

Rejestrator danych MICROPOWER



Rejestrator danych Micropower to energooszczędne urządzenie przeznaczone do precyzyjnych i długoterminowych pomiarów środowiskowych. W rejestratorze dostępne są zdalnie konfigurowalne wejścia, które umożliwiają podłączenie czujników napięciowych, prądowych, impulsowych lub ze standardem SDI-12. Do zastosowań z większą liczbą sensorów, urządzenie może zostać wyposażony w kartę rozszerzeń z dodatkowymi wejściami sygnałów analogowych lub cyfrowych. Urządzenie posiada także wejście umożliwiające monitorowanie otwarcia szafy lub pokrywy komory.

Rejestrator danych Micropower jest idealny do pomiarów długoterminowych w lokalizacjach bez dostępu do stałego zasilania. Opcjonalny akumulator i dodatkowy panel fotowoltaiczny mogą przedłużyć żywotność rejestratora i wyeliminować konieczność wymiany baterii.

- ◆ Energooszczędny rejestrator danych.
- ◆ Konfigurowalne wejścia pomiarowe.
- ◆ Możliwość rozszerzenia o dodatkowe porty np. SDI-12, PT100, impulsowe, napięciowe czy prądowe.
- ◆ Dodatkowe wejście umożliwiające monitorowanie otwarcia szafy lub pokrywy komory.
- ◆ Wbudowana ładowarka PV z zaawansowanym układem śledzenia maksymalnego punktu mocy (MPPT).
- ◆ Dostępne dwa stopnie ochrony obudowy IP65 oraz IP67.
- ◆ Wbudowany modem GSM/GPRS do transmisji danych.
- ◆ Przegląd rejestrowanych danych pomiarowych oraz zdalna konfiguracja za pomocą przeglądarki internetowej.
- ◆ Możliwość transmisji danych na serwer użytkownika lub bezpośrednio do systemu SCADA.
- ◆ Konfigurowalne alarmy SMS i e-mail.
- ◆ Możliwość zwiększenia częstotliwości pomiaru i transmisji danych dla stanów alarmowych.

Wbudowany modem GSM/GPRS umożliwia stałą transmisję danych z częstotliwością definiowaną przez użytkownika. Pomiaru są udostępniane za pośrednictwem intuicyjnego systemu internetowego. Możliwa jest integracja z dowolnym systemem SCADA posiadanym przez użytkownika.

Dedykowana aplikacja online umożliwia szczegółową analizę dużych zbiorów danych pomiarowych. Wszystkie pomiary są przedstawione na wielofunkcyjnych wykresach i diagramach dla każdego czujnika. Gdy wybrany parametr przekroczy wartość krytyczną, system poinformuje o tym użytkownika wysyłając email lub SMS z alarmem. Dostęp do systemu odbywa się za pomocą dowolnej przeglądarki internetowej bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania. Zarejestrowane dane mogą być również przesyłane bezpośrednio na serwer użytkownika i przeglądane przy wykorzystaniu systemu SCADA posiadanego przez użytkownika.

Specyfikacja techniczna

Rejestracja danych	
Interwał rejestracji danych	Definiowany przez użytkownika: 1min - 24h
Interwał transmisji danych	Definiowany przez użytkownika: 1min - 24h
Zegar czasu rzeczywistego (RTC)	Wbudowany
Mierzone parametry serwisowe	<ul style="list-style-type: none">• Temperatura elektroniki• Napięcie zasilania• Siła sygnału GSM• Czas aktywności modemu podczas ostatniego transferu danych• Otwarcie obudowy rejestratora lub włazu komory (opcjonalnie)
Alarmy SMS/email (opcjonalnie)	Po przekroczeniu wybranego progu dla parametrów mierzonych oraz danych serwisowych

Wejścia	
Wejścia pomiarowe (4 niezależne, konfigurowalne)	<ul style="list-style-type: none">• Prądowe 4-20mA• Napięciowe 0-10V• Impulsowe do 100 kHz
Porty komunikacyjne	<ul style="list-style-type: none">• SDI-12• USB - komunikacja z komputerem, ustawienia portu APN
Inne	<ul style="list-style-type: none">• Wejście umożliwiające monitorowanie otwarcia szafy lub pokrywy komory• Opcjonalne rozszerzenia:<ul style="list-style-type: none">- wejście cyfrowe RS485 Modbus- wejście uniwersalne (PT100, PT1000)- wyjścia przekaźnikowe- wyjścia referencyjne

Parametry ogólne	
Środowisko pracy	Temperatura otoczenia: -40 ... 70°C
Masa	≈0,5 kg
Certyfikaty	Deklaracja zgodności (CE)

Zasilanie	
Napięcie zasilania	5-30V DC
Zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none">• OVP (Over Voltage Protection) – zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem wyjściowym - do 30V• OCP (Over Current Protection) – zabezpieczenie przed zbyt wysokim natężeniem prądu - do 300mA• Odwrotna polaryzacja, filtr EMI/EMC
Pobór mocy (mierzony dla 12V)	<ul style="list-style-type: none">• Tryb czuwania: ≤ 250 μW• Tryb pomiaru: ≤ 20 mW (bez uwzględnienia poboru mocy przez czujniki)• Tryb transmisji: ≤ 360 mW (zależny od siły sygnału GSM)
Zasilanie urządzenia	<ul style="list-style-type: none">• Baterie litowe (4x bateria litowa SAFT 3,6V 17Ah LS33600)• Dowolny akumulator AGM lub żelowy o napięciu 12 lub 24VDC
Ładowarka PV	Wbudowana ładowarka z MPPT

Komunikacja	
Wbudowany modem	GSM/GPRS
Obsługiwane częstotliwości	850/900/1800/1900MHz
Przyłącze anteny	MMCX (antena umieszczona wewnątrz obudowy lub antena zewnętrzna dołączana na przewodzie)
APN sieci GSM	Konfigurowalna przez użytkownika
Czas transmisji danych	20 - 30s w trybie niskiego zużycia energii (low power mode)

Obudowa	
Materiał	ABS
Klasa szczelności	IP65 lub IP67
Wymiary zewnętrzne	177 x 126 x 56 mm