

Analizator Jakości Zasilania MI 2884 Energy Master XA



MI 2884 Energy Master XA to poręczny trójfazowy analizator jakości zasilania, zaprojektowany specjalnie do rejestracji jakości energii w zakresie harmonicznych, fazorów i anomalii sygnałów występujących w instalacjach elektrycznych, poprzez proste podłączenie urządzenia. Redukcja zużycia energii zmniejsza koszty energii i może prowadzić do oszczędności finansowych. Energy Master XA służy jako doskonałe narzędzie do długotrwałej rejestracji i późniejszego przetwarzania zarejestrowanych danych. Duży, czytelny, kolorowy wyświetlacz graficzny, umożliwia użytkownikowi analizę i kontrolę danych bezpośrednio w miejscu montażu analizatora. Poręczne przyciski Quick Set sprawiają, że urządzenie jest bardziej przyjazne dla użytkownika i umożliwiają szybszy przegląd danych w celu rozwiązywania problemów. Zaawansowany pakiet oprogramowania PC PowerView3 umożliwia szczegółową analizę zarejestrowanych danych, bezpośredni odczyt z karty pamięci micro SD, analizę długotrwałych zapisów oraz automatyczne tworzenie profesjonalnych raportów z badań.

FUNKCJE POMIAROWE

- Pomiar napięcia: TRMS, wartości szczytowe, współczynnik szczytu (3-kanalowo);
- Pomiar prądu: TRMS, wartości szczytowe, współczynnik szczytu (4-kanalowo);
- Pomiar mocy (czynnej, biernej, pozornej);
- Pomiar mocy w pełni zgodny z normą IEEE 1459 (czynna, bierna, podstawowa, harmoniczna, asymetria obciążeń) oraz metodą klasyczną (wektorowy lub arytmetyczny);
- Pomiar asymetrii, pomiar migotania (flicker);
- Analiza wyższych harmonicznych i interharmonicznych do 50. rzędu, pomiar TDD;
- Pomiar energii (czynnej, biernej, pozornej, generowanej, pobieranej);
- Wykrywanie i rejestracja zdarzeń zasilania (wyłączenia, przerwy, zapady, wzrosty);
- Rejestracja i monitorowanie prądów rozruchowych;
- Wyświetlanie, rejestrowanie i migawka przebiegów/prądów rozruchowych;
- Rejestracja stanów nieustalonych;
- Analiza jakości zasilania zgodna z normą PN-EN-50160 i IEEE 519;
- Rejestracja do 7 nastawialnych alarmów;
- Pomiar temperatury;
- Pomiar Współczynnika mocy, $\tan \varphi$;

CECHY UŻYTKOWE

- 4 wejścia napięciowe o szerokim zakresie pomiarowym: 0 ... 1000 Vrms (CAT III / 1000V) (3 kanały)
- 4 wejścia prądowe ze wsparciem automatycznego wykrywania cęgów pomiarowych i wyboru zakresów z poziomu przyrządu;
- Automatyczne wykrywanie cęgów typu "Smart Clamp" i wybór zakresów;
- Częstotliwość próbkowania przy rejestracji stanów nieustalonych 30kSa/sek. (30 tysięcy próbek na sekundę);
- Zgodność przyrządu z klasą S wg normy IEC 61000-4-30;
- Kompletna analiza jakości energii zgodnie z normą PN-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 odpowiednie 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 Euro;

ZASTOSOWANIE

- Optymalizacja zużycia energii;
- Ocena i eliminowanie problemów jakości zasilania w sieciach niskiego i średniego napięcia;
- Ocena działania urządzeń do korekcji współczynnika mocy (kompensacja mocy biernej);
- Analiza długoterminowa;
- Planowanie konserwacji;
- Weryfikacja możliwości elektrycznych systemu przed instalacją nowych obciążeń;

NORMY

Bezpieczeństwo:

- PN-EN 61010-1

Pomiary:

- PN-EN 61000-4-30, Klasa S;
- PN-EN 61557-12;
- PN-EN 61000-4-7, Klasa I
- PN-EN 61000-4-15;
- PN-EN 50160;
- IEEE 1448;
- IEEE 1459;
- IEEE 519;

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC):

- PN-EN 61326;

DANE TECHNICZNE

FUNKCJA

Wejścia napięciowe	AC+DC	
Liczba wejść	4	
Zakres napięcia znamionowego (L-N)	Fazowe (L-N): 50 ... 1000 V RMS Międzyfazowe (L-L): 50 ... 1730 V	
Zakres pomiarowy	10% ... 150% napięcia znamionowego	
Dokładność	IEC 61000-4-30 Klasa S, $\pm 0.2\%$ napięcia znamionowego	
Częstotliwość próbkowania	7 tys. 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 A 1227 / A 1502)	3 ... 6000 ARMS $\pm 2\%$ m.v.	
Zakres pomiarowy (z cęgami sztywnymi A 1281)	50 m ... 1200 ARMS $\pm 1\%$ m.v.	
Funkcje	Zakres pomiarowy	Dokładność
Moc (P, Q, S)	Zależne od napięcia i wybranych cęgów	IEC 61557-12 Klasa 2
Energia	Zależne od napięcia i wybranych cęgów	Czynna: IEC 62053-21 Klasa 2 Bierna: IEC 62053-23 Klasa 3
Harmoniczne (DC ... 50th)	0 ... 20% napięcia znamionowego	IEC 61000-4-7 Klasa 1
Interharmoniczne (1 ... 50th)	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 S
Asymetria	Napięcie: 0.5 ... 5.0% Prąd: 0.0 ... 20%	
Temperatura	-10 ... 85 °C	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
Zapady, wzrosty	10 ... 150% napięcia znamionowego	$\pm 0.2\%$ 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 (napięć, prądów, harmonicznnych, mocy...) Minimalne, maksymalne, średnie i średnie wartości w danym przedziale czasowym, w tym: - Zdarzenia napięciowe (Zapady, wzrosty, przerwy) - Własne Alarmy	
Czas trwania	> 1 rok (zależne od pojemności karty microSD przy 10min okresach rejestracji)	
Rejestrator przebiegów		
Czas trwania	do 60 sekund trwania	
Wyzwalanie	Ręczne, zdarzenie napięciowe, alarm użytkownika, poziom napięcia lub prądu (rozruch)	
Rejestrator stanów nieustalonych		
Próbkowanie	30 tysięcy próbek/sek.	
Czas trwania	Do 50 cykli przebiegów napięcia i prądu	
Wyzwalanie	Ręczne, Obwiednią, Poziomym sygnału	
Dane ogólne		
Wyświetlacz	4.3 cala, kolorowy TFT (480 x 272)	
Komunikacja	USB	
Zasilanie	Za pomocą zasilacza 110...240Vac lub 6 x NiMH akumulatorów, rozmiar AA	
Kategoria napięciowa	CAT IV / 600V lub CAT III 1000V	
Ciężar	0,96 kg	
Wymiary	230 x 140 x 80 mm	

WYPOSAŻENIE

Zestaw MI 2884 AD

- Analizator Jakości Zasilania Energy Master XA
- 1-fazowe elastyczne cęgi prądowe 3000 / 300 / 30 A (A 1502), 3 szt.
- Sondy pomiarowe (brązowa, czarna, szara, niebieska), 4 szt.
- Krokodyłki (brązowy, czarny, szary, niebieski), 4 szt.
- Napięciowe przewody pomiarowe (brązowy, czarny, szary, niebieski), 4 szt.
- Kolorowe etykiety
- Karta pamięci microSD 8 GB
- Czytnik kart microSD
- Oprogramowanie PC PowerView3

- Przewód USB
- Zasilacz
- Akumulatorki 1.2 V NiMH, 6 szt.
- Profesjonalny, wodoodporny futerał ochronny
- Instrukcja obsługi
- Świadectwo wzorcowania

Zestaw MI 2884 EU

- 1-fazowe elastyczne cęgi prądowe 3000 / 300 / 30 A (A 1227), 3 szt.

Zestaw MI 2884 ST

- Bez elastycznych cęgów prądowych

