

Inne urządzenia / adaptory / akcesoria

CS 2890 Kalibrator/Symulator mocy



Kalibrator/Symulator mocy CS 2890 jest przenośnym, wielofunkcyjnym, urządzeniem przeznaczonym do kalibracji i adiustacji analizatorów jakości energii Metrela Klasy A oraz Klasy S oraz do symulacji typowych zjawisk i sytuacji związanych z jakością napięcia i prądu w sieciach elektrycznych.

INFORMACJE OGÓLNE

- Prosty a zarazem zaawansowany technicznie generator sygnałów o bardzo rozbudowanych możliwościach.
- 4 kanały napięciowe o szerokim zakresie symulacji: do 350 Vrms.
- 4 kanały symulujące cęgi prądowe do 2000 A.
- Jednoczesna symulacja napięcia i prądu (8 kanałów), 16-bitowa konwersja A/C dla dokładnego generowania sygnału.
- Zapisywanie bieżących ustawień systemu po wyłączeniu zasilania.
- Kolorowy wyświetlacz TFT 4.3".
- Wzorcowanie urządzeń jakości zasilania Metrel klasy A i klasy S.
- Adiustacja urządzeń jakości zasilania Metrel A i klasy S.
- Możliwość użycia do celów szkoleniowych.
- Przyrząd znacznie rozszerzający możliwości demonstracji funkcjonalności analizatorów jakości energii (PQA) przez sprzedawców.
- Przydatne narzędzie do edukacji w zakresie zjawisk związanych z jakością energii.

SYMULATOR MOCY

- Symulacja takich zdarzeń jak: zapady, wzrosty, przerwy, sygnały sterujące, stany nieustalone oraz rozruchy.
- Symulacja przebiegu harmonicznego napięcia i prądu.
- Symulacja asymetrii napięcia i prądu
- Symulacja migotania światła (Flickerów)
- Symulacja różnych kombinacji charakterystyk obciążeń (indukcyjne/pojemnościowe).
- Kompleksowe ustawienia parametrów sygnału.
- Programowanie wystąpienia zdarzenia (klucz, ręcznie, okresowo, losowo).
- Symulacja wartości, napięć, prądów, częstotliwości, harmonicznego, kątów fazowych, kolejności faz, asymetrii (U, I).

KALIBRATOR

- Wzorcowanie Analizatorów Jakości Energii Metrel Klasy A (MI 2892 Power Master) oraz Klasy S (MI 2885 Master Q4, MI 2883 Energy Master)
- Predefiniowane punkty kalibracji, powiązane z testowanym przyrządem.

ADIUSTACJA

- Adiustacja Analizatorów Jakości Energii Metrel Klasy A (MI 2892 Power Master) oraz Klasy S (MI 2885 Master Q4, MI 2883 Energy Master).

KLUCZOWE CECHY

- Stabilność napięcia/prądu pomiędzy predefiniowanymi punktami wzorcowania/adiustacji lepsza niż $\pm 0,06\%$ w określonych warunkach otoczenia.
- Precyzyjna regulacja punktów wzorcowania za pomocą bardzo precyzyjnego woltomierza.

NORMY

Bezpieczeństwo:

- EN61010-1: 2010

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC):

- EN61326-2-2: 2013

DANE TECHNICZNE - KALIBRATOR

Czas na rozgrzanie urządzenia	Minimum 30 minut, wymagane podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania	
Czas ustalania	Mniej niż 10 sekund	
Temperatura odniesienia	23 °C ± 2 °C	
Stabilność prądu/napięcia	±0.06 % (90 dni)	
Sygnały wzorcowe wyjść prądowych	0.05 – 0.1 – 0.2 – 1 – 2 V	±0.1 %
Sygnały wzorcowe wyjść napięciowych	5-11-14-23-50-75-110-150-165-206-230-250-345-400-500 V	±0.1 %
Wybór napięcia wzorcowego	5-11-14-23-50-75-110-150-165-206-230-250-345-400-500 V	
Częstotliwość	50 Hz	
Niepewność	±0.06 %	
Rozdzielczość ustawień (w menu adiustacji)	0,0001V	

DANE TECHNICZNE - SYMULATOR

Podstawowe napięcie wyjściowe RMS			
Napięcie wyjściowe AC	Rozdzielczość	Dokładność	
50...350V	10 V	±0.1 %	
Napięcie wyjściowe RMS			
Napięcie wyjściowe AC	Rozdzielczość	Dokładność	
0 ... 350 V	0.01 V	±2 %	
Podstawowy prąd RMS			
Zakres	Napięcie wyjściowe	Całkowita dokładność prądu	
A 1033 (1 A ... 2000 A)	1 mV ... 1 V	±0.1 %	
Prąd rozruchowy RMS			
Prąd rozruchowy	Dokładność	Współczynnik szczytu	
Zakres 1: 2.0 mVRMS ... 200.0 mVRMS	±0.5 %	1.5	
Zakres 2: 20.0 mVRMS ... 2.0000 VRMS	±0.5 %	1.5	
Częstotliwość			
Zakres wyjściowy	Rozdzielczość	Dokładność	
45 Hz ... 70 Hz	1 Hz	±10 mHz	
Migotania (Flickers)			
Rodzaj migotania	Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Dokładność
Pst	0.5 ... 5.0	0.1	±1 %
Harmoniczne napięcia			
Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Dokładność	
U _{hn} 1 % ... 100 % podstawowego napięcia wyjściowego	1 %	±5 % U _{hn}	
U _{hn} :	Generowane napięcie harmoniczne		
n:	Składowa harmoniczna 2 ... 50		
Harmoniczne prądu i THD			
Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Dokładność	
I _{hn} 1 % ... 100 % podstawowego prądu wyjściowego	1 %	±5 % I _{hn}	
I _{hn} :	Zmierzony prąd harmoniczny		
n:	Składowa harmoniczna 2 ... 50		
Asymetria			
Zakres asymetrii	Rozdzielczość	Dokładność	
u-	0.5 % ... 5.0 %	0.1 %	
u0		±0.15 %	
i-	0.0 % ... 20 %	0.1 %	
i0		±1 %	
Odchylenie górne i dolne			
Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Dokładność	
U góra	0 ... 50 % U _{nom}	0.001 %	
U dół	0 ... 90 % U _{nom}	0.001 %	
Czas trwania zdarzenia, zarejestrowany czas i niepewność			
Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Błąd	
Czas trwania zdarzenia	10 ms ... 7 dni	1 ms	
Czas trwania zdarzenia (sygnalizacja)	1 s ... 100 s	100 ms	
Znacznik czasu rejestracji	n.d.	1 ms	
Dane ogólne			
Kategoria pomiarowa	CAT I / 300 V		
Wymiary	230 x 140 x 80 mm		
Masa (z bateriami)	1.36 kg		
Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz LCD 4.3 TFT z podświetleniem, 480 x 272 pikseli		
Zasilanie	6 akumulatorów x 1.2 V NiMH typ HR 6 (AA)		
Zakres temperatury pracy	0 °C ... +40 °C		

WYPOSAŻENIE



Standardowe wyposażenie CS 2890

- Kalibrator/Symulator mocy Metrel CS 2890
- Przewody pomiarowe napięciowe, (brązowy, czarny, szary, zielony, niebieski), 5 szt.
- Specjalny kabel zasilający do pomiaru offsetu napięcia
- Przewody prądowe, 4 szt.
- Kolorowe etykiety do oznaczania przewodów
- Zasilacz
- Akumulatory 1.2 V NiMH, 6 szt.
- Torba transportowa
- Przewód USB
- Instrukcja obsługi
- Świadectwo wzorcowania

MERSERWIS

Profesjonalna Aparatura Kontrolno-Pomiarowa
Oficjalny Dystrybutor marki Metrel w Polsce
ul. Gen. Wł. Andersa 10, 00-201 Warszawa
T +22 531 00 96, 533 396 222
dh@merserwis.pl, www.merserwis.pl

