

MacREJ 5 R.



Elektroniczny rejestrator przepływu gazu ze zintegrowanym modemem 4G LTE Cat.1

MacREJ 5 R jest rejestratorem przepływu gazu, umożliwiającym w czasie rzeczywistym przesył informacji o zarejestrowanym poborze paliwa gazowego do dwóch niezależnych systemów informatycznych, np.: systemu SCADA oraz systemu bilansującego.

MacREJ 5 R jest urządzeniem iskrobezpiecznym, które może być zainstalowane już w zerowej strefie zagrożenia wybuchem.



PLUM Sp. z o.o.
ul. Wspólna 19, Ignatki
16-001 Kleosin
nr rejestrowy BDO: 000009381
gas@plummac.com www.plummac.com

PLUM Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w konstrukcji urządzeń bez uprzedniego powiadomienia. Wskazane powyżej funkcje mają charakter przykładowy, dostosowane w zależności od Producenta i oprogramowania danego systemu.. Zamawiający zobowiązany jest do informowania PLUM Sp. z o.o. o wymaganych funkcjonalnościach.

2320
1121

Główne cechy.

- Wbudowany modem GSM (opcja) pracujący w sieciach 4G LTE Cat.1 oraz 3G, 2G
- Obsługa zbliżeniowego standardu komunikacyjnego NFC, optycznego łącza OptoGAZ oraz dwóch łącz szeregowych RS485
- Graficzny 4" wyświetlacz z podświetleniem umożliwiający pracę w temperaturze do -30 °Celsjusza
- Konfigurowalne na ekranie głównym Widżety prezentujące wykresy dobowe/miesięczne w formie bargrafów
- Certyfikowany z ATEX do pracy w każdej strefie zagrożenia wybuchem (do strefy 0, 1, 2), również dla wbudowanego modemu
- Współpraca z gazomierzami miechowymi, rotorowymi i turbinowymi z wyjściem kontaktronowym lub typu OC
- Obsługa do dwóch gazomierzy przez wejścia niskiej częstotliwości LF
- Obsługa pięciu wejść dwustanowych do czujników bez potencjałowych
- Niski koszt eksploatacji dzięki zastosowaniu standardowych baterii litowych dostępnych szeroko w handlu
- Współpraca z BMS (Building Management System) przez MODBUS RTU/TCP lub impulsy Vb i Vm

Dane techniczne.

Materiał obudowy	Poliwęglan
Wymiary / Waga	207x194x77 mm / 1,3 kg
Wilgotność względna	Maksymalnie 95% w temperaturze 70°C
Zakres temperatur otoczenia	Od -25°C do 70°C
Stopień ochrony obudowy	IP66 dla instalacji zewnętrznych
Klawiatura	6 przycisków
Wyświetlacz	Graficzny, 4", podświetlenie, praca w pełnym zakresie temperatur pracy
Cecha Ex	II 1G Ex ia IIB T4 Ga Certyfikat: FTZU 17 ATEX 0047X
Zasilanie wewnętrzne	Jedna standardowa bateria litowa rozmiar D 3,6V/17Ah. Czas pracy: 5 lat
Zasilanie modemu	Dwie baterie litowe rozmiar D 3,6V/17Ah. Czas pracy: 5 lat przy dwóch transmisjach dziennie (dla dwóch baterii zasilających)
Zasilanie zewnętrzne	Interfejs komunikacyjny INT-S3 – przełączalny port RS485, iskrobezpieczne źródło zasilania, dwa cyfrowe wejścia/wyjścia OC. Napięcie zasilania interfejsu 11-30V DC
Protokoły transmisji	MODBUS RTU, MODBUS TCP (w wersji ze zintegrowanym modemem), GAZMODEM1,2,3, inne protokoły na życzenie
Porty transmisji	<ul style="list-style-type: none"> • Dwa niezależne porty transmisji szeregowej, prędkość do 256000 b/s, standard RS485; COM1, COM2 • Interfejs optyczny IEC 62056-21 • Interfejs NFC IEC 14443 • Wbudowany moduł 4G Cat.1/3G/2G (opcja)
Odporność na warunki mechaniczne i elektromagnetyczne	M2/E2
Wejścia	<ul style="list-style-type: none"> • 5 iskrobezpiecznych programowalnych wejść cyfrowych: <ul style="list-style-type: none"> • 2 kontaktronowe wejścia LF / dwustanowe • 3 kontaktronowe wejścia dwustanowe
Wyjścia sterujące	<ul style="list-style-type: none"> • Cztery iskrobezpieczne cyfrowe wyjścia typu OC: <ul style="list-style-type: none"> • Jedno konfigurowalne jako dwustanowe lub częstotliwościowe (0-5000Hz) • Trzy wyjścia dwustanowe

Aplikacja.

1. Bezpośredni przesył danych do systemu – odczyt danych poprzez wbudowany modem 4G cat.1 przy zasilaniu bateryjnym

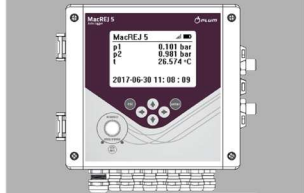
SCADA lub eWebTEL.com



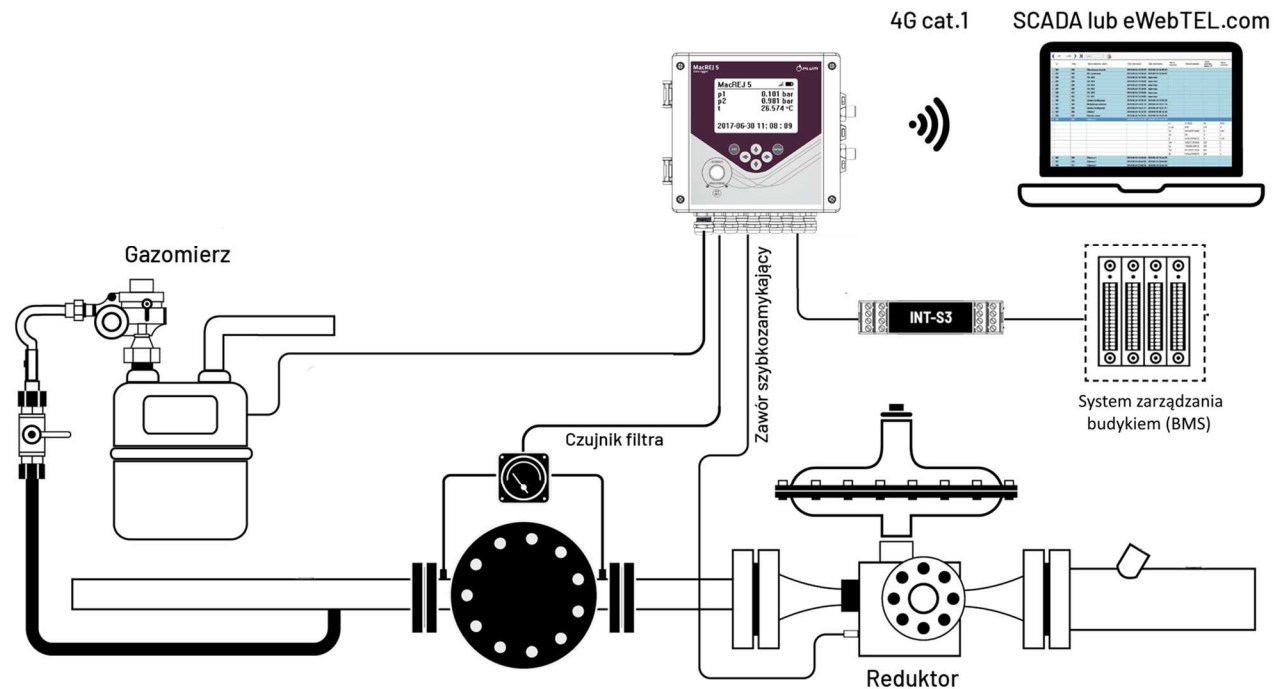
GSM/GPRS



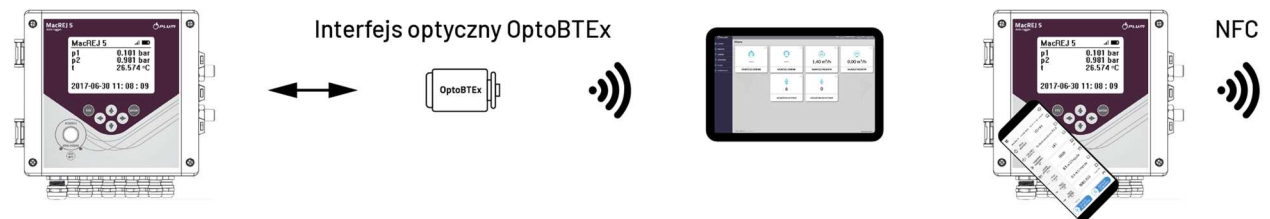
Ex Zone 0/1



2. Schemat aplikacyjny rejestratora MacREJ 5 R



3. Odczyt lokalny i konfiguracja



Akcesoria.



INT-S3.

Interfejs komunikacyjny.

Interfejs zapewnia zasilanie oraz separację podłączonych urządzeń pomiarowych w stacjonarnych układach telemetrii, zasilanych z sieci 230V lub z baterii. Transmisja danych możliwa jest do komputerów lub innych urządzeń z zasilaniem bateryjnym lub sieciowym, wyposażonych w port RS485. Pozwala na odczytywanie danych z urządzeń umieszczonych w strefie zagrożenia wybuchem. Zasilanie interfejsu $V_{IN}=11-30VDC$.



ConfIT!.

Oprogramowanie i aplikacja mobilna.

Program ConfIT! umożliwia konfigurację produktów PLUM w oparciu o przejrzysty graficzny interfejs, który w razie potrzeb może być dowolnie przekształcony. Podstawowa funkcjonalność graficznych profili urządzeń pozwala na konfigurację w trybie podstawowym i zaawansowanym. Dostępna jest również konfiguracja w trybie tekstowym. Każda wartość modyfikowana i niezapisana oznaczana jest wyróżniającym się kolorem, dzięki czemu użytkownik jest świadomy każdej wprowadzonej zmiany. Możliwa jest również wymiana oprogramowania w urządzeniach PLUM bez użycia dodatkowych interfejsów czy programów.



eWebTEL.

Oprogramowanie.

System eWebTEL jest platformą zbierającą wyniki pomiarów przeznaczone do kompleksowej kontroli sieci gazowej. Umożliwia on lokację urządzeń, pozwala na graficzną wizualizację danych wystanych z czujników położenia, manometrów i rejestratorów. Oprogramowanie umożliwia przegląd historii zarejestrowanych pomiarów oraz wygenerowania raportów dotyczących: pomiarów średniego ciśnienia, przekroczenia limitów, wystąpienia awarii i czasu ich trwania, historii wartości parametrów definiujących kondycję sieci gazowej.



OptoBTEx .

Interfejs optyczny.

OptoBTEx służy do odczytu i bezprzewodowej (bluetooth) transmisji danych z urządzeń wyposażonych w optyczny interfejs komunikacyjny zgodny ze standardem IEC 62056-21 do oprogramowania konfiguracyjnego zainstalowanego głównie w urządzeniach mobilnych z systemem operacyjnym MS Windows, Android (tablet, smartfon, laptop). OptoBTEx nie modyfikuje przesyłanych danych, a komunikacja bezprzewodowa odbywa się w standardzie Bluetooth 2.1+EDR Class 2.



Antena

4G/3G/2G

Antena.

Podstawa z magnesem, męski wtyk FME, długość kabla 3 m.

Właściwości:

- Częstotliwość: 850/900/1800 /2100 MHz
- VSWR: ≤ 1.5
- Wzmocnienie: 5dB
- Impedancja wejściowa (ohm): 50
- Typ polaryzacji: Pionowa
- Typ kabla: RG174