

MPQ2000

Przenośny analizator jakości energii



- Zgodność z normą IEC61000-4-30, klasa A
- Wyłączenie dla napięcia AC/DC fazy A
- Zakres napięcia 1000 V AC i 1500 V DC
- Zakres czasu rzeczywistego i woltomierza cyfrowego
- Weryfikacja połączenia
- Funkcje analizy danych

OPIS

Analizator jakości energii Megger MPQ2000 to bardzo intuicyjny, zaawansowany, przenośny analizator 3-fazowy w wytrzymałej obudowie IP54 zapewniający niezrównaną funkcjonalność. Mierzone parametry, takie jak wartości skuteczne prądu i napięcia, przebiegi sygnałów, dane dotyczące poboru energii i mocy, kąty fazowe, harmoniczne, asymetrie, migotania i wiele innych można śledzić i analizować w czasie rzeczywistym w trybie oscyloskopu i woltomierza cyfrowego modelu MPQ2000. Jeśli dane są rejestrowane, model MPQ2000 automatycznie identyfikuje zastosowane cęgi prądowe, rozpoznaje ich zakres pomiarowy i sprawdza prawidłowość połączeń. Wystarczy podłączyć urządzenie i nacisnąć przycisk rejestracji.

Dzięki ogromnej pamięci analizator MPQ2000 może rejestrować dane przez długi czas. Dzięki korzystaniu z karty SD rozszerzenie pamięci wymaga jedynie zainstalowania nowej karty. Zapisane dane można przeglądać na kolorowym wyświetlaczu VGA urządzenia. W celu bardziej szczegółowej analizy i archiwizacji parametrów zasilania dane można przesłać do rozbudowanej aplikacji komputerowej Megger PQ przez złącze USB, za pośrednictwem pamięci przenośnej USB, przez łącze Ethernet albo bezpośrednio z karty pamięci SD.

Darmowe oprogramowanie niewymagające licencji rozszerza możliwości analityczne modelu MPQ2000 w zakresie jakości energii, umożliwiając lokalizowanie zjawisk wpływających na jakość światła czy pracę komputerów, a także pomaga wyjaśnić przyczyny zbędnych zadziałań wyłączników i wiele więcej. Oprogramowanie, uwzględniające tworzenie wykresów, służy do zaawansowanej analizy harmonicznych i przebiegów sygnałów.

MIERZONE PARAMETRY

- | | |
|--|--|
| ■ Wartość skuteczna napięcia/prądu | ■ Współczynnik zniekształceń harmonicznych THD |
| ■ Napięcie stałe (DC) | ■ Współczynnik odkształceń prądu TDD |
| ■ Prąd stały (wymaga DC CT) | ■ Harmoniczne |
| ■ Napięcie międzyfazowe | ■ Interharmoniczne |
| ■ Parametry mocy (KW, KVAR, KVA, DPF, TPF) | ■ Parametry zużycia energii (KWH, KVARH, KVAH) |
| ■ Spadki i wzrosty napięcia | ■ Harmoniczne mocy |
| ■ Kąty fazowe | ■ Kierunek przepływu harmonicznych |
| ■ Spadki i wzrosty natężenia | ■ Migotanie światła wg IEC |
| ■ Stany nieustalone do 1 μ s | ■ Nagłe zmiany napięcia |
| ■ Asymetria wg IEC i ANSI | ■ Odchylenia kątów fazowych |
| ■ Częstotliwość | |

CECHY I ZALETY

- Wyłączenie fazy A sprawia, że urządzenie jest wszechstronne i można z niego korzystać w dowolnym miejscu.
- Obudowa odporna na warunki atmosferyczne klasy IP54 jest przeznaczona do pracy na zewnątrz. Urządzenie jest wystarczająco wytrzymałe, aby przeprowadzać rejestrowanie na zewnątrz.
- Automatyczna konfiguracja w oprogramowaniu Megger PQ.
- Proste, intuicyjne menu ułatwia nawigację i obsługę przyrządu.
- Weryfikacja poprawności połączeń zapewnia prawidłową konfigurację analizatora i uzyskanie żądanych danych – nie ma nieistotnych rejestracji.
- Automatyczne rozpoznawanie przekładników prądowych (cęgow), dzięki czemu analizator zawsze mierzy parametry na właściwych zakresach.
- Cęgi są zasilane przez urządzenie, więc nie wymagają dodatkowych połączeń ani baterii.
- Pełna zgodność z klasą A (wszystkie parametry).
- Wbudowana aplikacja do analizy danych pozwala zaoszczędzić czas dzięki możliwości natychmiastowego sprawdzenia danych w terenie.
- Rozszerzony zakres do 1000 V AC zapewnia większą liczbę zastosowań, bez konieczności stosowania drugiego urządzenia.
- Zakres napięcia 1000 DC umożliwia testowanie i analizę w powtarzalnych zastosowaniach, bez konieczności stosowania dodatkowych urządzeń.
- Pomiar stabilności kąta fazowego pozwala łatwo znaleźć kłopotliwe problemy pochodzące z wielu źródeł ujawniających się nieregularnie.
- Kategoria pomiarowa CAT IV 600 V zapewnia bezpieczeństwo pomiarów we wszystkich zastosowaniach.
- Elastyczność i wygoda współpracy z urządzeniami zewnętrznymi dzięki zastosowaniu kilku metod komunikacji (USB, Ethernet, pamięć przenośna USB lub karty pamięci SD)
- Zastosowanie wymiennych kart pamięci SD umożliwia rejestrację w długim okresie czasu i pozwala w prosty sposób zwiększyć pojemność pamięci.
- Dołączone oprogramowanie komputerowe: analiza danych, kreator konfiguracji, analiza krzywych do 128. rzędu.

MPQ2000

Przenośny analizator jakości energii

ZASTOSOWANIA

Wykorzystując doświadczenie zdobyte podczas dostarczania wielu analizatorów do wielu przedsiębiorstw użyteczności publicznej, branż i dostawców usług, firma Megger zaprojektowała najbardziej wszechstronne urządzenie dostępne obecnie na rynku. Wybrane zastosowania:

- Testowanie zgodności z dowolną normą PQ
- Badania współczynnika mocy
- Badania obciążenia i równoważenie obciążenia
- Weryfikacja rozliczenia
- Monitorowanie podstacji
- Dobór wielkości zespołu kondensatorów
- Analiza transformatora i obniżenie jego parametrów znamionowych
- Rozwiązywanie problemów z napędem oraz testowanie pod kątem prądu rozruchowego
- Awaryjne rozdzielnic i podzespołów
- Wyłączniki wyzwalające
- Wylączenie urządzeń offline
- Przyciemnianie/przebiecia oświetlenia
- Analiza migotania lamp
- Przegrzanie w położeniu neutralnym

SPECYFIKACJE

Moc wejściowa

Faza A 90–600 V, 50 Hz/60 Hz lub 105–600 V DC lub
Pomocnicze zasilanie wejściowe — 120/240 V, 50/60 Hz
Wodoszczelny przewód zasilania z wtyczkami w standardzie amerykańskim, brytyjskim i UE
Obsługuje funkcję podłączania/odłączania pod napięciem

Akumulator

Akumulator NiMH (możliwość wymiany w miejscu pracy)
Czas rozładowania — 8 godzin
Czas ładowania — 3 godziny

Przechowywanie danych

Zewnętrzna karta SD (do 32 GB)

Komunikacja

Komunikacja Ethernet: komunikacja sieciowa.
Komunikacja bezprzewodowa z mostem dostępnym w sprzedaży.
Pamięć USB — przesyłanie plików danych do pamięci USB.
Przesyłanie konfiguracji ustawień do i z pamięci USB. Aktualizacja oprogramowania sprzętowego za pomocą pamięci USB.
Karta SD: automatyczne zapisywanie danych na karcie SD; nie jest wymagane przenoszenie ręczne. Przesyłanie konfiguracji ustawień do i z karty SD. Do uzyskania dostępu do karty SD nie jest potrzebne żadne narzędzie.

Parametry środowiskowe

Podczas pracy: od -20°C do 50°C (od -4°F do 122°F)
Przechowywanie: od -30°C do 60°C (od -22°F do +140°F)
Wilgotność względna: 0–95% bez kondensacji
Wysokość nad poziomem morza <2000 m: 1000 V CAT III / 600 V CAT IV
Wysokość n.p.m. 2000–4000 m: 600 V CAT III / 300 V CAT IV
Wysokość n.p.m. 4000–5000 m: 300 V CAT III / 150 V CAT IV

Oslona

Wzmocniona obudowa, stopień ochrony IP54 po zamknięciu
Zamykana kłódką

Wyświetlanie

Kolorowy ekran VGA o wymiarach 11,5 cm x 8,5 cm z podświetleniem

Zdarzenia PQ

Spadki krótkotrwałe i długotrwałe: Wyzwalanie napięciowe i prądowe. Zgodność z normą IEC61000-4-30.

Wzrosty długotrwałe: Wyzwalanie napięciowe i prądowe. Zgodność z normą IEC61000-4-30

Zniekształcenia podcyklu: Wyzwalanie napięciowe i prądowe. Zgodność z normą IEC61000-4-30.

Wykrywanie stanów nieustalonych: 1 μs. Wyzwalanie z pierwszych 3 kanałów napięciowych. Zgodność z normą IEC61000-4-30.

THD: Wyzwalanie napięciowe i prądowe. Zgodność z normą IEC61000-4-30

Szybka zmiana napięcia (RVC): Wyzwalanie z pierwszych 3 kanałów napięciowych. Zgodność z normą IEC61000-4-30.

Przesunięcia fazowe: Zdarzenie wyzwalające, gdy występuje przesunięcie fazy między kanałami napięciowymi. Rejestrowanie daty i godziny, czasu trwania i przebiegów dla wszystkich włączonych kanałów. Przesunięcie fazy wybierane przez użytkownika do 1 stopnia.

Przechwytywanie przebiegów zdarzeń: Przechwytywanie przebiegów na wszystkich włączonych kanałach w przypadku wystąpienia zdarzenia przekroczenia zakresu. Programowanie przebiegów z maks. 9 cyklami przed wyzwoleniem i 3600 cyklami po wyzwoleniu.

Przechwytywanie przebiegu w czasie: Okresowo przechwytuje przebiegi na wszystkich włączonych kanałach. Programowanie interwału przechwytywania przebiegów do 1 cyklu. Programowalna liczba cykli do przechwycenia — do 200 cykli.

Jednoczesne używanie przebiegów wyzwalanych zdarzeniem i przebiegów wyzwalanych czasowo.

Zdarzenia sygnalizacji sieci elektrycznej: Dwie częstotliwości i amplitudy do wyboru. Możliwość wyboru interwału. Pomiar zgodny z normą IEC61000-4-30.

Przechwytywanie przebiegów na wszystkich włączonych kanałach w przypadku wystąpienia zdarzenia sygnalizacji sieci elektrycznej. Programowanie przebiegu z maks. 9 cyklami przed wyzwoleniem i 99 cyklami po wyzwoleniu.

Oznaczenie zdarzeń: pomiar zgodny z normą IEC61000-4-30.

Prąd rozruchowy silnika

Możliwość jednoczesnego, ciągłego rejestrowania wartości skutecznej, mocy, energii i współczynnika mocy co 1 cykl.

Możliwość rejestrowania do 1 minuty nieprzetworzonych danych przebiegu przy każdym uruchomieniu silnika na wszystkich kanałach jednocześnie.

Możliwość stałego monitorowania napędu przez kilka tygodni lub miesięcy.

Obsługa silników trójfazowych i jednofazowych.

Dane w czasie rzeczywistym

Tryb oscyloskopu: Wyświetlanie przebiegów w trybie oscyloskopu

Wstrzymywanie, powiększanie i przesuwanie

Wyświetlanie zakresu wektora

Wyświetlanie asymetrii wg ANSI

Wyświetlanie asymetrii wg IEC

Wyświetlanie harmonicznych w czasie rzeczywistym

Wyświetlanie interharmonicznych w czasie rzeczywistym

Wyświetlanie wartości skutecznej napięcia i prądu w czasie rzeczywistym

Tryb DMM:

Wyświetlanie asymetrii wg IEC

Wyświetlanie harmonicznych w czasie rzeczywistym

Wyświetlanie wartości skutecznej napięcia i prądu w czasie rzeczywistym

Wyświetlanie THD w czasie rzeczywistym

Wyświetlanie THD w czasie rzeczywistym

Wyświetlanie mocy czynnej w czasie rzeczywistym

Wyświetlanie mocy biernej w czasie rzeczywistym

Wyświetlanie mocy pozornej w czasie

rzeczywistym

Wyświetlanie DPF w czasie rzeczywistym

Wyświetlanie TPF w czasie rzeczywistym

Wyświetlanie migotania w czasie rzeczywistym

MPQ2000

Przenośny analizator jakości energii

Zgodność z przepisami

IEC61000-4-7	IEC61326
IEC61000-4-30 wyd. 3 (klasa A)	IEC60529
IEC61000-4-15	MIL-STD-810 G
IEC61000-4-27	IEEE 1453
IEC61010-1	IEEE 1459
Dyrektywa RoHS2 2011/65/UE	CAN/CSA-C22 nr 1010.1-92

Wymiary

305 mm x 266 mm x 143 mm (12,01 cala x 10,47 cala x 6,38 cala)

Masa

Urządzenie standardowe: 2,27 kg (5 funtów)

Próbkowanie

Rozdzielczość:	16-bitowy przetwornik analogowo-cyfrowy na 8 kanałach
Maks. szybkość próbkowania:	Maks. 1 MHz.
Maks. próbkowanie wartości skutecznej	Maks. 17 664 na kanał
Synchronizacja PLL:	od 42,5 Hz do 69 Hz

Zegar czasu rzeczywistego

Dokładność: ± 20 ppm

Parametry trendów

Napięcie

4 kanały napięciowe (izolowane)	
Zakresy napięcia AC:	Od 0 do 1000 V AC (wartość skuteczna)
Zakresy napięcia DC:	± 1500 V DC
<i>Uwaga: Klasa CATIII do maks. 1000 V DC</i>	
<i>Jednoczesny pomiar AC i DC (NIE JEST wymagane wspólne połączenie neutralne)</i>	
Dokładność napięcia AC:	0,1% zgodnie z normą IEC61000-4-30
Dokładność napięcia DC:	$\pm 0,2\%$ pełnej skali ± 2 V DC
Współczynniki napięcia:	Regulowane współczynniki napięcia do pomiaru wtórnego (od 0,0001 do 9999)
Rozdzielczość:	16 bitów
Współczynnik szczytu:	1,5
Maks. napięcie szczytowe:	1628 V / 2500 V
Impedancja:	Nominalnie od 20,01 M Ω do uziemienia
Zestaw przewodów napięciowych:	4 przewody napięciowe o długości 6 stóp (2 m). Bezpieczne przewody z wtykami bananowymi. Zdejmowane zaciski krokodylkowe. Opcjonalne zaciski wysuwane. Zestaw kolorowych pasków do dostosowywania oznaczeń kolorystycznych. W zestawie zielono-żółty przewód uziemiający.
Adapter z bezpiecznikiem:	Używany z przewodami napięciowymi w celu zapewnienia ochrony bezpiecznikowej (opcja).

Kanały prądowe

5 kanałów prądowych	
Zakresy prądu:	Od 0 do 6000 A (w zależności od cęgów)
Współczynniki prądowe:	Regulowane współczynniki prądowe do pomiarów wtórnych (od 000,1 do 9999)
Dokładność dla prądu AC:	$\pm 0,5\%$ odczytu $\pm 0,05\%$ pełnej skali
Dokładność dla prądu DC:	$\pm 1,0\%$ pełnej skali
Rozdzielczość:	16 bitów
Współczynnik szczytu:	4,0

Moc i energia

Moc czynna (KW):	Zgodnie z normą IEEE1459
Moc bierna (KVAR):	Zgodnie z normą IEEE1459
Moc pozorna (KVA):	Zgodnie z normą IEEE1459
Parametry zużycia energii: (KWH, KVARH, KVAH)	Zgodnie z normą IEEE1459
Zakres przesunięcia współczynnika mocy:	Od -1,0 do +1,0
Dokładność przesunięcia współczynnika mocy:	= $\pm 0,02$ + błąd cęgów
Zakres rzeczywistego współczynnika mocy:	Od 0,0 do +1,0
Dokładność rzeczywistego współczynnika mocy:	= $\pm 0,02$ + błąd cęgów
Konfiguracje mocy:	11
Okno agregacji:	1 cykl do 1 godziny — okna stałe i przesuwne
Asymetria:	Metodologia ANSI i IEC zgodnie z normą IEC61000-4-27
Całkowite zniekształcenia: harmoniczne (THD)	Zgodnie z normami IEC61000-4-30 i IEC 61000-4-7
Zniekształcenia V _{thd} V _{nom} , I _{thd} $\pm 0,15\%$	Okna 200 ms, 3 s, 10 min 0–100%, $\pm 5\%$ dla $V \geq 1\%$
Harmoniczne:	$\pm 5\%$ odczytu przy $\geq 3\%$ I _{nom} , pełnej skali przy $< 3\%$ I _{nom}
Interharmoniczne:	Od 0 do 50 — ciągle
Całkowite zniekształcenia: zapotrzebowania (TDD)	Od 0 do 50 — ciągle
Częstotliwość:	Zgodnie z normą IEC61000-4-30
Migotanie:	Zgodnie z normą IEC61000-4-15
P _{st}	10 min: 0,2–10, $\pm 0,05$ przy P _{st} = 1 (tylko 50/60 Hz)
P _{lt}	2 godziny: 0,2–10, $\pm 0,05$ przy P _{st} = 1 (tylko 50/60 Hz)

MPQ2000

Przenośny analizator jakości energii

Funkcje

Automatyczna identyfikacja cęgów i zakresu ustawień cęgów

Weryfikacja konfiguracji — informowanie o nieprawidłowym podłączeniu urządzenia.

Funkcje analityki — analiza danych w urządzeniu. Porównywanie zapisanych wartości z szablonami dostosowanymi do potrzeb użytkownika.

Analiza przebiegów do 128 rzędu.

Orientacja godziny zegara — synchronizacja czasu rejestrowania z najbliższym interwałem.

Zaplanowane uruchamianie — wybór godziny rozpoczęcia i zakończenia rejestrowania. Urządzenie automatycznie rozpocznie nagrywanie.

Funkcje konfiguracji — możliwość konfiguracji parametrów rejestrowania na przednim panelu urządzenia.

Konfiguracja automatyczna — możliwość automatycznego skonfigurowania urządzenia.

Funkcje nadawanie nazw plikom danych i konfiguracji — możliwość nazywania plików danych i konfiguracji przy użyciu przedniego panelu urządzenia.

Obsługiwane języki: angielski, hiszpański, francuski, niemiecki i czeski

Funkcje ustawień preferencji urządzenia:

Możliwość wyboru kolorów śladów

Możliwość wyboru przycisków skrótu

Możliwość wyboru limitu czasu

Włączanie/wyłączanie siatki na wykresie

Parametry pomiaru

Wartość skuteczna napięcia

Wartość skuteczna prądu

Krótko- i długoterminowe spadki i wzrosty

Stany nieustalone (1 μ s) (\pm 2697 V)

Zdarzenia cyklu podrzędne 64 μ s
(nierównomierność, zakłócenia)

Nagłe zmiany napięcia

Stabilność kąta fazy

Asymetria wg IEC

Asymetria wg ANSI

Moc (KW, KVAR, KVA, DPF, TPF)

Zużycie energii (KWH, KVARH, KVAH)

Współczynnik mocy od 1 do 0 do -1

Kąt fazy

THD

TDD

Harmoniczne

Interharmoniczne

Harmoniczne mocy

Kierunek przepływu harmonicznym

Migotanie

Rejestrowanie przebiegów

Częstotliwość

Oprogramowanie

Zgodność z systemem Windows (XP, Win 7, 8, 10)

Szczegółowe informacje można znaleźć w arkuszu danych oprogramowania do analizy MPQ

MPQ2000

Przenośny analizator jakości energii

AKCESORIA OPCJONALNE

- CP-1000WCE-ID cęgi 1000 A z dzielonym rdzeniem
- CP-100CE-ID cęgi 100 A z dzielonym rdzeniem
- CP-20CE-ID cęgi 20 A z dzielonym rdzeniem
- CP-5CE-ID cęgi 5 A z dzielonym rdzeniem
- CP-600DC-ID cęgi prądowe 600 A z dzielonym rdzeniem AC/DC

Elastyczne cęgi prądowe MCCV odporne na deszcz

Te elastyczne cęgi odporne na deszcz mają cztery zakresy prądowe, wszystkie obsługujące funkcję samodzielnej identyfikacji.

Cęgi prądowe są zasilane z analizatora MPQ2000 i są dostępne w trzech różnych średnicach (18 cm, 27 cm i 37 cm).

Zakresy: 60 A, 600 A, 3000 A i 6000 A.

Zestaw przewodów napięciowych C/N 2007-216

Zestaw 4 przewodów napięcia różnicowego.

Zawiera 4 przewody napięciowe, 3 przewody połączeniowe i 1 przewód uziemiający.

Zakres = od 0 do 1000 V AC/DC.

Przewody napięciowe są dostarczane z zestawem wielokolorowych opasek zaciskowych. Możliwość skonfigurowania przewodów napięciowych tak, aby odpowiadały konfiguracji oznaczeń kolorami.

CAT IV przy 600 V.

Adaptory przewodów napięciowych z bezpiecznikiem C/N 1008-645

Opcjonalny zestaw adaptera z bezpiecznikiem. Ten adapter jest podłączany do standardowych przewodów MPQ2000.

W zestawie 4 adaptory z opaskami w wielu kolorach.

Bezpieczniki są dostarczane z zestawem wielokolorowych opasek zaciskowych. Skonfiguruj adaptory bezpieczników tak, aby odpowiadały kolorowym oznaczeniom przewodu napięciowego.



Zestaw przewodów napięciowych (2007-216)



CP-5CE-ID, CP-20CE-ID, CP-100CE-ID



CP-1000WCE-ID



MCCV6000-18
MCCV6000-27
MCCV6000-37



CP-600DC-ID



Opcjonalne zaciski wysuwane (1008-756)



Opcjonalny zestaw adaptera z bezpiecznikiem (1008-645)

MPQ2000

Przenośny analizator jakości energii

ZESTAWY AKCESORIÓW



Zestaw Basic MPQ2000 C/N MPQ2000-BASIC

Zawiera analizator MPQ2000, przewody napięciowe, kartę SD, kabel USB, kabel Ethernet, uniwersalne przewody zasilające, miękką torbę do przenoszenia i adaptery z bezpiecznikami. **Nie** zawiera cęgów prądowych.



Zestaw Gold MPQ2000 C/N MPQ2000-G-KIT

Zawiera analizator MPQ2000, przewody napięciowe, kartę SD, kabel USB, kabel Ethernet, uniwersalne przewody zasilające, miękką torbę, adaptery z bezpiecznikami i 3 cęgi MCCV6000-27 (cztery zakresy, elastyczne, śr. wewn. 27 cm)



Zestaw Silver MPQ2000 C/N MPQ2000-S-KIT

Zawiera analizator MPQ2000, przewody napięciowe, kartę SD, kabel USB, kabel Ethernet, uniwersalne przewody zasilające, miękką torbę, adaptery z bezpiecznikami i 3 cęgi MCCV6000-18 (cztery zakresy, elastyczne, śr. wewn. 18 cm)



Zestaw Gold Plus MPQ2000 C/N MPQ2000-G-KIT-PLUS

Zawiera analizator MPQ2000, przewody napięciowe, kartę SD, kabel USB, kabel Ethernet, uniwersalne przewody zasilające, miękką torbę, adaptery z bezpiecznikami i 4 cęgi MCCV6000-27 (cztery zakresy, elastyczne, śr. wewn. 27 cm)



Zestaw Silver Plus MPQ2000 C/N MPQ2000-S-KIT-PLUS

Zawiera analizator MPQ2000, przewody napięciowe, kartę SD, kabel USB, kabel Ethernet, uniwersalne przewody zasilające, miękką torbę, adaptery z bezpiecznikami i 4 cęgi MCCV6000-18 (cztery zakresy, elastyczne, śr. wewn. 18 cm)



Zestaw Platinum MPQ2000 C/N MPQ2000-P-KIT

Zawiera analizator MPQ2000, przewody napięciowe, kartę SD, kabel USB, kabel Ethernet, uniwersalne przewody zasilające, miękką torbę, adaptery z bezpiecznikami i 3 cęgi MCCV6000-37 (cztery zakresy, elastyczne, śr. wewn. 37 cm)

MPQ2000

Przenośny analizator jakości energii



Zestaw Platinum Plus MPQ2000 C/N MPQ2000-P-KIT-PLUS

Zawiera analizator MPQ2000, przewody napięciowe, kartę SD, kabel USB, kabel Ethernet, uniwersalne przewody zasilające, miękką torbę, adaptery z bezpiecznikami i 4 cęgi MCCV6000-37 (cztery zakresy, elastyczne, śr. wewn. 37 cm)

ZESTAWY CĘGÓW PRĄDOWYCH Z DZIELONYM RDZENIEM

Zestaw 4 cęgów prądowych z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji 1000 A PQ CT C/N CP-1000WCE-ID-KIT



Cęgi prądowe z dzielonym rdzeniem do urządzeń z serii MPQ i PA9. Samodzielna identyfikacja w urządzeniach MPQ. Obsługa zakresu do 1000 A. Przewód 6 stóp (1,82 m).

Zestaw 4 cęgów prądowych z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji 100 A PQ CT C/N CP-100CE-ID-KIT



Cęgi prądowe z dzielonym rdzeniem do urządzeń z serii MPQ i PA9. Samodzielna identyfikacja w urządzeniach MPQ. Obsługa zakresu do 100 A. Przewód 6 stóp (1,82 m).

Zestaw 4 cęgów prądowych z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji 20 A PQ CT C/N CP-20CE-ID-KIT



Cęgi prądowe z dzielonym rdzeniem do urządzeń z serii MPQ i PA9. Samodzielna identyfikacja w urządzeniach MPQ. Obsługa zakresu do 20 A. Przewód 6 stóp (1,82 m).

Zestaw 4 cęgów prądowych z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji 5 A PQ CT C/N CP-5CE-ID-KIT



Cęgi prądowe z dzielonym rdzeniem do urządzeń z serii MPQ i PA9. Samodzielna identyfikacja w urządzeniach MPQ. Obsługa zakresu do 5 A. Przewód 6 stóp (1,82 m).

Zestaw 3 cęgów prądowych z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji 600 A (AC/DC) PQ CT C/N CP-600DC-ID-KIT



Cęgi prądowe z efektem Halla do urządzeń z serii MPQ i PA9. Samodzielna identyfikacja w urządzeniach MPQ. Obsługa zakresu 600 A DC i 400 A AC. Przewód 6 stóp (1,82 m).

MPQ2000

Przenośny analizator jakości energii

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Pozycja (ilość)	Nr kat.
9-kanalowy, 3-fazowy przenośny analizator jakości zasilania MPQ2000	MPQ2000
*Zestaw Basic MPQ2000	MPQ2000-BASIC
*Zestaw Silver MPQ2000	MPQ2000-S-KIT
*Zestaw Silver Plus MPQ2000	MPQ2000-S-KIT-PLUS
*Zestaw Gold MPQ2000	MPQ2000-G-KIT
*Zestaw Gold Plus MPQ2000	MPQ2000-G-KIT-PLUS
*Zestaw Platinum MPQ2000	MPQ2000-P-KIT
*Patrz opis zawartości zestawu na poprzednich stronach	

Dołączone akcesoria

Zestaw przewodów do pomiaru napięcia różnicowego bez bezpieczników	2007-216
Karta SD 32 GB	90023-619
Kabel komunikacyjny USB	CA-USB
Karta pamięci USB zawiera podręcznik użytkownika, oprogramowanie komputerowe Megger PQ i podręcznik użytkownika oprogramowania komputerowego Megger PQ	1006-532
Kabel komunikacyjny Ethernet	36798
Torba transportowa	2012-180
Przewód zasilający i adapter — USA	1007-980
Przewód zasilający i adapter — Wielka Brytania	1007-981
Przewód zasilający i adapter — UE	1007-982
Akumulator	2008-369

Pozycja (ilość)	Nr kat.
Akcesoria opcjonalne	
Zielony przewód uziemiający i zacisk	2008-101
Biały przewód połączeniowy	CA-PA9-JMP-KIT
Zestaw adaptera z bezpiecznikiem (3 adaptery i 3 bezpieczniki)	1008-645
Zestaw 4 zacisków wysuwanych	1008-756
Modyfikacja pokrywy w celu zainstalowania zewnętrznego portu Ethernet	MPQ2000EE

Cęgi prądowe

Czterozakresowe cęgi prądowe 6000 A AC odporne na deszcz z elastyczną linką i funkcją samodzielną identyfikacji (śr. wewn. 18 cm)	MCCV6000-18
Czterozakresowe cęgi prądowe 6000 A AC odporne na deszcz z elastyczną linką i funkcją samodzielną identyfikacji (śr. wewn. 27 cm)	MCCV6000-27
Czterozakresowe cęgi prądowe 6000 A AC odporne na deszcz z elastyczną linką i funkcją samodzielną identyfikacji (śr. wewn. 37 cm)	MCCV6000-37
Cęgi prądowe 1000 A AC z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji (śr. wewn. 50 mm)	CP-1000WCE-ID
Cęgi prądowe 100 A AC z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji (śr. wewn. 20 mm)	CP-100CE-ID
Cęgi prądowe 20 A AC z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji (śr. wewn. 20 mm)	CP-20CE-ID
Cęgi prądowe 5 A AC z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji (śr. wewn. 20 mm)	CP-5CE-ID
Cęgi prądowe 600 A AC/DC z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji (śr. wewn. 50 mm)	CP-600DC-ID
**Zestaw 4 cęgów prądowych 1000 A z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji PQ CT	CP-1000WCE-ID-KIT
**Zestaw 4 cęgów prądowych 100 A z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji PQ CT	CP-100CE-ID-KIT
**Zestaw 4 cęgów prądowych 20 A z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji PQ CT	CP-20CE-ID-KIT
**Zestaw 4 cęgów prądowych 5 A z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji PQ CT	CP-5CE-ID-KIT
**Zestaw 3 cęgów prądowych 600 A (AC/DC) z dzielonym rdzeniem i funkcją samodzielną identyfikacji PQ CT	CP-600DC-ID-KIT
**Patrz opis zawartości zestawu na poprzednich stronach	

BIURO SPRZEDAŻY

Megger Sp.z.o.o
Stara Iwiczna, ul. Słoneczna 42A
PL 05-500 Piaseczno
T. +48 22 715 83 33
E. info.pl@megger.com

MPQ2000_DS_PL_V12a

www.megger.com
ISO 9001
Nazwa „Megger” jest zastrzeżonym
znakiem towarowym

Megger[®]