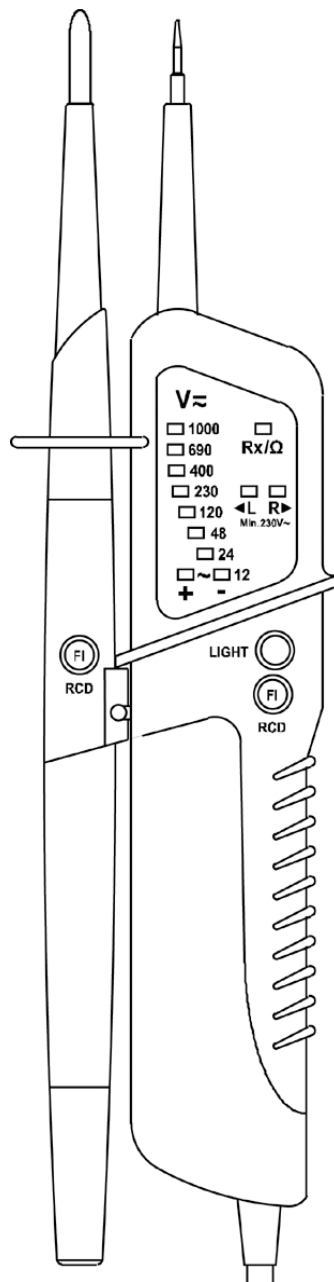


haupa[®]

HAUPA[®] Profi LED *Plus*

Nr art. 10 38 20



Instrukcja obsługi

Dwubiegunowy wskaźnik napięcia

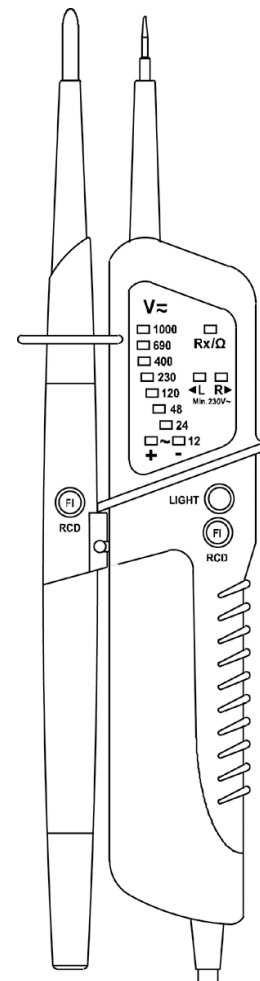
Dziękujemy bardzo, że zdecydowali się Państwo na zakup dwubiegunowego wskaźnika napięcia Profi LED PLUS firmy HAUPA z wyświetlaczem na diodach elektroluminescencyjnych. Służy on do badania napięcia prądu stałego i zmiennego w zakresie od 6 do 1000 V, polaryzacji, kierunku wirowania pola i przepływów do 500 k Ω oraz testów FI/RCD. Dzięki wysokiemu rodzajowi ochrony (IP65) Haupa Profi LED PLUS może być używany także w trudnych warunkach.

Zalecenia odnośnie bezpieczeństwa

Zdecydowali się Państwo na urządzenie gwarantujące wysoki stopień bezpieczeństwa. Odpowiada ono normom IEC/EN 61243-3, DIN VDE 0682-401. Aby zapewnić bezpieczne i właściwe użytkowanie konieczne jest, aby przed pierwszym użyciem dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

Należy przestrzegać poniższych wskazań odnośnie bezpieczeństwa:

- Na krótko przed użyciem sprawdzić, czy wskaźnik napięcia działa (wytyczna VDE 0105, część 1). Upewnić się, czy przewody pomiarowe i urządzenie są bez zastrzeżeń. Sprawdzić urządzenie na jakimś znanym źródle napięcia, np. gniazdku 230 V. Jeśli nie działa wskazanie jednej lub kilku funkcji, urządzenia nie należy używać i zlecić jego sprawdzenie fachowcowi.
- Urządzenie chwytać tylko za rączki, unikać dotykania końcówek kontrolnych!
- Badanie braku napięcia przeprowadzać wyłącznie na dwóch biegunach!
- Nie używać urządzenia w środowisku wilgotnym!
- Nie korzystać z urządzenia z otwartą przegródką na baterie! Podczas wymiany baterii przewody pomiarowe należy odłączyć od obwodu pomiarowego.
- Bezбłędny odczyt zagwarantowany jest w zakresie temperatur od -10°C do $+50^{\circ}\text{C}$.
- Urządzenie musi być zawsze suche i czyste. Obudowę można czyścić za pomocą wilgotnej szmatki.
- Dodatkowo pokazujący się symbol ostrzeżenia i akustyczny przy napięciach powyżej 35V służą jedynie do ostrzeżenia przed niebezpiecznymi dla życia napięciami, nie zaś do pomiaru.
- Sprawdzić, czy dźwięk akustyczny jest słyszalny w miejscu prowadzenia pomiarów.



Informacje ogólne

Napięcia mają pierwszeństwo. Jeśli na końcówkach pomiarowych brak jest napięcia ($< 3\text{V}$), oznacza to, że urządzenie jest w trybie badania przepływu. By włączyć podświetlenie nacisnąć przycisk „Light”.

1.) Test funkcjonowania

W celu przeprowadzenia testu przytknąć do siebie obie końcówki kontrolne. Dioda „Rx/Ω“ powinna zapalić się na zielono i rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Jeśli wyświetlacz nic nie pokaże lub znaki będą słabo widoczne, należy wymienić baterie. Jeśli urządzenie nie funkcjonuje na nowych bateriach, należy zabezpieczyć je przed błędnym użyciem.

2.) Badanie napięcia stałego

Gdy przyłożymy końcówki wskaźnika do napięcia stałego w zakresie napięcia znamionowego na wyświetlaczu zapali się jedna z dolnych (12V +~) oraz umieszczone powyżej diody odpowiednio do występującego napięcia. Dolne diody wskazują polaryzację zgodnie z oznaczeniem na końcówkach kontrolnych! (+, -)

3.) Badanie napięcia zmiennego

Gdy przyłożymy końcówki do napięcia zmiennego w zakresie napięcia znamionowego na wyświetlaczu zapalą się obie z dolnych (12V +~) oraz umieszczone powyżej diody odpowiednio do występującego napięcia. Równoczesne zapalenie się dolnych diod wskazuje na napięcie zmienne (~). W przypadku przekroczenia wartości progowej 35V rozlegnie się sygnał dźwiękowy.

Sygnalizuje on istnienie napięcia niebezpiecznego dla życia!

4.) Badanie faz

Jedną końcówkę kontrolną przyłożyć do przewodu i równocześnie dotknąć zestyk palcowy. Jeśli wystąpi faza, minimum 100V~, to na wyświetlaczu zapali się dioda „<”.

Przy określaniu przewodów fazowych poprzez zestyk palcowy wskazanie może zostać zaburzone, np. na skutek materiałów izolacyjnych stosowanych dla ochrony przed bezpośrednim dotykiem, w niekorzystnych pozycjach, na przykład na drewnianych drabinach lub izolowanych podłogach, na nie uziemionym napięciu lub przy niekorzystnych warunkach świetlnych.

5.) Badanie pola wirowania (maks. 400V)

Według pkt. 4 określić przewód fazowy. Następnie przyłożyć dwa przewody fazowe do końcówek kontrolnych i dotknąć zestyku palcowego. Jeśli faza na końcówce L2 następuje po fazie na końcówce L1, to mamy prawoskrętne położenie faz i zapala się dioda „R>”. Jeśli taki przypadek nie występuje, to mamy pole lewoskrętne i zapala się dioda „<L”. Wskazanie napięcia powinno wynosić ok. 400V. Jeśli wyświetlone jest 230V, to mamy do czynienia z przewodem jednofazowym.

6.) Badanie przepływu i test diodowy

Przyłożyć końcówki kontrolne do badanego przewodu, bezpiecznika itp. Przy oporności 0 - 500 kΩ lub w przypadku diody półprzewodnikowej w kierunku przewodzenia (anoda jest na końcówce +!) zapala się dioda „Rx/Ω” i rozlega się sygnał dźwiękowy.

7.) Test mechanizmu wyłączającego FI/RCD, PE (test przewodu ochronnego)

Haupa Profi LED *PLUS*” posiada obciążenie, które umożliwia uruchomienie wyłącznika ochronnego FI/RCD za pomocą dwóch przycisków (FI/RCD). Badane jest FI/RCD (maks. 30mA) pomiędzy fazą i przewodem ochronnym (maks. 240V).

8.) Wymiana baterii

W celu wymiany baterii należy poluzować przegródkę na baterie znajdującą się na dole obudowy. Przekręcić ją o 90° i wysunąć do dołu. Podczas wymiany baterii zwrócić uwagę na właściwą polaryzację. Bieguny plusowe wskazują do środka urządzenia.

Nie używać urządzenia bez przykrywki przegródki na baterie.

Uwaga: baterii nie wyrzucać do kosza na śmieci. Również w pobliżu Państwa domu znajduje się pojemnik na zużyte baterie!

9.) Gwarancja

Producent posiada certyfikat DIN ISO 9001:2000. Wszelkie procesy technologiczne poddawane są określonym procedurom i gwarantują stałą wysoką jakość, dlatego niniejszy produkt posiada trzyletnią gwarancję

W przypadku niejasności w obsłudze i użytkowaniu urządzenia prosimy o kontakt pod adresem: haupa@haupa.pl

Dane techniczne

Wyświetlacz:	12 diod elektroluminescencyjnych do badania napięcia (12, 24, 48, 120, 230, 400 i 690V), polaryzacji (+~), przepływu (Rx/Ω) i fazy/pola wirowania (R/L)
Zakres napięcia znamionowego:	6...1000V AC/DC
Wskazanie:	0,85 Un
Zakres częstotliwości:	0...400Hz
Prąd probierczy:	Is <0,3A \ In < 3,5mA
Czas włączenia:	30s wł. \ 240s wył.
Badanie przepływu:	0...500kΩ
Rodzaj ochrony:	IP65
Kategoria przepięcia:	CAT IV 1000V
Zasilanie:	2 baterie 1,5V, typu AAA Micro

Niniejsza instrukcja obsługi została opracowana z dużą starannością. Nie udziela się żadnej rękojmi za prawidłowość i kompletność danych, ilustracji i rysunków. Zmiany zastrzeżone.

Oświadczenie o zgodności

Produkt spełnia wytyczne niskiego napięcia 73/23/EWG i wytyczne EMV 89/336/EWG.

Zakres zastosowania

Urządzenie jest przeznaczone tylko do zastosowań opisanych w niniejszej instrukcji obsługi. Inne użycie jest zabronione i może prowadzić do wypadków lub zniszczenia urządzenia. Takie zastosowania prowadzą do natychmiastowego wygaśnięcia wszelkich roszczeń gwarancyjnych użytkownika wobec producenta.