

KARTA KATALOGOWA

Nazwa: Multimetr CMM-10

Typ: EG-CMM-10

Prosty i niezawodny multimetr, do pomiaru napięć stałych i przemiennych, prądu, rezystancji, pojemności, temperatury oraz cyklu roboczego; z automatycznym i ręcznym wyborem zakresów.

- automatyczna lub ręczna zmiana zakresów,
- funkcja HOLD umożliwiająca odczyt pomiarów przy niedostatecznym oświetleniu lub w trudno dostępnych miejscach,
- funkcja REL umożliwiająca dokonywanie pomiarów względnych,
- sygnalizacja dźwiękowa ciągłości obwodu (Beeper),
- samoczynne wyłączenie nieużywanego przyrządu,
- wyświetlacz 3 7/8 cyfry (maks. 5000).



Pomiar częstotliwości

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
5,000 Hz	0,001 Hz	±(1,5% w.m. + 5 cyfr)
50,00 Hz	0,01 Hz	
500,0 Hz	0,1 Hz	±(1,2% w.m. + 3 cyfry)
5,000 kHz	0,001 kHz	
50,00 kHz	0,01 kHz	
500,0 kHz	0,1 kHz	±(1,5% w.m. + 4 cyfry)
5,000 MHz	0,001 MHz	
10,00 MHz	0,01 MHz	

- czułość: minimalna wartość skuteczna napięcia 8 V

Pomiar cyklu roboczego (wypełnienia)

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
0,1...99,9%	0,1%	±(1,2% w.m. + 2 cyfry)

- czułość: minimalna wartość skuteczna napięcia 8 V,
- szerokość impulsu: 100µs - 100 ms,
- zakres częstotliwości 5 Hz...150 kHz.

Pomiar temperatury

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy*
-20°C...+760°C	1°C	±(3% w.m. + 5°C, 9°F)
-4°F...+1400°F	1°F	

*) bez błędu czujnika temperatury typu K

Pomiar napięcia stałego

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
400,0 mV	0,1 mV	±(0,5% w.m. + 2 cyfry)
4,000 V	0,001 V	±(1,2% w.m. + 2 cyfry)
40,00 V	0,01 V	±(1,2% w.m. + 2 cyfry)
400,0 V	0,1 V	
600 V	1 V	±(1,5% w.m. + 2 cyfry)

- impedancja wejściowa: 7,8 MΩ

Pomiar napięcia przemiennego

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
400,0 mV	0,1 mV	±(1,5% w.m. + 70 cyfr)
4,000 V	0,001 V	±(1,2% w.m. + 3 cyfry)
40,00 V	0,01 V	±(1,5% w.m. + 3 cyfry)
400,0 V	0,1 V	
600 V	1 V	±(2,0% w.m. + 4 cyfry)

- impedancja wejściowa: 7,8 MΩ,
- zakres częstotliwości 50...400 Hz.

Pomiar prądu stałego

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
400,0 μA	0,1 μA	±(1,0% w.m. + 3 cyfry)
4 000 μA	1 μA	±(1,5% w.m. + 3 cyfry)
40,00 mA	0,01 mA	

400,0 mA	0,1 mA	±(2,5% w.m. + 5 cyfr)
4,000 A	0,001 A	
10,00 A	0,01 A	

Pomiar prądu przemiennego

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
400,0 μ A	0,1 μ A	±(1,5% w.m. + 5 cyfr)
4 000 μ A	1 μ A	
40,00 mA	0,01 mA	±(1,8% w.m. + 5 cyfr)
400,0 mA	0,1 mA	
4,000 A	0,001 A	±(3,0% w.m. + 7 cyfr)
10,00 A	0,01 A	

- zakres częstotliwości 50...400 Hz.

Pomiar rezystancji

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
400,0 Ω	0,1 Ω	±(1,2% w.m. + 4 cyfry)
4,000 k Ω	0,001 k Ω	±(1,0% w.m. + 2 cyfry)
40,00 k Ω	0,01 k Ω	
400,0 k Ω	0,1 k Ω	±(1,2% w.m. + 2 cyfry)
4,000 M Ω	0,001 M Ω	
40,00 M Ω	0,01 M Ω	±(2,0% w.m. + 3 cyfry)

Pomiar pojemności:

Zakres	Rozdzielczość	Błąd podstawowy
40,00 nF	0,01 nF	±(5,0% w.m. + 7 cyfr)
400,0 nF	0,1 nF	
4,000 μ F	0,001 μ F	±(3,0% w.m. + 5 cyfr)
40,00 μ F	0,01 μ F	
100,0 μ F	0,1 μ F	±(5,0% w.m. + 5 cyfr)

Skrót „w.m.” oznacza „wartość mierzona wzorcową”.

Bezpieczeństwo elektryczne:

- rodzaj izolacji: podwójna, zgodnie z PN-EN 61010 - 1 i IEC 61557
- kategoria pomiarowa: II 600 V wg PN-EN 61010 - 1:2004
- stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529: IP40

Pozostałe dane techniczne:

- rozasilanie miernika: bateria 9 V typ 6LR61
- test diody: $I=0,3$ mA, $U_0 = 1,5$ V DC
- test ciągłości: $I<0,3$ mA, sygnał dźwiękowy dla $R<50$ Ω
- wskazanie przekroczenia zakresu: symbol OL
- częstotliwość pomiarów: 2 odczyty na sekundę
- impedancja wejściowa: 7,8 M Ω (V AC/DC)
- wyświetlacz: LCD, odczyt 5000 ze wskaźnikami funkcji
- wymiary: 138 x 68 x 37 mm
- masa miernika: 210 g
- bezpieczniki: zakres mA, μ A: 0,5 A/250 V szybki zakres A: 10 A/250 V szybki
- czas bezczynności do samowylączenia: 30 minut
- zgodność z wymaganiami norm: PN-EN 61010 - 1:2004 PN-EN 61010 - 2-032
- standard jakości: ISO 9001

Nominalne warunki użytkowania:

- temperatura pracy: 0...+50°C przy wilgotności <70%
- temperatura przechowywania: -20...+60°C przy wilgotności <80%

Skrót „w.m.” oznacza „wartość mierzona wzorcową”.

Wyposażenie standardowe:

- Instrukcja obsługi
- Karta gwarancyjna
- Przewody pomiarowe (2 szt.)
- Bateria 9V
- Sonda temperaturowa typu K