

Analizator Jakości Energii Klasa A MI 2892 Power Master

NOWOŚĆ



MI2892 PowerMaster jest poręcznym trójfazowym analizatorem jakości energii wyposażonym w duży i czytelny kolorowy ekran, który pozwala użytkownikom na wykrywanie wyższych harmonicznych, podgląd wykresów wskazowych i anomalii w przebiegach sinusoidalnych w instalacji zaraz po podłączeniu. Przyrząd pozwala na zarówno długoterminową rejestrację jak i wykrywanie i usuwanie problemów w jakości energii i jedno- i trójfazowych systemach elektroenergetycznych. Zaawansowany pakiet oprogramowania PowerView3 pozwala na szczegółową analizę zarejestrowanych danych, bezpośredni odczyt z karty microSD i automatyczną generację raportów.

FUNKCJE POMIAROWE

- Napięcie: TRMS, wartości maksymalne, współczynnik szczytu (4-kanałowo);
- Prąd: RMS, wartości maksymalne, współczynnik szczytu (4-kanałowo);
- Moc (czynna, bierna, pozorna);
- Pomiar mocy w pełni zgodny z normą IEEE 1459 (czynna, bierna, podstawowa, harmoniczna, niesymetria obciążeń);
- Niesymetria, pomiar migotania (flicker);
- Analiza wyższych harmonicznych i interharmonicznych do 50-tej, pomiar THD;
- Energia (czynna, bierna, generowana, pobierana);
- Wykrywanie i rejestracja zdarzeń napięciowych (zapady, wzrosty, wyłączenia, przerwy);
- Rejestracja i monitorowanie prądów rozruchowych;
- Wyświetlanie przebiegów/prądów rozruchowych, migawka i rejestracja;
- Rejestracja stanów nieustalonych;
- Analiza jakości energii zgodnie z normą PN-EN 50160;
- Rejestracja do 7 nastawialnych alarmów;
- Pomiar temperatury;
- Współczynnik mocy cos Phi.

CECHY UŻYTKOWE

- 4 wejścia napięciowe o szerokim zakresie pomiarowym 0 ... 1000 Vrms (KAT III / 1000 V);
- 4 wejścia prądowe ze wsparciem automatycznego wykrywania cęgów pomiarowych i wyboru zakresów z poziomu przyrządu;
- Automatyczne wykrywanie cęgów typu "Smart Clamp", prosty wybór zakresów;
- Częstotliwości próbkowania przy rejestracji stanów nieustalonych > 50 kHz;
- Zgodności z Klasą A normy IEC 61000-4-30;
- Kompletna analiza jakości energii zgodnie z normą EN 50160 włącznie z sygnalizacją i interharmonicznymi;
- Wsparcie kart microSD (karta 8-GB dostarczana wraz z przyrządem) do 32GB;
- Wejścia oznaczone kolorami oraz etykiety złącz dla danego regionu;
- Intuicyjne menu główne oraz duże ikony sprawiają, że przyrząd jest prosty w nawigowaniu i konfiguracji;
- Rozbudowane oprogramowanie PC PowerView3 pozwala na pobieranie, podgląd, analizę zarejestrowanych danych oraz generowanie raportów;
- Cęgi elastyczne (bez konieczności zewnętrznego zasilania) dostarczane są w zestawie standardowym;
- Zdalna komunikacja przez Ethernet (Opcjonalna synchronizacja czasu przez GPS).

ZASTOSOWANIE

- Ocena i eliminowanie problemów jakości energii w sieciach niskiego i średniego napięcia;
- Ocena działania urządzeń do korekacji współczynnika mocy;
- Analiza długoterminowa;
- Planowanie konserwacji;
- Weryfikacja możliwości elektrycznych systemu przed instalacją nowych obciążeń..

NORMY

Funkcjonalność

- PN-EN 61010-1

Pomiary:

- PN-EN 61000-4-30, Klasa A;
- PN-EN 61557-12;
- PN-EN 61000-4-7, Class I;
- PN-EN 61000-4-15;
- PN-EN 50160;
- IEEE 1448;
- IEEE 1459

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC):

- PN-EN 61326



DANE TECHNICZNE

Wejścia napięciowe	AC+DC
Liczba wejść	5
Zanamionowy zakres napięcia (L - N)	Fazowe (L-N): 50 ÷ 1000 VRMS Międzyfazowe (L-L): 50 ÷ 1730 VRMS
Zakres pomiarowy	10% ÷ 150% napięcia znamionowego
Dokładność	IEC 61000-4-30 Klasa A, ±0.1% napięcia znamionowego,
Częstotliwość próbkowania	7 k próbek na sek. @ 50/60 Hz, synchronizacja z częstotliwością zasilania.
Zakres częstotliwości zasilania	42,5 ÷ 69,0 Hz ±10 mHz

Wejścia prądowe	AC+DC
Liczba wejść	4
Zakres pomiarowy (z cęgami elastycznymi A1227)	3 ÷ 6000 ARMS ±1.5% m.v.
Zakres pomiarowy (z cęgami kleszczowymi A1281)	50 m ÷ 1200 ARMS ±0.5% m.v.

Funkcje	Zakres pomiarowy	Dokładność
Moc (P, Q, S, cos φ, PF...)	Zależne od napięcia i wybranych cęgów	IEC 61557-12 Klasa 1
Energia	Zależne od napięcia i wybranych cęgów	Czynna: IEC 62053-21 Klasa 1 Bierna: IEC 62053-23 Klasa 2
Harmoniczne (DC ÷ 50-tej)	0 ÷ 20% napięcia znamionowego	IEC 61000-4-7 Klasa 1
Interharmoniczne (1 ÷ 50-tej)	0 ÷ 20% napięcia znamionowego	IEC 61000-4-7 Klasa 1
Migotanie	0.2 ÷ 10	IEC 61000-4-15 Klasa F3
Sygnaly sterujące	0 ÷ 15% napięcia znamionowego	IEC 61000-4-30 Klasa A
Niesymetria	Napięcie: 0 ÷ 5% Prąd: 0 ÷ 17%	
Temperatura	-10 ÷ 85 °C	±0.5 °C
Zapady, Wzrosty	10 ÷ 150% napięcia znamionowego	±0.2 % napięcia znamionowego ±1 cykl
Przerwy	0 ÷ 10% napięcia znamionowego	±1 cykl

Rejestracja	
Pamięć	8GB microSD, możliwość rozszerzenia do 32GB

Rejestrator ogólny	
Okres uśredniania	1s ... 2 godz.
Rejestrowane sygnały	> 1000 (napięcie, prądów, harmonicznym, mocy...) Min., maks. i średnie w danym okresie - Zdarzenia napięciowe - Alarmy
Czas trwania	> 1 rok (zależne od pojemności karty microSD)

Rejestrator przebiegów	
Czas trwania	Do 20 sek. przebiegu napięcia lub prądu
Wyzwalanie	Ręczne, zdarzenie napięciowe, alarm, poziom napięcia lub prądu (rozruch), w określonym czasie

Rejestrator stanów nieustalonych	
Próbkowanie	> 49k próbek/sek.
Czas trwania	Do 50 cykli przebiegu rozruchowego napięcia i prądu
Wyzwalanie	Ręczne, obwód napięcia, poziom

Dane ogólne	
Wyświetlacz	4.3 cala, kolorowy TFT (480 x 272)
Komunikacja	USB, Ethernet
Synchronizacja czasu	Odbiornik GPS (A 1355)
Zasilanie	110 ÷ 240 Vac albo 6 x NiMH akumulatorów, rozmiar AA
Kategoria przepięciowa	CAT IV / 600 V albo CAT III / 1000 V
Masa	1 kg
Wymiary	230 x 140 x 80 mm

Fotografie przedstawione w niniejszej ulotce mogą się nieznacznie różnić od stanu faktycznego. Producent zastrzega prawo do zmiany danych bez uprzedniego ostrzeżenia



ZAMAWIANIE



Zestaw MI 2892 EU

- Przyrząd Power Master
- 1-fazowe elastyczne cęgi prądowe 3000 / 300 / 30 A (A 1227), 4 szt.
- Sondy pomiarowe, (brązowa, czarna, szara, zielona, niebieska), 5 szt.
- Krokodylki, (brązowy, czarny, szary, zielony, niebieski), 5 szt.
- Przewody napięciowe, (brązowy, czarny, szary, zielony, niebieski), 5 szt.
- Kolorowe etykiety
- Sonda temperatury
- Karta pamięci microSD 8 GB
- Czytnik kart microSD
- Oprogramowanie PC PowerView3
- Przewód RS232, USB i Ethernet
- Zasilacz
- Akumulatorki 1.2 V NiMH, 6 szt.
- Futurał
- Instrukcja obsługi
- Świadectwo wzorcowania

Zestaw MI 2892 ST

- Bez A 1227 1-fazowych elastycznych cęg prądowych, 4 szt.

AKCESORIA OPCJONALNE

Fot.	Model	Opis
	A 1020	Mały futerał
	A 1033	Cęgi prądowe 1000 A / 1 V
	A 1037	Transformator prądowy 5 A/1V
	A 1039	Adapter cęgowy
	A 1069	Mini cęgi prądowe 100 A / 1 V
	A 1122	Mini cęgi prądowe 5 A / 1 V
	A 1179	3-fazowe gietkie cęgi prądowe 2000/200/20 A / 1 V
	A 1257	3-fazowe gietkie cęgi prądowe 3000/300/30 A / 1 V
	A 1281	Cęgi prądowe 1000 / 100 / 5 A / 1 V
	A 1287	1-fazowa gietka cewka prądowa 3000 / 30 / 30 A/1V
	A 1458	Czytnik kart microSD
	A 1355	Odbiornik GPS
	S 2014	Ośłona ochronna bezpieczników, 3 szt.
	S 2015	Bezpieczne chwytaki napięciowa, 4 szt.
	A 1391	AC/DC cęgi prądowe 300 / 40 A / 1V
	A 1475	Moduł WiFi / 3G
	S 2072	Urządzenie pamięci masowej (do tworzenia kopii zapasowej)