



VOLTcraft

Ⓟ Instrukcja obsługi

**Cęgowy miernik prądu upływu prawdziwej wartości
skutecznej prądu przemiennego VC-1320 AC**

Nr zamówienia: 3431349



PL Spis treści

1	Wstęp.....	4
2	Instrukcja obsługi do pobrania	4
3	Przeznaczenie	4
4	Zawartość zestawu	5
5	Opis symboli	6
6	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	7
6.1	Wymagania wobec użytkownika	7
6.2	Informacje ogólne	7
6.3	Obsługa	7
6.4	Środowisko pracy	7
6.5	Obsługa	8
6.6	Komora baterii	8
6.7	Testowanie i pomiary	9
6.8	Baterie (akumulatory)	9
6.9	Lampka LED	10
6.10	Dodatkowe środki bezpieczeństwa	10
6.11	Limity wejściowe	10
7	Przegląd produktu	11
7.1	Produkt	11
7.2	Wyświetlacz	12
8	Wymiana baterii	12
9	Funkcje	13
9.1	LPF	13
9.2	HOLD/latarka	13
9.3	PEAK	13
9.4	Podświetlenie	13
9.5	Automatyczne wyłączenie	13
10	Obsługa	14

10.1	Pomiar natężenia prądu zmiennego.....	14
10.2	Pomiar prądu upływu.....	14
11	Czyszczenie i konserwacja.....	16
12	Utylizacja	17
12.1	Produkt.....	17
12.2	Baterie/akumulatory	18
13	Dane techniczne.....	19
13.1	Informacje ogólne.....	19
13.2	Prąd przemienny prawdziwej wartości skutecznej.....	20
13.3	Prąd przemienny prawdziwej wartości skutecznej z filtrem dol- noprzepustowym	20

1 Wstęp

Dziękujemy za zakup tego produktu.

Potrzebujesz pomocy technicznej? Skontaktuj się z nami:

E-mail: bok@conrad.pl

Strona www: <http://www.conrad.pl>

Dane kontaktowe znajdują się na stronie kontakt:

<https://www.conrad.pl/kontakt>

Dystrybucja Conrad Electronic Sp. z o.o, ul. Książnica 12, 31-637 Kraków, Polska

2 Instrukcja obsługi do pobrania



Aby pobrać pełną instrukcję obsługi (lub nowe/aktualne wersje, jeśli są dostępne), skorzystaj z łącza www.conrad.com/downloads (alternatywnie zeskanuj kod QR). Postępuj zgodnie ze wskazówkami na stronie internetowej.

3 Przeznaczenie

Produkt jest ręcznym cęgowym miernikiem prądu upływu prawdziwej wartości skutecznej prądu przemiennego.

Niektóre cechy produktu:

- Automatyczne wyłączanie
- Pomiar prawdziwej wartości skutecznej
- Wysoka rozdzielczość 1 μ A
- Tryb LPF eliminujący zakłócenia
- Pomiar szczytowej wartości podtrzymania
- Wstrzymanie danych i lampa błyskowa

- Wyświetlacz LCD w trybie ujemnym
- Talerz obrotowy, przycisk i pokrętko z podświetleniem

Produkt spełnia następujące kategorie przepięć:

- **KATEGORIA II POMIARÓW** — do zastosowania przy próbach i pomiarach obwodów podłączonych bezpośrednio do punktów poboru prądu (gniazdek i podobnych) niskonapięciowej instalacji ELEKTRYCZNEJ.
- **KATEGORIA III POMIARÓW** — do zastosowania przy próbach i pomiarach obwodów podłączonych do części rozdzielczej niskonapięciowej instalacji ELEKTRYCZNEJ budynku.

Ten produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku w pomieszczeniach. Nie należy go używać na zewnątrz.

Należy bezwzględnie unikać kontaktu z wilgocią.

Jeśli używasz produktu do celów innych niż opisane, produkt może ulec uszkodzeniu.

Niewłaściwe użytkowanie może spowodować zwarcia, pożar lub inne zagrożenia.

Wyrób ten jest zgodny z ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi.

Aby zachować bezpieczeństwo i przestrzegać użycia zgodnego z przeznaczeniem, produktu nie można przebudowywać i/lub modyfikować.

Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z dołączoną instrukcją obsługi.

Wszystkie nazwy firm i produktów są znakami handlowymi ich właścicieli. Wszystkie prawa zastrzeżone.

4 Zawartość zestawu

- Produkt
- 3 baterie typu AAA
- Torba do przenoszenia
- Instrukcja obsługi

5 Opis symboli

CAT I Kategoria pomiaru I: W celu mierzenia obwodów w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, które nie są bezpośrednio zasilane napięciem głównym (np.: urządzenia na baterie, systemy bezpieczeństwa zasilane wyjątkowo niskim napięciem, napięcia sygnałów/kontrolerek)

CAT II Kategoria pomiaru II: W celu mierzenia obwodów w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, które są bezpośrednio zasilane napięciem głównym za pośrednictwem wtyczki. Do tej kategorii należą wszystkie niższe kategorie (np.: CAT I do mierzenia napięcia sygnałów i kontrolerek).

CAT III Kategoria pomiaru III: W celu mierzenia obwodów instalacji w budynkach (np.: gniazda elektryczne lub rozdzielnice). Do tej kategorii należą wszystkie niższe kategorie (np.: CAT II do mierzenia urządzeń elektrycznych). Operacja pomiaru w CAT III jest dozwolona tylko w przypadku użycia próbników z maksymalną wolną długością kontaktu wynoszącą 4 mm lub zatyczkami ponad próbnikami.



Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi.



Symbol ten ostrzega przed zagrożeniami, które mogą prowadzić do obrażeń ciała.



Symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem, które może prowadzić do obrażeń ciała poprzez porażenie prądem.



Klasa ochronności 2 (podwójna lub wzmocniona izolacja / izolacja ochronna).



Dozwolone jest stosowanie wokół i usuwanie z **NIEBEZPIECZNYCH** przewodów **POD NAPIĘCIEM**. Należy korzystać ze środków ochrony osobistej.

6 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Należy dokładnie przeczytać instrukcje obsługi i bezwzględnie przestrzegać informacji dotyczących bezpieczeństwa. W przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i informacji o prawidłowym użytkowaniu zawartych w instrukcji firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wyniki uszkodzenia ciała lub mienia. W takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

6.1 Wymagania wobec użytkownika

- Produkt powinien być używany wyłącznie przez osoby, które zapoznały się z odpowiednimi przepisami i są świadome potencjalnych zagrożeń. Zaleca się stosowanie środków ochrony osobistej.

6.2 Informacje ogólne

- Urządzenie nie jest zabawką. Należy przechowywać je w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt domowych.
- Nie wolno pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru. Mogą one stanowić niebezpieczeństwo dla dzieci w przypadku wykorzystania ich do zabawy.
- Jeśli zawarte tutaj informacje o produkcie nie zawierają odpowiedzi na jakiekolwiek pytanie należy skontaktować się z naszym działem pomocy technicznej lub innym personelem technicznym.
- Prace konserwacyjne, regulacje i naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistę lub specjalistyczny warsztat.

6.3 Obsługa

- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek, nawet z niewielkiej wysokości, mogą spowodować uszkodzenie produktu.

6.4 Środowisko pracy

- Nie korzystaj z urządzenia w miejscach, w których istnieje zagrożenie wybuchem.
- Nie korzystaj z urządzenia w wilgotnych pomieszczeniach lub obszarach o wysokim zawilgoceniu.

- Nie korzystaj z urządzenia w obszarach nawiedzanych przez burze.
- Nie korzystaj z urządzenia w obszarach objętych silnymi polami elektromagnetycznymi.
- Nie korzystaj z urządzenia w miejscach o dużej ilości kurzu.
- Nie korzystaj z urządzenia na obszarach, na których obecne są opary, rozpuszczalniki lub gazy łatwopalne.
- Nie wolno poddawać produktu obciążeniom mechanicznym.
- Chroń urządzenie przed skrajnymi temperaturami, silnymi wstrząsami, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Chroń produkt przed wysoką wilgotnością i wilgocią.
- Chroń produkt przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

6.5 Obsługa

- Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy produkt nie jest uszkodzony. Nie używać uszkodzonego produktu.
- Należy unikać użytkowania urządzenia w pobliżu silnych pól magnetycznych/elektromagnetycznych, anten nadawczych lub generatorów wysokich częstotliwości, które mogą powodować zniekształcenia pomiarów.
- Jeżeli nie ma możliwości bezpiecznego użytkowania produktu, należy zrezygnować z jego użycia i zabezpieczyć go przed przypadkowym użyciem. NIE próbuj samodzielnie naprawiać produktu. Nie można zagwarantować bezpiecznego użytkowania produktu, który:
 - nosi widoczne ślady uszkodzeń,
 - nie działa prawidłowo,
 - był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach lub
 - został poddany poważnym obciążeniom związanym z transportem.

6.6 Komora baterii

- Nie należy używać produktu, gdy komora baterii jest otwarta lub gdy brakuje jej pokrywy.

6.7 Testowanie i pomiary

- Nigdy nie używać miernika w obwodzie, w którym napięcie przekracza wartość znamionową określoną dla danej kategorii miernika. Nie przekraczać maksymalnych dopuszczalnych wartości wejściowych.
- Nie używać uszkodzonego produktu. Przed użyciem sprawdzić, czy produkt nie nosi śladów uszkodzeń.
- W przypadku wątpliwości dotyczących działania, bezpieczeństwa lub podłączenia urządzenia należy zasięgnąć porady fachowca.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy z napięciami powyżej 30 Vrms, 42,4 Vpk i 60 Vdc. Dotknięcie przewodów elektrycznych pod takim napięciem może spowodować śmiertelne porażenie prądem.
- Przed dokonaniem pomiaru należy zawsze upewnić się, że produkt jest ustawiony na właściwy tryb pomiaru. Jeśli zakres pomiaru jest niezany, należy używać produktu przy maksymalnym zasięgu.
- Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, podczas dokonywania pomiarów nie należy dotykać punktów pomiarowych ani bezpośrednio, ani pośrednio.
- Przed zmianą zakresu pomiarowego należy zawsze zdjąć sondy pomiarowe z mierzonego obiektu.

6.8 Baterie (akumulatory)

- Podczas wkładania baterii (akumulatorów) należy zachować prawidłową biegunowość.
- Należy wyjąć baterie (akumulatory) z urządzenia, jeżeli nie będzie ono używane przez dłuższy czas, aby zapobiec uszkodzeniu na skutek wycieku cieczy z baterii. W wypadku wycieku cieczy lub uszkodzenia baterii (akumulatorów) ich kontakt ze skórą może spowodować poparzenia kwasem, dlatego należy używać odpowiednich rękawic ochronnych.
- Baterie (akumulatory) należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie wolno zostawiać baterii (akumulatorów) bez nadzoru, ponieważ istnieje ryzyko połknięcia ich przez dzieci lub zwierzęta domowe.
- Wszystkie baterie (akumulatory) należy wymieniać równocześnie. Instalowanie równocześnie starych i nowych baterii (akumulatorów) w urządzeniu może spowodować wyciek cieczy z baterii (akumulatorów) i uszkodzenie urządzenia.

- Baterii (lub akumulatorów) nie wolno demontować. zwierać ich końcówek, ani wrzucać do ognia. Nie wolno ładować baterii, które nie są do tego przystosowane. Istnieje ryzyko wybuchu!

6.9 Lampka LED

- Nie patrzeć bezpośrednio na światło LED.
- Nie patrzeć w wiązkę bezpośrednio ani za pomocą przyrządów optycznych.

6.10 Dodatkowe środki bezpieczeństwa

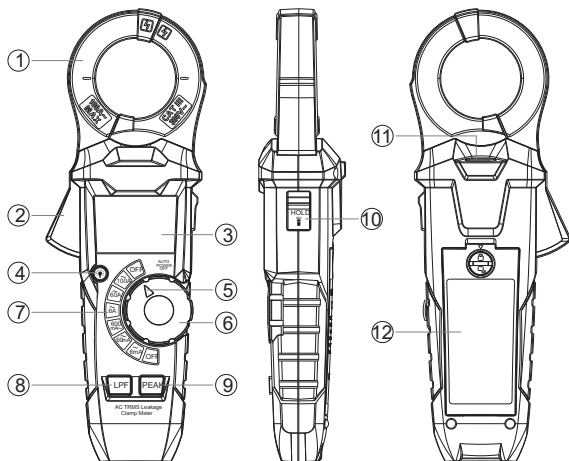
- Nie przekraczaj maksymalnego dopuszczalnego zakresu wejściowego żadnej funkcji.
- Jeśli miernik nie jest używany, ustaw pokrętkę funkcji w pozycji wyłączonej **OFF**.
- Jeśli miernik ma być przechowywany dłużej niż 60 dni, wyjmij z niego baterię.
- Przed pomiarem ustaw pokrętkę funkcji we właściwej pozycji.
- Unikaj kontaktu z odsłoniętymi częściami metalowymi, nieużywanymi zaciskami pomiarowymi, obwodami itp.
- Przyrząd ten — zaprojektowany do użytku w środowiskach o poziomie zanieczyszczenia 2 — może być używany do pomiaru prądu i urządzeń wykorzystujących CAT III 300 V.

6.11 Limity wejściowe

Funkcja	Maksymalne wejście
A AC	100 A

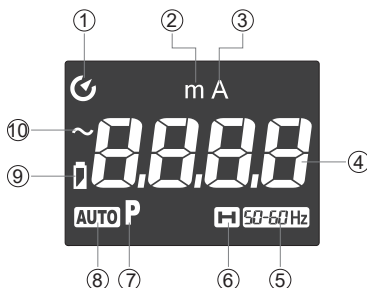
7 Przegląd produktu

7.1 Produkt



- | | | | |
|----|----------------------------|----|--|
| 1 | Zacisk prądu upływu | 2 | Wyzwalacz dźwigniowy |
| 3 | Wyświetlacz LCD | 4 | Przycisk podświetlenia |
| 5 | Lampka kontrolna | 6 | Pokrętko funkcji |
| 7 | Wskaźnik świetlny pokrętki | 8 | Przycisk LPF |
| 9 | Przycisk PEAK | 10 | Przycisk HOLD  |
| 11 | Latarka | 12 | Komora baterii |

7.2 Wyświetlacz



1. Automatyczne wyłączenie
2. Mili (prąd)
3. Ampery (prąd)
4. Cyfry pomiaru
5. Filtr dolnoprzepustowy (LPF)
6. Zatrzymanie danych
7. Podtrzymanie PEAK
8. Tryb zakresu automatycznego
9. Niski poziom naładowania baterii
10. Prąd przemienny

8 Wymiana baterii



Przed wymianą baterii należy odłączyć produkt od wszelkich źródeł sygnału wejściowego.



- Niskie napięcie baterii może mieć wpływ na dokładność odczytów.
- Wymienić baterie, gdy na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii.

Warunki wstępne:

- ✓ Zasilanie jest wyłączone.
 - ✓ Wszystkie obwody są odłączone od miernika.
1. Otworzyć pokrywę komory baterii.
 2. Włożyć nowe baterie, zachowując wskazaną biegunowość.

3. Założyć pokrywę komory baterii.

9 Funkcje

9.1 LPF

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **LPF**, aby aktywować filtr dolnoprzepustowy.
- Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „50–60 Hz”.

9.2 HOLD/lataрка

- Naciśnij przycisk **HOLD**, aby wstrzymać/zwolnić odczyt. 
- Gdy funkcja wstrzymania danych jest aktywna, na wyświetlaczu LCD pojawia się ikona „HOLD”.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **HOLD** , aby włączyć/wyłączyć latarkę.

9.3 PEAK

- W trybie testu prądu przemiennego naciśnij przycisk **PEAK**, aby zmierzyć wartości szczytowe.

9.4 Podświetlenie

- Naciśnij pokrętkę funkcji, aby włączyć/wyłączyć podświetlenie pokrętki i przycisków.

9.5 Automatyczne wyłączenie

Aby oszczędzać baterię, miernik wyłączy się automatycznie po około 15 minutach.

- Aby włączyć miernik po automatycznym wyłączeniu, obróć pokrętkę funkcji do pozycji **OFF**, a następnie do żądanej pozycji funkcji.
- Aby dezaktywować automatyczne wyłączenie, w stanie wyłączonym naciśnij i przytrzymaj przycisk **LPF**, a następnie włącz urządzenie.

10 Obsługa



- Przed rozpoczęciem korzystania z miernika należy przeczytać i zrozumieć informacje dotyczące bezpieczeństwa.
- Jeśli miernik nie jest używany, ustaw pokrętkę funkcji w pozycji wyłączonej **OFF**.

10.1 Pomiar natężenia prądu zmiennego



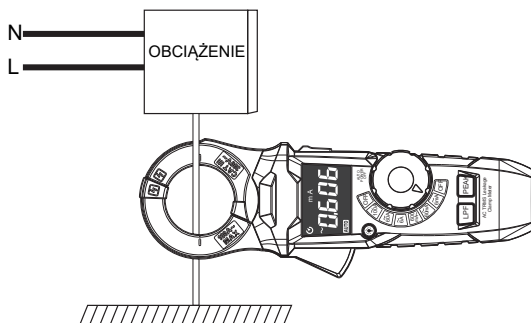
Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym! Nie używaj cęgów na nieizolowanych przewodach.



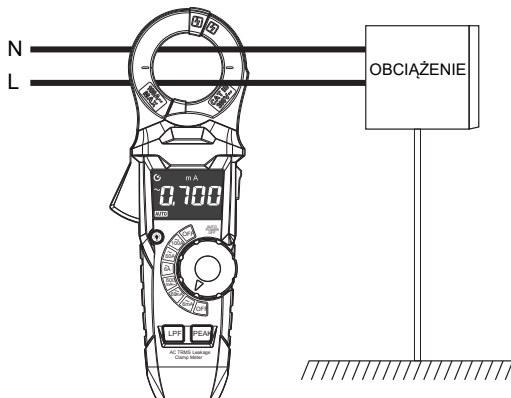
- Odłącz cęgi od przewodu, jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat  (przeciążenie).
 - Ten produkt jest przystosowany do częstotliwości 50–60 Hz. Nie przekraczaj tego zakresu częstotliwości, ponieważ wyższe częstotliwości mogą spowodować niebezpieczne przegrzanie obwodu magnetycznego.
1. Ustaw pokrętkę funkcji na zakres **100 A**, jeśli przybliżony zakres pomiaru nie jest znany, wybierz najwyższy zakres, a następnie w razie potrzeby przejdź do niższych zakresów.
 2. Użyj pokrętki funkcji, aby wybrać zakres prądu przemiennego spośród opcji **6 mA/60 mA/600 mA/6 A/60 A/100 A**.
 3. Za pomocą przycisku **LPF** wybierz tryb filtra dolnoprzepustowego.
 4. Wybierz test prądu przemiennego, naciśnij przycisk **PEAK**, aby włączyć test podtrzymania wartości szczytowej. Na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat „P & H”.
 5. Naciśnij spust, aby otworzyć szczękę. Całkowicie zamknij tylko jeden przewód, aby uzyskać optymalne wyniki. Wyśrodkuj przewód w szczękę.
 6. Na wyświetlaczu LCD miernika cęgowego pojawi się odczyt.

10.2 Pomiar prądu upływu

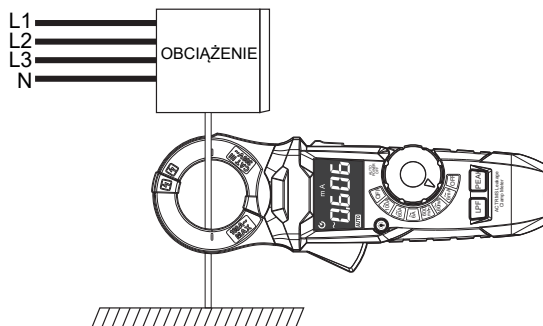
- Bezpośrednia metoda pomiaru prądu upływu w układzie jednofazowym.



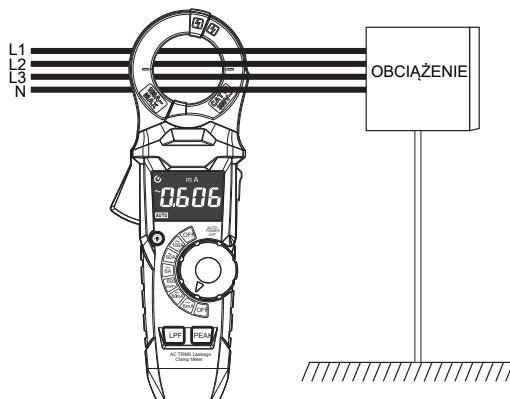
- Pośrednia metoda pomiaru prądu upływu w układzie jednofazowym.



- Bezpośrednia metoda pomiaru prądu upływu w układzie trójfazowym.



- Pośrednia metoda pomiaru prądu upływu w układzie trójfazowym.



11 Czyszczenie i konserwacja

⚠ OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć porażenia prądem, przed otwarciem obudowy odłącz miernik od jakiegokolwiek obwodu i go wyłącz. Miernik nie powinien pracować, gdy obudowa jest otwarta.

Ważne:

Jeśli miernik nie będzie używany przez 60 dni lub dłużej, wyjmij baterię i przechowuj ją oddzielnie.

Ważne:

- Nie używaj agresywnych środków czyszczących, alkoholu lub innych roztworów chemicznych. Środki te niszczą obudowę i mogą spowodować awarię produktu.
- Nie zanurzać produktu w wodzie.

1. Odłącz przewody probiercze od multimetra.
2. Czyść urządzenie suchą, niestrzępiącą się ściereczką.

12 Utylizacja

12.1 Produkt



Wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne wprowadzane na rynek europejski muszą być oznaczone tym symbolem. Ten symbol oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie to należy usunąć utylizować oddzielnie od niesortowanych odpadów komunalnych.

Każdy posiadacz zużytego sprzętu jest zobowiązany do przekazania zużytego sprzętu do selektywnego punktu zbiórki odrębnie od niesegregowanych odpadów komunalnych. Przed przekazaniem zużytego sprzętu do punktu zbiórki użytkownicy końcowi są zobowiązani do wyjęcia zużytych baterii i akumulatorów, które nie są zabudowane w zużyтым sprzęcie, a także lamp, które można wyjąć ze zużytego sprzętu, nie niszcząc ich.

Dystrybutorzy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu. Conrad oferuje następujące **możliwości bezpłatnego** zwrotu (więcej informacji na naszej stronie internetowej):

- w naszych filiach Conrad
- w punktach zbiórki utworzonych przez Conrad
- w punktach zbiórki publiczno-prawnych zakładów utylizacji lub w systemach zbiórki utworzonych przez producentów i dystrybutorów w rozumieniu ElektroG (niemiecki system postępowania ze złomem elektrycznym i elektronicznym).

Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych osobowych ze zużytego sprzętu przeznaczonego do utylizacji.

Należy pamiętać, że w krajach poza Niemcami mogą obowiązywać inne obowiązki dotyczące zwrotu i recyklingu zużytego sprzętu.

12.2 Baterie/akumulatory

Należy wyjąć włożone baterie/akumulatory i utylizować je oddzielnie od produktu. Użytkownik końcowy jest prawnie (rozporządzenie w sprawie baterii) zobowiązany do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów; utylizacja z odpadami gospodarstwa domowego jest zakazana.



Baterie/akumulatory zawierające szkodliwe substancje są oznaczone zamieszczonym obok symbolem, który wskazuje na zakaz ich utylizacji z odpadami gospodarstwa domowego. Oznaczenia metali ciężkich: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (oznaczenia znajdują się na bateriach/akumulatorach np. pod ikoną kosza na śmieci po lewej stronie).

Zużyte baterie/akumulatory można także oddawać do nieodpłatnych gminnych punktów zbiorczych, do sklepów producenta lub we wszystkich punktach, gdzie sprzedawane są baterie. W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

Przed utylizacją należy całkowicie zakryć odsłonięte styki baterii/akumulatorów kawałkiem taśmy klejącej, aby zapobiec zwarciom. Nawet jeśli baterie/akumulatory są rozładowane, zawarta w nich energia szczątkowa może być niebezpieczna w przypadku zwarcia (rozerwanie, silne nagrzanie, pożar, eksplozja).

13 Dane techniczne

13.1 Informacje ogólne

Rozwarcie szczęk cęgów	ok. 32 mm
Wyświetlacz.....	6000 zliczeń podświetlenia wyświetlacza LCD
Wskazanie niskiego poziomu baterii.....	 na wyświetlaczu
Wskaźnik przekroczenia zakresu	wyświetla się „OL”
Szybkość pomiaru	5 odczytów na sekundę, nominalnie
Zakres temperatur roboczych...	od 5°C do +40°C
Wilgotność robocza	maks. 80% do 31°C malejąc liniowo do 50% przy 40°C
Temperatura przechowywania .	od -20°C do +60°C
Wilgotność przechowywania	<80%
Wysokość robocza	maks. 2000 m
Zasilanie	3 szt. baterii AAA, 1,5 V, LR03
Żywotność akumulatora.....	ok. 30 godz. (włączone podświetlenie) ok. 100 godz. (wyłączone podświetlenie)
Automatyczne wyłączanie	ok. 15 minut
Bezpieczeństwo.....	Do użytku w pomieszczeniach i stosując wymagania dotyczące podwójnej izolacji zgodnie z normą IEC61010-1 (2001): EN61010-2-030 EN61010-2-032 EN61010-2-033
Kategoria przepięciowa	III 300 V
Stopień zanieczyszczenia	2
Wymiary (szer. x wys. x gł.).....	80 x 233 x 44,5 mm
Waga	326 g (bez baterii)

13.2 Prąd przemienny prawdziwej wartości skutecznej

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność (50/60 Hz)	Dokładność (>60 Hz <1 kHz)
100,0 A	100 mA	$\pm(1,5\% + 8 \text{ cyfr})$	$\pm(3,5\% + 8 \text{ cyfr})$
60,00 A	10 mA		$\pm(3,0\% + 8 \text{ cyfr})$
6,000 A	1 mA	$\pm(1,0\% + 5 \text{ cyfr})$	$\pm(3,0\% + 5 \text{ cyfr})$
600,0 mA	0,1 mA		
60,00 mA	10 μA		
6,000 mA	1 μA	$\pm(1,0\% + 8 \text{ cyfr})$	$\pm(3,0\% + 8 \text{ cyfr})$

- Maksymalne wejście 120 A.
- Dokładność określona od 5% do 100% zakresu pomiarowego.
- Pasma przenoszenia: 0,000 mA – 10 A (50 do 1 kHz); 10 A – 60 A (50 do 400 Hz); 60 A – 100 A (50 do 60 Hz).
- Przepustowość prądu przemiennego: 50 do 1000 Hz (sinusoidalne); 50/60 Hz (wszystkie fale).
- Maksymalne wejście szczytowej wartości prądu: 120 A, 40 ms.

13.3 Prąd przemienny prawdziwej wartości skutecznej z filtrem dolnoprzepustowym

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność (50/60 Hz)
100,0 A	100 mA	$\pm(2,0\% + 8 \text{ cyfr})$
60,00 A	10 mA	
6,000 A	1 mA	$\pm(1,5\% + 8 \text{ cyfr})$
600,0 mA	0,1 mA	
60,00 mA	10 μA	
6,000 mA	1 μA	

- Zabezpieczenie przed przekroczeniem zakresu: Maksymalne wejście 120 A.

- Dokładność określona od 5% do 100% zakresu pomiarowego.
- Maksymalne wejście szczytowej wartości prądu: 120 A, 40 ms.
- Częstotliwość filtra dolnoprzepustowego: <100 Hz.



Publikacja opracowana przez firmę Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Wszystkie prawa, włączając w to tłumaczenie, zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Przedrukowywanie, także częściowe, jest zabronione. Publikacja ta odzwierciedla stan techniczny urządzeń w momencie druku.

Copyright by Conrad Electronic SE

*3431349_V2_0126_dh_mh_pl 36028799347265291 I5/O2 en
