterozakresowy, modem GSM
- 1 wyjście binarne/zasilania*
- Pojemny rejestrator danych 30k rekordów
- Port szeregowy 1,8 V
- Konfiguracja przez SMS
- Akcelerometr 3-osiowy

* opcja



Energooszczędny moduł lokalizacyjny ML-931 jest specjalizowanym modułem telemetrycznym przeznaczonym do monitoringu zwierząt wolno żyjących, zwierząt gospodarskich i obiektów mobilnych.

Konstrukcja modułu bazuje na najnowszych technologiach GPS/GSM zapewniając precyzję lokalizacji oraz niezawodność działania w różnorodnych warunkach propagacji GSM. Moduł wykonany jest w formie OEM bez dedykowanej obudowy.

Zasoby:

- 1 wyjście zasilania/binarne
- Wejście zasilania głównego z monitoringiem poziomu napięcia
- Zegar czasu rzeczywistego
- Rejestrator 30k rekordów z możliwością rozszerzenia do 60k

Funkcjonalności:

- Cykliczne określanie położenia na podstawie sygnału odbieranego z systemu GPS
- Detekcja braku sygnału GPS
- Raportowanie zgodnie ze skonfigurowanymi kryteriami czasu, ruchu, aktywności
- Rejestrowanie informacji w przypadku braku łączności GSM

- Tryby transmisji
 - » GPRS – transmisja pakietowa
 - » SMS
- Transmitowanie informacji zgodnie z harmonogramem czasowym
- Konfigurowalne wykorzystanie transmisji w sieci własnej i w roamingu
- Dynamiczne tworzenie wiadomości SMS pozwalające na wysyłanie aktualnych wartości pomiarów
- Limity transmisji wiadomości SMS
- Konfiguracja zdalna przez GPRS/SMS - moduł prekonfigurowany fabrycznie
- Konfigurowalne bezpieczeństwo dostępu lista autoryzowanych numerów IP i telefonów
- Monitorowanie poziomu napięcia baterii
- Monitorowanie stanu parametrów wewnętrznych
- Akcelerometr 3-osiowy (pomiar przyspieszeń)
 - » detekcja ruchu
 - » detekcja aktywności
- Możliwe zabezpieczenie modułu zalewą silikonową pozwalającą uzyskać klasę ochrony IP65
- Kontaktron do wyłączenia zasilania podczas przechowywania modułu
- Dioda LED sygnalizująca stan urządzenia
- Port szeregowy do komunikacji z zewnętrznymi modułami rozszerzeń



Ogólne

Wymiary (dł. x szer. x wys.)	62,5 x 33 x 11 mm
Waga	25 g
Sposób mocowania	opracowanie własne
Temperatura pracy	-40 do +50 °C
Klasa ochrony	brak (możliwe IP65)

Modem GSM/GPRS

Typ modemu	uBlox SARA R422s
GSM	2G (850/900/1800/1900 MHz) LTE CAT M1/NB-IoT (700, 750, 800, 850, 900, 1700, 1800, 1900, 2100 MHz)
Klasa GPRS	33
Antena	wbudowana

Odbiornik GPS

Typ odbiornika	µblox SAM-M8Q
Czułość (śledzenie GPS)	-164 dBm
Ilość kanałów	72
Antena	pasywna wbudowana

Zasilanie

Napięcie stałe (DC)	2 – 5 V
Prąd w stanie aktywnym	50 mA (średni) 400 mA (max.)
Prąd w stanie uśpienia	< 50 µA (kontrola aktywności wyłączona) < 200 µA (kontrola aktywności załączona)

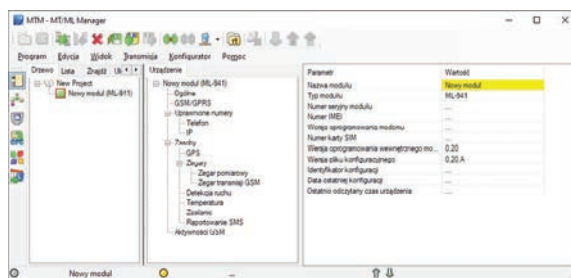
Porty szeregowy

Standard	RS-TTL (1,8 V)
Zastosowanie	czujniki zewnętrzne

Wyjście binarne/zasilania

Prąd maksymalny	50 mA
Poziom logiczny "0"	0,0 – 0,3 V
Poziom logiczny "1"	3,5 – 3,8 V
Zastosowanie	zasilanie zewnętrznego modułu (VHF)

Oprogramowanie konfiguracyjne



Rysunki i wymiary (wszystkie wymiary w milimetrach)

