

- Transmisja pakietowa 2G/4G Cat 1 lub 2G/NB-IoT/LTE Cat. M1 zależnie od zamontowanego modemu
- 5 wejść dwustanowych/licznikowych z możliwością podłączenia zestyków beznapięciowych (np. wyjść impulsowych przepływomierzy)
- 2 wejścia analogowe 0-5 V DC z konfigurowanymi progami alarmowymi i histerezą, możliwość konwersji do dwóch sygnałów wejściowych 4-20 mA na 0-5 V DC
- 2 wyjścia sterujące
- Kluczowane źródło napięcia 0-5 V DC dla zewnętrznych przetworników analogowych
- Standardowe źródło napięcia 15/24 V DC dla zewnętrznych przetworników
- Czujnik otwarcia obudowy
- Wbudowany przetwornik ciśnienia 0-10 bar (opcjonalnie inne zakresy)
- Cyfrowy czujnik wilgotności wewnątrz obudowy
- Inteligentny rejestrator danych (8/16* MB pamięci Flash, 30/65* tys. rekordów, min. interwał zapisu 1 s)
- Konfigurowane harmonogramy i zdarzenia inicjujące pomiary i transmisję danych
- Zegar czasu rzeczywistego RTC
- Zasilanie bateryjne wewnętrzne (baterie alkaliczne lub litowe), wymienne
- Dodatkowe wejście zasilania zewnętrznego 3-8 V DC
- Opcjonalne zasilanie zewnętrzne (MT-CPV)
- uProg – skrypt rozszerzający funkcjonalność modułu
- Wbudowane algorytmy: regulacja zaworu PRV, obsługa sondy Geonor M-600, zmienne alarmy godzinowe
- Inteligentne zarządzanie energią
- Czujnik zużycia ładunku pakietu bateryjnego
- Opcjonalny, wbudowany wyświetlacz OLED
- Port USB-C do lokalnej konfiguracji
- Interfejs RS-485 z obsługą protokołu Modbus RTU
- Opcjonalny interfejs BLE
- Wodoszczelna obudowa zabezpieczająca przed wpływem wilgoci (IP 68: 2m zanurzenia na 24h)



- Obsługa komunikacji z zewnętrznym odbiornikiem GPS (dedykowane wyjście zasilania 5 V DC, obsługiwane odbiorniki z interfejsem CMOS TTL i RS-485 oraz protokołem NMEA)
- Dostępne obudowy w wariantach z dławnicami i złączami M12
- Zewnętrzne gniazdo antenowe typu SMA
- Przyjazne oprogramowanie konfiguracyjne i komunikacyjne
- Oprogramowanie do zdalnego zarządzania poprzez transmisję pakietową i BLE
- Wbudowana karta MIM (opcja) – dostęp do 2 niezależnych sieci GSM zapewnia redundancję infrastruktury transmisyjnej
- Zdalna aktualizacja oprogramowania

MT-718 to wersja baterijnego modułu pomiarowego, rejestrującego i transmisyjnego. Podobnie jak inne moduły z rodziny MT charakteryzuje się nowatorskimi rozwiązaniami, łatwością samodzielnego konfigurowania i integrowania z systemami gromadzenia i przetwarzania danych. Możliwość inicjowanego przez moduł przekazu danych (tzw. transmisja spontaniczna lub zdarzeniowa) pozwalają zminimalizować koszty transmisji i zużycia energii, przyczyniając się do wydłużenia czasu pracy na bateriach. Prosta, zwarta, wodoszczelna konstrukcja z elektroniką zabezpieczoną przed wpływem wilgoci, umożliwia bezpośrednią instalację modułu w trudnych warunkach środowiskowych, w miejscach pozbawionych zasilania zewnętrznego (np. w komorach pomiarowych sieci wodociągowej). Moduł możemy zasilac z zestawu baterii możliwego do wymiany przez Użytkownika lub z zewnętrznego pakietu baterijnego poprzez dodatkowy moduł MT-CPV. Poziom napięcia baterii jest stale monitorowany i przekazywany wraz z danymi pomiarowymi. Moduł MT-718 wyposażony jest w 5 wejść dwustanowych/licznikowych (przystosowanych do współpracy ze stykiem beznapięciowym, np. impulsatora wodomierza), 2 wejścia analogowe umożliwiające pomiar takich parametrów jak ciśnienie, temperatura, poziom oraz wbudowany przetwornik ciśnienia z szybkozłączem zapewniającym wygodne połączenie z elastycznym przewodem ciśnieniowym.

Dodatkowo istnieje możliwość wykorzystania wbudowanego konwertera 2 sygnałów analogowych 4-20 mA, na sygnał napięciowy 0 – 5 V. Moduł posiada również interfejs RS-485 obsługujący między innymi protokół Modbus RTU oraz NMEA umożliwiając podłączenie zewnętrznych urządzeń, w tym również odbiornika GPS.

Niezwykle niskie zużycie energii uzyskano m.in. dzięki kluczowaniu źródła zasilającego wejścia analogowego i źródła zasilającego urządzenia zewnętrzne tylko na czas pomiaru oraz dzięki zaawansowanym trybom pracy wbudowanego modemu komunikacyjnego. Dane pomiarowe mogą być rejestrowane z precyzyjnym stemplem czasowym w nieulotnej pamięci Flash, zgodnie z harmonogramem czasowym lub zdarzeniowo. Opcjonalnie dane pomiarowe można zaprezentować na ekranach wbudowanego wyświetlacza OLED. Poza funkcjami pomiarowymi moduł może także zgłaszać stany alarmowe, jak np.: otwarcie obudowy, nieautoryzowane otwarcie komory, długookresowy brak przepływu, przekroczenie zadanego poziomu, czy przekroczenie zadanej temperatury. Zasoby i funkcjonalność modułu MT-718 mogą być optymalizowane dla konkretnych zastosowań dzięki wielu opcjom: baterie litowe, złącza M12, wbudowany wyświetlacz OLED, wersja z modemem 2G/4G Cat M1/4G Cat NB1, moduł BLE.



opcja



opcja



opcja



5DI/2DO

2AI



RS-485
MODBUS . RTU

4G



opcja

Ogólne

Wymiary (dł. x szer. x wys.)	151 x 125 x 90 mm
Waga (z bateriami)	1,42 kg
Sposób mocowania	4 otwory Ø4, 127 x 108 mm
Temperatura pracy (baterie alkaliczne)	-20 do +55 °C
Temperatura pracy (baterie litowe)	-30 do +65 °C
Klasa ochrony	IP 68: 2m przez 24h
Materiał wykonania obudowy	poliwęglan (UL94V-0)

Modem

Producent / Typ	SIMCom A7672E	SIMCom SIM7070G
Region	Europa, Azja	globalny
Pasma 2G	900, 1800 MHz	850, 900, 1800, 1900 MHz
Pasma 4G (LTE Cat 1)	B1, B3, B5, B7, B8, B20	---
Pasma 4G (LTE Cat M/ Cat NB)	---	B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B25, B26, B27 (Cat M), B28, B66, B71 (Cat NB), B85
Złącze anteny zewnętrznej	50 Ω, SMA-F	

Zasilanie

Zestaw baterii wewnętrznych: - 6 baterii alkalicznych lub - 6 baterii litowych	4,5 V/32 Ah 3,6 V/78 Ah
Napięcie zasilania zewnętrznego	3,0 – 8,0 V
Maksymalny prąd w impulsie	< 3 A
Średni prąd w stanie uśpienia modemu	< 250 uA

Wejścia analogowe AN1–AN2 (napięciowe, różnicowe)

Zakres pomiarowy	0 – 5 V
Rezystancja wejściowa	>600 kΩ typ.
Rozdzielczość	12 bitów
Dokładność	± 0,5 %

Wejścia binarne/licznikowe I1–I5

Polaryzacja styków zwiernych	3 V
Częstotliwość zliczania	250 Hz max.
Minimalna długość impulsu	2 ms

Wbudowany przetwornik ciśnienia AN3

Zakres pomiarowy	0 - 10 bar
Temperatura medium	0 - 80 °C
Dokładność	0,5 %

Wyjścia NMOS Q1, Q2

Napięcie maksymalne	30 V
Prąd maksymalny	250 mA
Prąd wyłączenia	<50 μA
Rezystancja	1 Ω

Konfigurowalne wyjście napięciowe Vo

Zakres napięć	0,0 – 5,0 V
Rozdzielczość	0,1 V
Dokładność	2%
Prąd maksymalny	100 mA

Wyjście napięciowe Vh

Napięcie wyjściowe	15 V lub 24 V
Dokładność	5 %
Prąd maksymalny	50 mA

Wyjście napięciowe Vs

Napięcie wyjściowe	(5,0 ± 0,1) V
Prąd maksymalny	100 mA

Rejestrator

Typ pamięci	FLASH
Pojemność pamięci	8 / 16 MB (opcja)
Minimalny okres zapisu	1 s
Liczba rekordów	30 tys. / 60 tys. (opcja)

Wyświetlacz OLED (opcja)

Technologia	OLED RGB
Wielkość (przekątna)	1,5"
Rozdzielczość	128 x 128

Interfejs szeregowy

Typ	RS-485
Prędkość transmisji	1200 - 9600 bps
Protokół	MODBUS RTU Master
Liczba obsługiwanych bloków danych	16

Rysunki i wymiary (wszystkie wymiary w milimetrach)

