

NP06 MULTIMETR CYFROWY

Funkcje i cechy multimetru:

- ✓ Pomiar napięcia stałego i przemiennego w zakresie 100 μ V...600 V.
- ✓ Pomiar prądu stałego i przemiennego w zakresie 10 μ A...10,00 A.
- ✓ Pomiar rezystancji w zakresie 1 Ω ...40,00 M Ω .
- ✓ Pomiar pojemności w zakresie 1pF...200,00 μ F z korekcją zera.
- ✓ Pomiar częstotliwości w zakresie 10,00 Hz...500 kHz.
- ✓ Test diody i ciągłości obwodu.
- ✓ Funkcja Hold.
- ✓ Wskazania wielkości względnej.
- ✓ Pomiar współczynnika wypełnienia (%).
- ✓ Bezdotykowa detekcja napięcia.

Zastosowanie

Multimetry znajdują szerokie zastosowanie w przemyśle elektrycznym, elektronicznym, w pracach serwisowych oraz jako narzędzie szkoleniowo - edukacyjne.

Automatyczny wyłącznik zasilania

Miernik wyposażony jest w funkcję automatycznego wyłączenia zasilania, w przypadku wykrycia braku zmiany wartości pomiarowej dłuższej niż 15 minut.

Sygnalizacja przekroczeń

Akustyczna sygnalizacja przekroczenia wartości: napięcia AC >750V, napięcia DC >1000V, prądu AC/DC >400mA lub >10A

Funkcja Hold

Funkcja umożliwiająca zatrzymanie wyświetlania aktualnie mierzonej wartości.

Bezdotykowa detekcja napięcia

Bezdotykowa sygnalizacja napięcia AC powyżej 120V.

Wskazanie wartości względnej (REL)

Korekcja punktu zerowego jest możliwa po wciśnięciu klawisza REL (za wyjątkiem pomiaru częstotliwości oraz współczynnika wypełnienia).

Osłona ochronna

Gumowa osłona zewnętrzna zapobiega wstrząsom i upadkom. Wąska obudowa zapewnia pewny chwyt oraz ułatwia transport.

Automatyczny/ręczny wybór zakresu pomiarowego

Automatyczny dobór zakresu pomiarowego w zależności od wartości mierzonej, bądź ręczny klawiszem AUTO/MAN. (Uwaga: Dla pomiarów częstotliwości, współczynnika wypełnienia i pojemności tylko automatyczny wybór zakresu.)

Częstotliwość/Wypełnienie

Przyrząd może mierzyć częstotliwość i współczynnik wypełnienia napięcia AC poprzez wciśnięcie klawisza Hz/%

Test diody oraz test ciągłości

Test polaryzacji diod oraz test na zwarcie bądź uszkodzenie/przerwy w obwodzie diody. Dla rezystancji poniżej 60 \pm 5 Ω sygnalizacja akustyczna z wbudowanym brzęczykiem.

Inne

Z tyłu obudowy znajduje się praktyczny uchwyt do zawieszenia miernika.

Warunki odniesienia

Temperatura odniesienia	23°C ± 2K
Wilgotność względna	45%...55% RH
Kształt mierzonej wielkości	Sinusoida
Częstotliwość	50 lub 60 Hz ±2%
Napięcie zasilania	3 V ± 0,1 V


Normy

EMC	PN-EN 61326: Class B
Odporność na przebiecia	PN-EN 61000-4-2: 8 kV dla wyładowań atm., 4 kV dla wyładowań stykowych PN-EN 61000-4-3: 3 V/m
Normy bezpieczeństwa	PN-EN 61010-1
Ochrona IP	PN-EN 60529
Poziom zanieczyszczeń:	2
Napięcie testowe	3,6 kV


Zewnętrzne warunki pracy

Zewnętrzna temperatura pracy	0 ~ +50°C
Temperatura przechowywania	- 25 ~ +70°C (bez baterii)
Wilgotność względna	45%...75%
Stopień ochrony	IP 52 dla obudowy; IP20 dla zacisków
Maksymalna wysokość pracy	do 2000 m n.p.m.

Bateria

Napięcie zasilania	2 X 1.5 V (typ baterii AA)
Typ baterii	Bateria alkaliczna
Żywotność baterii	≈ 400 godzin
Test baterii	 Sygnalizacja niskiego poziomu napięcia baterii <2,4 +/- 0,1V graficznym symbolem

Wielkość wpływająca

Wielkość wpływająca	Zakres	Wielkość mierzona / Zakres pomiarowy ¹⁾	Odchyłka ± (...% w.m. + ... cyfr)
Temperatura	0 °C + 21 °C oraz +25 °C ... 50 °C		1,5 × błąd wew. / 10K
Wilgotność względna	75% 3 dni miernik wyłączony	V, A, dioda, F, Hz, %, Ω	1 × błąd wew.
Częstotliwość wielkości mierzonej	20 Hz.....<50 Hz	400mV~, 600V~	3,5 + 3
	>50 Hz500 Hz		
	20 Hz.....<50 Hz	4V~, 40V~, 400V~	
	>50 Hz750 Hz		
Napięcie baterii	do wyczerpania baterii 	V, A, dioda, Hz, %, Ω	20 cyfr
		F	70 cyfr

Specyfikacja

Wielkość mierzona	Model		Zakres pomiarowy	Rozdzielczość	Impedancja wejściowa		Błąd podstawowy ± (...%w.m. +...cyfr) w warunkach odniesienia		Odporność na przeciążenia ¹⁾	
	NP06-1	NP06-2			DC	AC/ACDC	DC	AC	Wartość przeciążenia	Czas przeciążenia
V	•	•	400,0 mV	100 μ V ⁴⁾	>10 M Ω		1 + 9	2 + 9 ⁴⁾	1050 V	ciągły
	•	•	4,000 V	1 mV			1 + 9	1,5 + 9		
	•	•	40,00 V	10 mV			1 + 9	1,5 + 9		
	•	•	400,0 V	100 mV			1 + 9	1,5 + 9		
	•	•	600 V	1 V			1 + 9	1,5 + 9		
mA	•	•	40,00 mA	10 μ A	Spadek napięcia		1,5 + 9	1,5 + 9	480 mA	ciągły
	•	•	400,0 mA	100 μ A	45 mV		1,5 + 9	1,5 + 9		
A ⁷⁾	•	•	4,000 A	1 mA	45 mV		2 + 5	2,5 + 9	12 A: = 30 s	
	•	•	10,00 A	10 mA	120 mV		2 + 5	2,5 + 9		
				Wejście	Impedancja wejściowa					
Ω	•	•	400 Ω	100 m Ω	0,45V		1 + 5	500V DC/AC rms	5 min	
	•	•	4,000 k Ω	1 Ω			1 + 5			
	•	•	40,00 k Ω	10 Ω			1 + 5			
	•	•	400,0 k Ω	100 Ω			1,5 + 5			
	•	•	4,000 M Ω	1 k Ω			2 + 5			
	•	•	40 M Ω	10 k Ω			2,5 + 5			
Continuity	•	•	400,0 Ω	100 m Ω	1V		1,5 + 5			
Diode	•	•	1,0V	1 mV			2,5 + 5			
F	•	•	5,000 nF	1 pF			5 + 40 ²⁾			
	•	•	50,00 nF	10 pF			3 + 10 ²⁾			
	•	•	500,0 nF	100 pF			1,5 + 10 ²⁾			
	•	•	5,000 μ F	1 nF			2 + 10 ²⁾			
	•	•	50,00 μ F	10 nF			2 + 10 ²⁾			
	•	•	200,0 μ F	100 nF			5 + 40 ³⁾			
Hz ⁵⁾⁶⁾	•	•	9,999 Hz	0,001Hz	f _{min}		0,5 + 5	500V DC/AC rms	5 min	
	•	•	99,99 Hz	0,01Hz	9 Hz					
	•	•	999,9 Hz	0,1Hz	9 Hz					
	•	•	9,999 kHz	1Hz	9 Hz					
	•	•	99,99 kHz	10Hz	9 Hz					
	•	•	500,0 kHz	100Hz	9 Hz					
Współczynnik wypełnienia ⁵⁾⁶⁾	•	•	2...98%	0,10%			10Hz...1kHz \pm 5cyfr 1kHz...10kHz \pm 5cyfr/kHz			

1) Przy 0°C ... 50°C

2) Z korekcją punktu zerowego (przycisk "REL")

3) Wymagany czas pomiaru około 60s.

4) Określona dokładność obowiązuje od 5% zakresu pomiarowego 400,0mV AC

5) Dla pomiaru częstotliwości i współczynnika wypełnienia należy wybrać właściwy zakres napięcia AC.

6) Na wejściu; \pm 5V RMS; sinusoida; wejścia bipolarne

7) Prąd 10A przez max. 5 minut

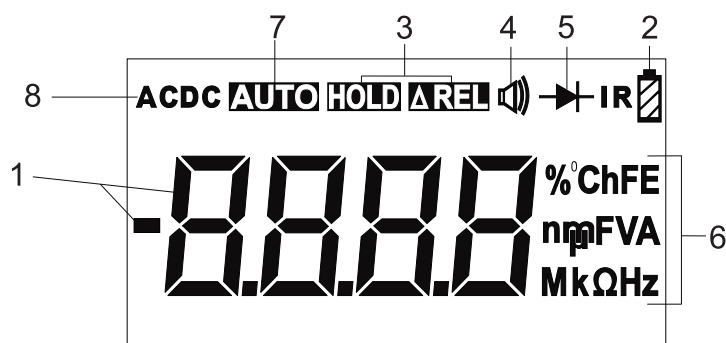
Wyświetlacz

Cyfrowy wyświetlacz LCD (49,7mm x 23,9mm) wartości mierzone, wyświetlanie jednostki, symboli graficzne.

Wskaźnik cyfrowy

Cyfra	7-segmentowa
Wysokość cyfry	Pole wartość głównej : 12,9 mm
Rozdzielczość odczytu/Wartość	3 ¼ cyfry , 3999 rekordów
Przekroczenie zakresu	sygnalizowane symbolem "OL"
Wskazania polaryzacji	symbol "-" jest wyświetlany, gdy biegun dodatni jest podłączony do ⊥
Szybkość próbkowania	3 pomiary/ sek. (dla pomiaru napięcia, prądu, rezystancji, pojemności, częstotliwości i współczynnika wypełnienia)

Wskaźnik analogowy



1. Pole głównej wartości z punktem dziesiętnym i polaryzacją.
2. Wskaźnik rozładowania baterii
3. Symbol włączonego przycisku HOLD lub REL
4. Test ciągłości obwodu: Symbol głośnika widoczny przy aktywacji brzęczyka
5. Wskaźnik testu diody
6. Jednostka wartości mierzonej
7. Wskaźnik automatycznego wyboru zakresu pomiarowego.
8. Symbol typu pomiaru napięcia/prądu (AC lub DC).

Bezpiecznik

Typ bezpiecznika dla zakresu do 400 mA 400 mA / 250V; 5 mm x 25 mm

Typ bezpiecznika dla zakresu do 10 A 12 A / 250V; 5 mm x 25 mm

Cechy zewnętrzne

Stopień ochrony	Obudowa: IP 52 Zaciski: IP 20
Wymiary	szer. x wys x gł.:
Z futerałem	74,3 mm x 154,1 mm x 47,6 mm
Bez futerału	68,3 mm x 142,9 mm x 39,3 mm
Waga	0,350 kg z baterią

Skład zestawu

1. Multimetr cyfrowy
2. Przewody pomiarowe
3. Futerał ochronny
4. Bateria
5. Instrukcji obsługi
6. Atest kontroli jakości

Zamawianie - Kody wykonania

Multimetr cyfrowy NP06 -		X	XX	X	X
Model*:					
NP06-1	1				
NP06-2	2				
Wykonanie:					
standardowe		00			
Wersja językowa:					
Polska				P	
Angielska				E	
Próby odbiorcze:					
z atestem kontroli jakości					1
ze świadectwem sprawdzenia					2

* patrz tabela na stronie 3

LUMEL S.A.

ul. Sulechowska 1, 65-022 Zielona Góra
tel.: +48 68 45 75 100, fax +48 68 45 75 508
www.lumel.com.pl

Informacja techniczna:

tel.: (68) 45 75 106, 45 75 180, 45 75 260
e-mail: sprzedaz@lumel.com.pl

Realizacja zamówień:

tel.: (68) 45 75 207, 45 75 209, 45 75 218, 45 75 341
fax.: (68) 32 55 650

Pracownia systemów automatyki:

tel.: (68) 45 75 228, 45 75 117