



Ergonomia, trwałość, pewność

Nowa linia wskaźników napięcia

Opis produktu

SONEL P-5 oraz P-4 to niezawodne, wyjątkowo wytrzymałe i bezpieczne dwubiegunowe wskaźniki napięcia, ciągłości obwodu i testery kolejności faz w jednym. Zaprojektowane zostały do pracy w najtrudniejszych warunkach, zarówno przemysłowych jak i komercyjnych. Zaawansowana technologia, bezpieczeństwo na wysokim poziomie oraz prostota użycia to kluczowe cechy urządzeń serii P.

Kluczowe funkcje i atrybuty przyrządów serii P

- **automatyczny pomiar napięcia** przemiennego i stałego do 1000 V
- **wskazania optyczne** za pomocą linijki diodowej (P-4) oraz dodatkowo wyświetlacza LCD (P-5)
- **wskazania dźwiękowe** przy przekroczeniu napięć niebezpiecznych 50 VAC i 120 VDC
- **testowanie zadziałania RCD** za pomocą dodatkowego obciążenia
- **wskazania ciągłości**, automatycznie po podłączeniu do obiektu
- **dwubiegunowy test kierunku wirowania faz**
- **jednobiegunowe wskazywanie obecności napięć powyżej 100 V**
- **pomiar rezystancji** do 1999 Ω (P-5)
- możliwość zatrzymania wyniku pomiarowego dzięki funkcji HOLD
- wzmocniona dwukomponentowa obudowa zapobiegająca uszkodzeniom mechanicznym i upadkom
- wbudowana latarka i podświetlany wyświetlacz (P-5) do pomiarów przy niedostatecznym oświetleniu
- stopień szczelności na poziomie IP65 gwarantuje pyłoszczelność i ochronę przed zalaniem
- bezpieczeństwo dzięki kategorii pomiarowej CAT IV 600 V i CAT III 1000 V



Sprawdzenie zadziałania wyłączników różnicowo-prądowych

W odpowiedzi na potrzeby klientów, nowa seria wskaźników napięcia P, umożliwia wykonanie testu wyłączników RCD w pełni kontrolowany sposób. Użytkownik za pomocą przycisków na obu sondach obniża impedancję wewnętrzną urządzenia przez co możliwe jest bezpieczne wyzwolenie wyłącznika RCD. Dodatkowo naciśnięcie obu przycisków powoduje uruchomienie dodatkowego obciążenia w postaci silniczka wibracyjnego. Dzięki temu możliwe jest sprawdzenie napięcia w badanym obwodzie przy uniknięciu wpływu prądów błędnych na wynik pomiaru.



Wytrzymałość i komfort użytkowania

Obudowa urządzenia została zaprojektowana w taki sposób, aby umożliwić pracę w trudnych warunkach przemysłowych, gdzie wymagane jest stosowanie środków ochrony osobistej m.in. rękawic elektroizolacyjnych. Jednocześnie ergonomiczny kształt pozwala na obsługę urządzenia za pomocą jednej ręki podczas badań napięcia w standardowych gniazdach elektrycznych.



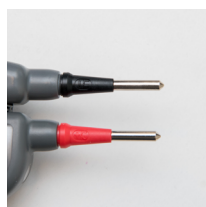
Wielozadaniowość i bezpieczeństwo

Wskaźniki napięcia wyposażone są w zestaw końcówek pomiarowych. Dzięki nim możliwe jest ograniczenie dostępu do metalowego ostrza do 4 mm, co ogranicza ryzyko przypadkowego dotknięcia innego przewodnika podczas prowadzenia badań w wiązce przewodów. Dodatkowe nakręcane końcówki metalowe pozwalają na zwiększenie średnicy ostrza do 4 mm. Jest to szczególnie istotne gdy badania przeprowadzane są w gniazdach elektrycznych, gdzie użytkownik potrzebuje pewności, że kontakt między urządzeniem a przewodnikiem jest zachowany. Cały zestaw przechowywany jest w specjalnym pojemniku, co sprawia dostęp do końcówek w każdym momencie. Pojemnik dodatkowo posiada końcówkę przydatną do otwierania zabezpieczenia w gniazdach brytyjskich.

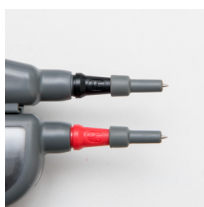
Tabela porównawcza wskaźników napięcia serii P

	 P-4	 P-5
kategoria bezpieczeństwa	CAT III 1000 V / IV 600 V	CAT III 1000 V / IV 600 V
zakres wskazywanych napięć	12.. ≥ 690 V AC/DC	6.0..1000 V AC/DC
linijka diodowa LED	7 segmentów	7 segmentów
podświetlany wyświetlacz LCD		✓
test ciągłości obwodu	✓	✓
test zadziałania RCD 10 mA / 30 mA	✓	✓
wbudowana latarka	✓	✓
jednobiegunowy wskaźnik fazy	✓	✓
dwubiegunowy wskaźnik rotacji faz	✓	✓
stopień ochrony IP65	✓	✓
pomiar rezystancji		✓
funkcja zatrzymania wskazań		✓

Akcesoria standardowe



Końcówka na-kręcana Ø 4 mm
(komplet 2 szt.)
WAPOZN4MMK



końcówki nakładane
(ograniczniki) 4 mm



2x baterie
alkaliczne
AAA / LR03

Akcesoria dodatkowe



futerak S2
WAFUTS2

Specyfikacja techniczna

kategoria pomiarowa wg PN-EN 61010-1	III 1000 V, IV 600 V
stopień ochr. obudowy wg PN-EN 60529	IP65
rodzaj izolacji wg PN-EN 61010-1	podwójna, klasa II
zasilanie miernika	2 x LR03 AAA 1,5 V (zalecane ogniwa alkaliczne)
zakres częstotliwości pracy	16..400 Hz
min. czas przerwy po załączeniu na 30 s	240 s
test ciągłości: sygnał świetlny i dźwiękowy	dla $R \leq 400 \text{ k}\Omega$
zakres pomiaru rezystancji (P-5)	1..1999 Ω
impedancja wejściowa	ok. 300 k Ω
zakres dla dwubiegunowego wskaźnika kolejności faz: napięcie	100..1000 V
minimalne napięcie włączenia	$\pm 6 \text{ V AC/DC}$
temperatura pracy / przechowywania	-15..+55°C / -20..+70°C
maksymalna wilgotność	95%
maksymalna wysokość pracy	2000 m
czas do automatycznego wyłączenia	10 s / 30 s (tryb HOLD)
wyświetlacz	LCD 3½ cyfr, odczyt 1999 ze wskaźnikami funkcji
wymiary	275 x 82 x 36 mm
masa testera z bateriami / bez baterii	291 g / 267 g
kompatybilność elektromagnetyczna wg wymagań norm	PN-EN 61326-1, PN-EN 61326-2-2
zgodność z wymaganiami norm	PN-EN 61010-1, PN-EN 61243-3
standard jakości	ISO 9001