

MICROPOWER

Rejestrator danych



- **Energooszczędny rejestrator danych z 4 konfigurowalnymi wejściami pomiarowymi.**
- **Dodatkowe wejście umożliwiające monitorowanie otwarcia szafy lub pokrywy komory.**
- **Możliwość rozszerzenie o dodatkowe porty.**
- **Wbudowana ładowarka PV z zaawansowanym układem śledzenia maksymalnego punktu mocy (MPPT).**
- **Dostępna dwa stopnie ochrony obudowy IP65 oraz IP67.**
- **Konfigurowalne alarmy SMS i e-mail.**
- **Wbudowany modem GSM/PRS 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.**
- **Możliwość zwiększenia częstotliwości pomiaru i transmisji danych dla stanów alarmowych.**

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.

Wbudowany modem GSM/GPRS umożliwia stałą transmisję danych z częstotliwością definiowaną przez użytkownika. Pomiarów 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.

Komunikacja

Wbudowany modem	<ul style="list-style-type: none"> GSM/GPR
Obsługiwane częstotliwości	<ul style="list-style-type: none"> 850/900/1800/1900 MHz
Przyłącze anteny	<ul style="list-style-type: none"> MMCX (antena umieszczona wewnątrz obudowy lub antena zewnętrzna dotaczana na przewodzie)
APN sieci GSM	<ul style="list-style-type: none"> Konfigurowalna przez użytkownika
Czas transmisji danych	<ul style="list-style-type: none"> 20-30s w trybie niskiego zużycia energii (low power mode)

Rejestracja danych

Interwał rejestracji danych	<ul style="list-style-type: none"> Definiowany przez użytkownika: 1min-24h
Interwał transmisji danych	<ul style="list-style-type: none"> Definiowany przez użytkownika: 1min-24h
Zegar czas rzeczywistego (RTC)	<ul style="list-style-type: none"> 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/maila (opcjonalnie)	<ul style="list-style-type: none"> Po przekroczeniu wybranego progu dla parametrów mierzonych oraz danych serwisowych

Parametry ogólnie

Środowisko pracy	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura otoczenia: -40 ... +70°C
Masa	<ul style="list-style-type: none"> ≈0,5 kg
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> Deklaracja zgodności (CE)

Zasilanie

Napięcie zasilania	<ul style="list-style-type: none"> 5-30 V DC
Zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> OVP (Over Voltage Protection) – zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem wyjściowym - do 30V UVP - zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem OC (Over Current Protection) – zabezpieczenie przed zbyt wysokim natężeniem prądu - do 300 mA 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"> Dowolny akumulator AGM lub żelowy o napięciu 12 lub 24 VDC Baterie litowe (4x bateria litowa SAFT 3,6V 17Ah LS33600)
Ładowarka PV	<ul style="list-style-type: none"> Wbudowana ładowarka PV

Wejścia

Wejścia pomiarowe (4 niezależne, konfigurowalne)	<ul style="list-style-type: none"> Prądowe 4-20 mA Napięciowe 0-10 V 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

Obudowa

Materiał	<ul style="list-style-type: none"> ABS
Klasa Szczelności	<ul style="list-style-type: none"> IP65 lub IP67
Wymiary zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> 177 x 126 x 56 mm