

Dane techniczne

Miernik cęgowy 393 FC CAT III 1500 V True-RMS z sondą iFlex



Najważniejsze cechy

- Bezpieczne pomiary za pomocą miernika cęgowego klasy CAT III 1500 V
- Cienka szczęka zapewniająca dostęp do kabli w ciasno upakowanych skrzynkach łączeniowych
- Wytrzymała konstrukcja o klasie szczelności IP54, dostosowana do użytku na zewnątrz
- Wydajna praca dzięki funkcji pomiaru mocy DC, dźwiękowemu wskazywaniu polaryzacji i wizualnemu wskazywaniu ciągłości

Omówienie produktu: Miernik cęgowy 393 FC CAT III 1500 V True-RMS z sondą iFlex

Miernik cęgowy 393 FC, CAT III 1500 V, True-RMS z sondą iFlex został zaprojektowany dla techników pracujących w środowiskach, w których występują wysokie napięcia DC: instalacjach słonecznych i zasilania energią wiatrową, przy kolejach elektrycznych czy zespołach akumulatorów w centrach danych, służących do nieprzerwanego dostarczania energii. Cęgi pozwalają mierzyć napięcie do 1500 V DC, 1000 V AC i natężenie do 999,9 A DC lub AC. Dołączona elastyczna sonda prądowa iFlex pozwala mierzyć prąd zmienny o natężeniu do 2500 A. Cienka szczęka cęgów umożliwia uzyskanie dostępu do kabli w ciasno upakowanych skrzynkach łączeniowych. Przewody pomiarowe zostały zaprojektowane z myślą o wykonywanej pracy i mają kategorię bezpieczeństwa CAT III 1500 V DC.

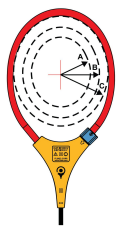
Inne cechy:

- Stopień ochrony IP54 sprawia, że model doskonale nadaje się do pracy na zewnątrz budynków przy instalacjach słonecznych i zasilania energią wiatrową

- Pomiar mocy DC, odczyty podawane w kVA
- Dźwiękowe wskazanie biegunowości pomaga zapobiec przypadkowym błędnym połączeniom
- Funkcja wizualnego wskazywania ciągłości zapewnia jasne zielone podświetlenie ekranu, dzięki czemu miernik doskonale nadaje się do pracy w ciemności i głośnym otoczeniu
- Wyniki są rejestrowane i raportowane za pomocą oprogramowania Fluke Connect
- Podczas pomiaru prądu AC elastyczna sonda prądowa iFlex wchodząca w skład zestawu zapewnia niezawodny dostęp do kabli w ciasnych miejscach. Można ją przemieścić przez bardzo wąskie przestrzenie, a pomiar prądu będzie dokładny.

Specyfikacje: Miernik cęgowy 393 FC CAT III 1500 V True-RMS z sondą iFlex

Dane techniczne:			
Ogólne			
Maksymalne napięcie pomiędzy zaciskiem a uziemieniem			
AC	1000 V		
DC	1500 V		
Baterie	2 baterie alkaliczne AA IEC LR6		
Wyświetlacz	Podwójny, podświetlany wyświetlacz		
Automatyczne wyłączenie zasilania	Po 20 min		
Elektryczne			
Dokładność			
Dokładność jest ważna przez 1 rok od kalibracji, dla temperatury pracy od 18°C do 28°C i wilgotności względnej od 0 do 75%. Dane dotyczące dokładności mają postać: \pm ([% odczytu] + [liczba najmniej znaczących cyfr]).			
Współczynniki temperaturowe	Dodaj 0,1 x podana dokładność na każdy stopień Celsjusza powyżej 28°C lub poniżej 18°C		
Prąd AC: Szczeka			
Zakres	999,9 A		
Rozdzielczość	0,1 A		
Dokładność	2% + 5 cyfr (od 10 Hz do 100 Hz)		
	2,5% + 5 cyfr (od 100 Hz do 500 Hz)		
Współczynnik szczytu (50/60 Hz)	2,5 przy 600,0 A		
	3,0 przy 500,0 A		
	1,42 przy 999,9 A		
	Dodatkowe 2% dla współczynnika szczytu >2		
Prąd AC: Elastyczna sonda prądowa			
Zakres	999,9 A		
	2500 A		
Rozdzielczość	0,1 A (\leq 999,9 A)		
	1 A (\leq 2500 A)		
Dokładność	3% odczytu + 5 cyfr (od 10 do 500 Hz)		
Współczynnik szczytu (50/60 Hz)	2,5 przy 1400 A		
	3,0 przy 1100 A		
	1,42 przy 2500 A		
	Dodatkowe 2% dla współczynnika szczytu >2		
Czułość w zależności od pozycji			



Odległość od optymalnego punktu	i2500-10 Flex	i2500-18 Flex	Błąd
A	12,7 mm	35,6 mm	±0,5%
B	20,3 mm	50,8 mm	±1,0%
C	35,6 mm	63,5 mm	±2,0%
Niepewność pomiaru podana została przy założeniu przyjęcia centralnego położenia przewodu pierwotnego w optymalnej pozycji, braku zewnętrznego pola elektrycznego i magnetycznego oraz pracy w zakresie zalecanych temperatur eksploatacji.			
Prąd DC			
Zakres	999,9 A		
Rozdzielczość	0,1 A		
Dokładność	2% odczytu + 5 cyfr ^[1]		
^[1] W przypadku użycia funkcji ZERO (B) do kompensacji przesunięć.			
Napięcie AC			
Zakres	600,0 V		
	1000 V		
Rozdzielczość	0,1 V (≤600,0 V)		
	1 V (≤1000 V)		
Dokładność	1% odczytu + 5 cyfr (od 20 Hz do 500 Hz)		
Napięcie DC			
Zakres	600,0 V		
	1500 V		
Rozdzielczość	0,1 V (≤600,0 V)		
	1 V (≤1500 V)		
Dokładność	1% odczytu + 5 cyfr		
mV DC			
Zakres	500,0 mV		
Rozdzielczość	0,1 mV		
Dokładność	1% odczytu + 5 cyfr		
Częstotliwość prądu: Szczeka			
Zakres	Od 5,0 Hz do 500,0 Hz		
Rozdzielczość	0,1 Hz		
Dokładność	0,5% odczytu + 5 cyfr		
Poziom wyzwalańia	od 5 Hz do 10 Hz, ≥10 A		
	od 10 Hz do 100 Hz, ≥5 A		
	od 100 Hz do 500 Hz, ≥10 A		
Częstotliwość prądu: Elastyczna sonda prądowa			
Zakres	Od 5,0 Hz do 500,0 Hz		
Rozdzielczość	0,1 Hz		
Dokładność	0,5% odczytu + 5 cyfr		
Poziom wyzwalańia	od 5 Hz do 20 Hz, ≥25 A		
	od 20 Hz do 100 Hz, ≥20 A		
	od 100 Hz do 500 Hz, ≥25 A		

Częstotliwość napięcia			
Zakres	Od 5,0 Hz do 500,0 Hz		
Rozdzielczość	0,1 Hz		
Dokładność	0,5% odczytu + 5 cyfr		
Poziom wyzwalańia	od 5 Hz do 20 Hz, ≥ 5 V		
	od 20 Hz do 100 Hz, ≥ 5 V		
	od 100 Hz do 500 Hz, ≥ 10 V		
Moc, prąd stały (DC)			
Zakres	600,0 kVA (zakres 600,0 V DC)		
	1500 kVA (zakres 1500 V DC)		
Rozdzielczość	0,1 kVA		
	1 kVA		
Dokładność	2% odczytu + 2,0 kVA		
	2% odczytu + 20 kVA		
Rezystancja			
Zakres	600,0 Ω		
	6000 Ω		
	60,00 k Ω		
Rozdzielczość	0,1 Ω ($\leq 600,0 \Omega$)		
	1 Ω ($\leq 6000 \Omega$)		
	0,01 k Ω ($\leq 60,00$ k Ω)		
Dokładność	1% odczytu + 5 cyfr		
Pojemność			
Zakres	100,0 μ F		
	1000 μ F		
Rozdzielczość	0,1 μ F ($\leq 100,0 \mu$ F)		
	1 μ F ($\leq 1000 \mu$ F)		
Dokładność	1% odczytu + 5 cyfr		
Poziom wyzwalańia dla prądu rozruchu	5 A		
Parametry mechaniczne			
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	281 mm x 84 mm x 49 mm		
Masa (z bateriami)	520 g		
Rozwarcie szczęk	34 mm		
Średnica elastycznej sondy prądowej	7,5 mm		
Długość kabla elastycznej sondy prądowej			
(od głowicy do złącza elektronicznego)	1,8 m		
Parametry środowiskowe			
Temperatura eksploatacji	od -10°C do 50°C		
Temperatura przechowywania	od -40°C do 60°C		
Wilgotność przy eksploatacji	Bez kondensacji ($\leq 10^\circ\text{C}$)		
	≤ 90 % wilgotności względnej (przy temperaturze od 10 do 30°C)		
	≤ 75 % wilgotności względnej (przy temperaturze od 30 do 40°C)		
	≤ 45 % wilgotności względnej (przy temperaturze od 40 do 50°C)		
Wysokość eksploatacji (n.p.m.)	2000 m		
Wysokość przechowywania	12 000 m		
Klasa szczelności (IP)	IEC 60529: IP54, przyrząd wyłączony		

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)			
Międzynarodowa	IEC 61326-1: Urządzenie przenośne, środowisko elektromagnetyczne, IEC 61326-2-2, CISPR 11: Grupa 1, klasa A		
	Grupa 1: Urządzenie celowo wytwarza i/lub wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej przekazywaną poprzez elementy przewodzące, która jest konieczna do wewnętrznego działania samego urządzenia.		
Klasa A: Urządzenie może być stosowane we wszystkich instalacjach poza instalacjami mieszkaniowymi oraz instalacjami przyłączonymi bezpośrednio do sieci niskiego napięcia zasilającej budynki mieszkalne. Mogą wystąpić potencjalne trudności z zapewnieniem kompatybilności elektromagnetycznej w innych środowiskach ze względu na zakłócenia przewodzone i emitowane.			
Przeostrożenie: Ten przyrząd nie jest przeznaczony do użytkowania w środowiskach mieszkalnych i może nie zapewniać odpowiedniej ochrony odbioru fal radiowych w takich środowiskach.			
Korea (KCC)	Sprzęt klasy A (przemysłowy sprzęt nadawczy i komunikacyjny)		
	Klasa A: Urządzenie spełnia normy dla przemysłowego sprzętu elektromagnetycznego, o czym powinien wiedzieć zarówno sprzedawca, jak i operator. To urządzenie jest przeznaczone do użytku profesjonalnego i nie należy go używać do zastosowań domowych.		
USA (FCC)	W ramach przepisów 47 CFR 15 subpart B to urządzenie jest uznawane za zwolnione na mocy klauzuli 15.103.		
Bezpieczeństwo			
Dane ogólne	IEC 61010-1, stopień zanieczyszczenia 2		
Pomiar	IEC 61010-2-032: CAT III 1500 V / CAT IV 600 V		
	IEC 61010-2-033: CAT III 1500 V / CAT IV 600 V		
Moduł łączności bezprzewodowej			
Certyfikacja w zakresie częstotliwości radiowych	Identyfikator FCC: T68-FBLE, IC: 6627A-FBLE		
Zakres częstotliwości radiowej komunikacji bezprzewodowej	Od 2400 MHz do 2483,5 MHz		
Moc wyjściowa	<100 mW		
UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE			
Niniejszym firma Fluke deklaruje, że sprzęt radiowy zawarty w tym produkcie jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.			
Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:			
www.fluke.com/en-us/declaration-of-conformity			

Modele



393 FC

Miernik cęgowy 393 FC CAT III 1500 V True-RMS z sondą iFlex

W zestawie:

- Miernik cęgowy Fluke 393 FC, CAT III 1500 V, True-RMS z sondą iFlex
- Przewody pomiarowe, CAT III 1500 V, wtyki kątowe z nakładkami ochronnymi
- Elastyczna sonda prądowa iFlex 18 cali
- Pasek z wieszakiem magnetycznym TPAK
- Torba wysokiej jakości
- 3-letnia gwarancja

Optional accessories

**Przewody pomiarowe TL175
TwistGuard™**

**Zestaw zacisków krokodylkowych
AC220 SureGrip™**

Description

Opatentowana, rozszerzana osłona końcówki, która spełnia nowe wymagania względem bezpieczeństwa wymagające skrócenia odkrycia końcówki, jednocześnie zapewniając elastyczność potrzebną dla większości pomiarów.

Akcesoria SureGrip™ ("Pewny chwyt") zaprojektowane są tak, by poprawić mocny, stabilny chwyt ręką.



Uproszczona konserwacja zapobiegawcza. Wyliminowana konieczność ponownych pomiarów.

Oszczędzaj czas i zwiększ wiarygodność swoich danych z zakresu konserwacji poprzez bezprzewodową synchronizację pomiarów w systemie Fluke Connect.

- Wyliminuj błędy związane z wprowadzaniem danych poprzez zapisywanie pomiarów bezpośrednio z przyrządu i przypisywanie ich do zleceń prac, raportów lub dokumentacji urządzeń.
- Rzetelne dane, które można śledzić, pozwalają na zmaksymalizowanie czasu pracy bez przestoju oraz podejmowanie świadomych decyzji dotyczących konserwacji.
- Zapomnij o notatkach, notesach i niezliczonych arkuszach kalkulacyjnych — zacznij korzystać z jednoetapowego bezprzewodowego przesyłania pomiarów.
- Dostęp do referencyjnych, historycznych i bieżących pomiarów dla danego badanego urządzenia.
- Udostępniaj dane pomiarowe za pomocą połączeń wideo ShareLive™ i wiadomości e-mail.

Więcej informacji można znaleźć na stronie flukeconnect.com



Wszystkie znaki towarowe należą do ich właścicieli. Do udostępniania danych wymagane jest połączenie Wi-Fi lub komórkowe. Smartfon, bezprzewodowe połączenie z internetem oraz abonament na transmisję danych nie wchodzi w skład zestawu. Pierwsze 5 GB miejsca na dane jest za darmo. Szczegółowe informacje pomocne w rozwiązywaniu problemów ze smartfonami można znaleźć na stronie fluke.com/phones.

Smartfon, bezprzewodowe połączenie z internetem oraz abonament na transmisję danych nie wchodzi w skład zestawu. System Fluke Connect nie jest dostępny we wszystkich krajach.

Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands
Tel: +31 4 0267 5406
E-mail cee.cs@fluke.com
www.fluke.pl

©2022 Fluke Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Dane mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.
01/2022

Modyfikacja niniejszego dokumentu bez pisemnej zgody Fluke Corporation jest zabroniona.