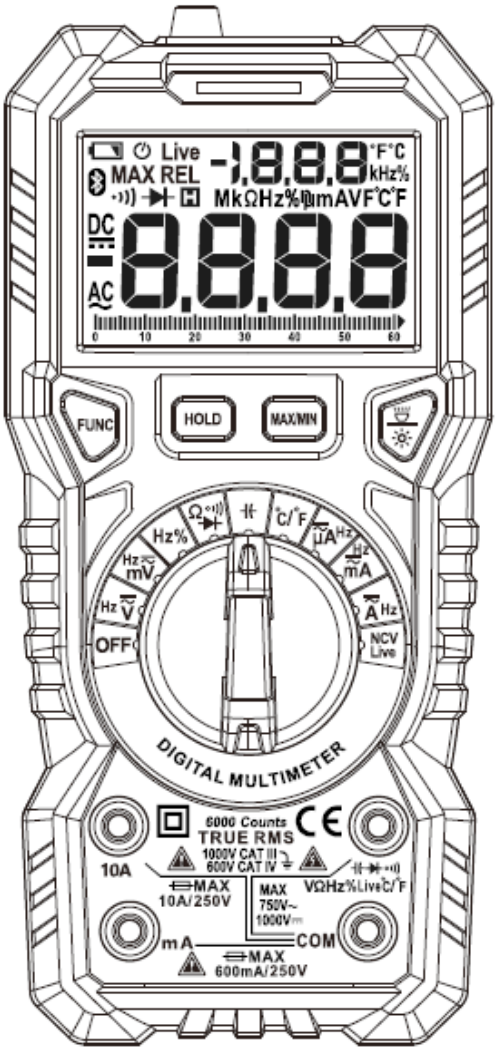
Instrukcja Obsługi

CYFROWY MULTIMETR



Przed użyciem prosimy o zapoznanie się z instrukcją

Spis treści

Oświadczenie....3
Bezpieczeństwo....3
Informacje o bezpieczeństwie....3
Rozporządzenia dotyczące bezpiecznego użytkowania....4
Opis urządzenia....7
Panel....8
Przyciski funkcyjne....9
Zatrzymywanie danych....9
Maksymalne pomiary....9
Podświetlenie....9
Lampa....9
Automatyczne wyłączanie....9
Dioda LED (wejścia)....10
Powiadomienie o wysokim napięciu....10
Dokonywanie pomiarów....11
Pomiary napięcia DC/AC....11
Pomiar napięcia DC/AC mV....12
Pomiar częstotliwości/pracy....12
Pomiar natężenia DC/AC....13
Pomiar rezystencji....14
Pomiar ciągłości....14
Dioda pomiaru....15
Pomiar pojemności....15
Testowanie NCV....16
Testowanie pod napięciem....16
Pomiar temperatury....17
Parametry techniczne....17
Dokładność....18
Konserwacja....22
Czyszczenie....22
Wymiana akumulatora i bezpiecznika....23

Oświadczenie

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejsza instrukcja jest własnością firmy INNPRO. Kopiowanie i dystrybucja w celach komercyjnych, całości lub części instrukcji bez zezwolenia zabronione.

Bezpieczeństwo

Uwaga! Oznaczenie to informuje, że wskazane działania lub warunki mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Ostrzeżenie Oznaczenie to informuje, że skazane działania lub warunki mogą być niebezpieczne dla użytkownika.

Informacje o bezpieczeństwie

Miernik ten zgodny jest ze standardami iec61010-1. Konstrukcja urządzenia jest zgodna ze standardami iec61010-1 CAT.III 600V i poziomem zanieczyszczenia 2.

Rozporządzenia dotyczące bezpiecznego użytkowania

Ostrzeżenie

Aby zapobiec potencjalnym wypadkom, jak np. porażeniom lub zranieniom, ściśle przestrzegaj poniższych:

- Przed użyciem miernika, zapoznaj się dokładnie z instrukcją oraz szczególnie z wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa.
- Ściśle przestrzegaj instrukcji użytkowania, aby zabezpieczenia urządzenia działały poprawnie.
- Bądź szczególnie ostrożny podczas pomiarów powyżej 60VDC, 30VAC RMS lub 42V. Napięcie tego typu może grozić porażeniem.
- Nie dokonuj pomiarów napięcia wyższego niż znamionowe, pomiędzy terminalami, lub terminalem i uziemieniem.
- Upewniaj się najpierw, czy urządzenie działa normalnie, dokonując pomiarów napięcia, które znasz. Jeśli pomiary są nieprawidłowe lub występuje problem podczas próby dokonania pomiarów – nie używaj urządzenia.
- Przed użyciem miernika, sprawdź czy posiada uszkodzenia na plastikowej obudowie. Jeśli skorupa jest uszkodzona, nie korzystaj z urządzenia.
- Przed użyciem miernika, sprawdź czy styki posiadają uszkodzenia. Jeśli tak, wymień je na nowe tego samego rodzaju.
- Używaj miernika zgodnie z wymaganiami, napięciami oraz natężeniami znamionowymi podanymi w instrukcji.
- Używaj urządzenia zgodnie z lokalnymi rozporządzeniami. Noś osłony ochronne (jak np. gumowe rękawiczki, maski, żaroodporne stroje) aby zapobiec zranieniom z powodu potencjalnych porażeń.
- Jeśli znacznik niskiego poziomu mocy się wyświetli, wymień akumulator jak najwcześniej, aby zapobiec błędom podczas pomiarów.
- Nie używaj miernika w pobliżu łatwopalnego gazu, pary lub w wilgotnym otoczeniu.
- Podczas używania styków testowych, trzymaj palce za osłoną.
- Podczas dokonywania pomiarów, podłącz neutralny przewód lub uziemiony najpierw, następnie podłącz przewód pod napięciem. Podczas

odłączenia, najpierw odłącz przewód pod napięcia, później neutralny a na końcu uziemiony.

- Przed otwarciem akumulatora, odłącz testowe styki z miernika. Nigdy nie używaj urządzenia, jeśli jest rozkręcone lub gdy pokrywa jest usunięta.
- Miernik może być używany z założonymi testowymi stykami tylko aby spełniać warunki bezpieczeństwa. Jeśli testowe styki są uszkodzone i muszą być wymienione, należy je wymienić na styki tego samego modelu oraz parametrów.

Symbole bezpieczeństwa

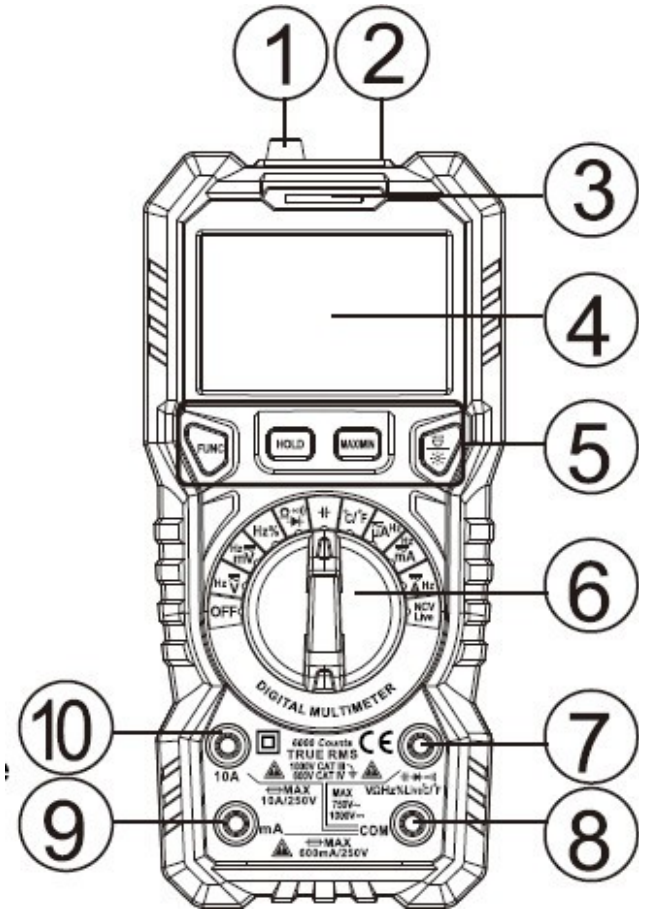
	Ostrzeżenie dotyczące wysokiego napięcia
	AC (Prąd przemienny)
	DC (Prąd stały)
	AC lub DC
	Ostrzeżenie
	Uziemiony
	Bezpiecznik
	Podwójna izolacja lub wzmocniona izolacja
	Niski poziom mocy
	Zgodność z rozporządzeniami Unii Europejskiej
	Oznaczenie to przypomina, że urządzenia nie należy utylizować z pozostałymi odpadami domowymi.
CAT. II	Pomiary kategorii II są odpowiednie do pomiaru bezpośrednio podłączonych obwodów do punktu elektrycznego lub urządzenia z niskim napięciem.
CAT. III	Pomiary kategorii III są odpowiednie do testowania oraz pomiaru obwodu podłączonego do części dystrybucji mocy instalacji napięcia budynku.
CAT. IV	Pomiary kategorii IV są odpowiednie do testowania oraz pomiaru obwodów podłączonych do źródła zasilania budynku (niskie napięcie).

Opis urządzenia

Miernik ten posiada ultra-cienki, dokładny multimetr z inteligentnym rozpoznawaniem oraz funkcjami ręcznego pomiaru. Może mierzyć napięcie AC, DC oraz natężenie AC/DC, rezystencję, diody, włączanie/wyłączanie, NCV itp.

Urządzenie może być używane przez profesjonalnych elektryków, inżynierów oraz w domu.

Panel



1) Sensor NCV
2) Lampa
3) Czerwona/zielona dioda
4) Wyświetlacz LCD (dwukolorowe podświetlenie)
5) Przyciski funkcyjne
6) Pokrętło funkcyjne
7) Wejście na inne pomiary
8) Wejście COM

9) Wejście mA, uA

10) Wejście 10A

Przyciski funkcyjne

Jeśli dokonywanych jest wiele pomiarów, przycisk FUNC pozwala się przełączać pomiędzy funkcjami.

Zatrzymywanie danych

Naciśnij przycisk „HOLD”, aby wejść w tryb zatrzymywania danych lub z niego wyjść.

Maksymalne pomiary

Naciśnij przycisk MAX/MIN aby wejść w maksymalne pomiary. Naciśnij ponownie, aby wyświetlać maksymalne i minimalne wartości. Przytrzymaj przez 2 sekundy, aby anulować maksymalne/minimalne pomiary.

Podświetlenie

Naciśnij przycisk aby włączyć/wyłączyć podświetlenie.

Lampa

Przytrzymaj przycisk przez 2 sekundy, aby włączyć/wyłączyć lampę.

Automatyczne wyłączanie

- Jeśli urządzenie nie jest używane od 15 minut, miernik wyłączy się automatycznie aby zaoszczędzić moc akumulatora. Po automatycznym wyłączeniu, naciśnij dowolny przycisk aby aktywować urządzenie ponownie.
- Po naciśnięciu przycisku „FUNC” i włączeniu miernika, funkcja automatycznego wyłączania zostanie przerwana. Po wyłączeniu urządzenia i ponownym włączeniu, funkcja zostanie przywrócona.

Dioda LED (wejścia)

Gdy urządzenie jest włączane lub funkcja jest przełączana, odpowiednia dioda będzie migać, aby przypomnieć użytkownikowi o włożeniu sensora do portu.

Powiadomienie o wysokim napięciu

Jeśli zmierzone napięcie przekracza 80V lub zmierzone natężenie przekracza 1A, pomarańczowa dioda się zaświeci, ostrzegając użytkownika i przypominając mu o zachowaniu ostrożności.

Dokonywanie pomiarów

Pomiary napięcia DC/AC

1) Przekręć pokrętło na Hz V̄ i ustaw napięcie AC lub DC za pomocą przycisku „FUNC”.

2) Podłącz czerwony przewód do wejścia VΩHz%LiveC/F, podłącz czarny sensor do wejścia „COM”.

3) Podłącz sensor do mierzonego obwodu (równolegle), aby zmierzyć napięcie.

4) Odczytaj pomiary na ekranie. Podczas pomiaru AC jednocześnie jest wyświetlana częstotliwość.

Ostrzeżenie

- **Napięcie powyżej DC1000V lub AC750V nie może być zmierzone. Grozi to uszkodzeniem urządzenia.**
- **Zwracaj uwagę na bezpieczeństwo podczas pomiaru wysokiego napięcia, aby uniknąć porażenia lub zranień.**
- **Przed użyciem urządzenia, przetestuj go najpierw na znanym napięciu, aby upewnić się czy działa poprawnie.**

Uwaga: Jeśli napięcie wynosi powyżej 80V, zaświeci się pomarańczowa dioda.

Pomiar napięcia DC/AC mV

1) Przekręć pokrętło na Hz $\widetilde{\overline{V}}$ i przełącz się na napięcie AC lub DC za pomocą przycisku „FUNC”.

2) Podłącz czerwony sensor do wejścia VΩHz%LiveC/F, podłącz czarny sensor do wejścia „COM”.

3) Podłącz sensor do mierzonego obwodu (równolegle), by zmierzyć napięcie.

4) Odczytaj wyniki pomiarów na ekranie, jeśli mierzone jest napięcie AC, wyświetlona jest jednocześnie częstotliwość.

Ostrzeżenie

- **Napięcie powyżej DC1000V lub AC750V nie może być zmierzone. Grozi to uszkodzeniem urządzenia.**
- **Zwracaj uwagę na bezpieczeństwo podczas pomiaru wysokiego napięcia, aby uniknąć porażenia lub zranień.**
- **Przed użyciem urządzenia, przetestuj go najpierw na znanym napięciu, aby upewnić się czy działa poprawnie.**

Pomiar częstotliwości/pracy

1) Przekręć pokrętło na „Hz%” i przełącz się pomiędzy częstotliwością i pracą za pomocą przycisku „FUNC”.

2) Podłącz czerwony sensor do VΩHz%LiveC/F, podłącz czarny sensor do „COM”.

3) Podłącz sensor do mierzonego obwodu (równolegle), by zmierzyć napięcie.

4) Odczytaj wyniki pomiarów na ekranie.

Ostrzeżenie

- **Napięcie powyżej 10V nie może być zmierzone. Grozi to uszkodzeniem urządzenia.**
- **Zwracaj uwagę na bezpieczeństwo podczas pomiaru wysokiego napięcia, aby uniknąć porażenia lub zranień.**
- **Przed użyciem urządzenia, przetestuj go najpierw na znanym napięciu, aby upewnić się czy działa poprawnie.**

Uwaga

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, nie sprawdzaj częstotliwości lub cyklów wyższych niż 10V.

Pomiar natężenia DC/AC

1) Obróć pokrętło na $\tilde{\mu}A^{Hz}$, $\overset{Hz}{\tilde{m}A}$ lub $\tilde{A}^{Hz}$ i przełącz się na AC lub DC za pomocą przycisku FUNC.

2) Podłącz czerwony sensor do wejścia „mA” lub „10A”, a czarny sensor podłącz do wejścia „COM”.

3) Odłącz zasilanie od testowanego obwodu; Podłącz miernik do obwodu i następnie włącz zasilanie.

4) Odczytaj wyniki pomiarów z ekranu. Podczas pomiaru natężenia AC, wyświetlana jest również częstotliwość.

Ostrzeżenie

- **Napięcie powyżej 250V nie może być zmierzone. Grozi to uszkodzeniem urządzenia.**
- **Zwracaj uwagę na bezpieczeństwo podczas pomiaru wysokiego napięcia, aby uniknąć porażenia lub zranień.**
- **Przed użyciem urządzenia, przetestuj go najpierw na znanym napięciu, aby upewnić się czy działa poprawnie.**
- **Podczas pomiaru wysokich natężeń, nie należy dokonywać pomiaru dłużej niż 15 sekund.**

Uwaga

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia lub obwodu, sprawdź bezpieczniki przed dokonywaniem pomiarów, aby upewnić się że mierzone natężenie nie przekracza maksymalne natężenie znamionowe.

Pomiar rezystencji

1) Przekręć pokrętło na Ω and i przełącz się na funkcję rezystencji naciskając przycisk „FUNC”.

2) Podłącz czerwony sensor do wejścia VΩHz%LiveC/F, podłącz czarny sensor do wejścia „COM”.

3) Podłącz sensor do mierzonego obwodu.

4) Odczytaj pomiary z wyświetlacza.

Uwaga

Podczas pomiaru rezystencji na linii, odłącz zasilania i rozładuj wszystkie kondensatory o wysokim napięciu. W innym wypadku urządzenie może się uszkodzić lub możesz zostać porażony.

Pomiar ciągłości

1) Przekręć pokrętło na Ω and i przełącz się na funkcję ciągłości naciskając przycisk „FUNC”.

2) Podłącz czerwony sensor do wejścia VΩHz%LiveC/F, podłącz czarny sensor do wejścia „COM”.

3) Zbliż sensor do obwodu, który ma być zmierzony lub rezystora.

4) Jeśli rezystencja lub obwód wynosi mniej niż 30Ω, urządzenie wyda powiadomienie dźwiękowe i zielona dioda się zaświeci. Jeśli rezystencja wynosi pomiędzy 30Ω i 60Ω, czerwona dioda się zaświeci. Wyświetlacz LCD wyświetli rezystencję.

Uwaga

Podczas pomiaru ciągłości, odłącz zasilanie i rozładuj kondensatory o wysokim napięciu. W innym wypadku, urządzenie może się uszkodzić.

Dioda pomiaru

1) Obróć pokrętło na Ω and i przełącz się na pomiar diody za pomocą przyciski „FUNC”.

2) Podłącz czerwony obwód do VΩHz%LiveC/F, podłącz czarny sensor do wejścia „COM”..

3) Odczytaj wyniki pomiarów na wyświetlaczu.

Ostrzeżenie

Podczas pomiaru diody na obwodzie, odłącz zasilania i rozładuj wszystkie kondensatory o wysokim napięciu. W innym wypadku urządzenie może się uszkodzić lub możesz zostać porażony.

Pomiar pojemności

1) Obróć pokrętło na .

2) Podłącz czerwony sensor do wejścia VΩHz%LiveC/F, a czarny sensor do wejścia „COM”.

3) Podłącz sensor do obwodu, który ma być zmierzony.

4) Odczytaj wyniki pomiarów na wyświetlaczu.

Ostrzeżenie

Podczas pomiaru diody na obwodzie, odłącz zasilania i rozładuj wszystkie kondensatory o wysokim napięciu. W innym wypadku urządzenie może się uszkodzić lub możesz zostać porażony.

Testowanie NCV

1) Obróć pokrętło na NCV Live i przełącz się na tryb testowania NCV naciskając przycisk „FUNC”. Urządzenie wyświetli informację „NCV”.

2) Zbliż sensor do punktu, który ma być zmierzony.

3) Jeśli miernik wykryje słaby sygnał AC, zielona dioda się zaświeci i zostanie wydane powiadomienie dźwiękowe.

4) Gdy miernik wykryje silny sygnał AC, czerwona dioda się zaświeci i zostanie wydane powiadomienie dźwiękowe.

Ostrzeżenie

Aby uniknąć potencjalnych wypadków, takich jak porażenie prądem czy zranień, ściśle przestrzegaj wytycznych dotyczących bezpieczeństwa.

Testowanie pod napięciem

1) Przekręć pokrętło na NCV Live i przełącz się na testowanie przewodów pod napięciem naciskając „FUNC”. Na wyświetlaczu powinno się pojawić „LIVE”.

2) Podłącz czerwony sensor do wejścia “ VΩHz%LiveC/F ” i następnie do punktu, który ma być testowany.

3) Gdy urządzenie wykryje słaby sygnał AC, zielona dioda się zaświeci i zostanie odtworzone powiadomienie dźwiękowe.

4) Gdy urządzenie wyświetli silny sygnał AC, czerwona dioda się zaświeci i zostanie odtworzone powiadomienie dźwiękowe.

Ostrzeżenie

Aby uniknąć potencjalnych wypadków, takich jak porażenie prądem czy zranień, ściśle przestrzegaj wytycznych dotyczących bezpieczeństwa.

Pomiar temperatury

1) Przełącz pokrętło na C° /F° .

2) Podłącz termoelement do urządzenia. Dodatni biegun (czerwony) termoelementu jest podłączany do wejścia “ VΩHz%LiveC/F , a ujemny (czarny) jest podłączany do portu wejściowego „COM”.

3) Podłącz termoelement do obiektu, który chcesz zmierzyć i odczytaj wyniki pomiarów.

Ostrzeżenie

Podczas pomiaru temperatury za pomocą termoelementu, sensor termoelementu nie może się stykać z ładowanym obiektem, w innym wypadku urządzenie może się uszkodzić.

Parametry techniczne

- Warunki otoczenia:

CAT. IV 600V; CAT III 1000V

Zanieczyszczenie: 2

Wysokość użytkowania <2000m

Temperatura robocza oraz wilgoć:

0~40°C (<80% RH, <10C bez kondensacji)

Temperatura przechowywania oraz wilgoć:

-10~60°C (<70% RH bez akumulatora).

- Współczynnik temperatury:

0.1xDokładność/°C (<18°C lub >28°C).

- Maksymalne napięcie dozwolone pomiędzy terminalem i uziemieniem: DC1000V/AC750V
- Zabezpieczenie bezpiecznika:

mA: F600mA/250V bezpiecznik

10A: F10A/250V bezpiecznik

- Próbkowanie: ok. 3 razy/sekundę

- Wyświetlacz: 6000 elementów
- Oznaczenie poza zakresem: OL
- Niski poziom akumulatora: wyświetlone jest
- Zasilanie: 2x 1.5V AAA

Dokładność

Dokładność pomiarów gwarantowana jest or od kalibracji.

Warunki referencyjne: temperatura od 18°C do 28°C. Wilgoć otoczenia nie większa niż 80%.

Dokładność: ±

Napięcie DC

Zakres	**Rozdzielczość**	**Dokładność**
600mV	0.1mV	±(0.5% wynik+3)
6V	0.001V	
60V	0.01V	
600V	0.1V	
1000V	1V	

Impedancja wejściowa: 10MΩ; Maksymalne napięcie wejściowe: 1000V DC

Ochrona przed przeładowaniem: 1000V DC lub 750V AC;

Napięcie AC

Zakres	**Rozdzielczość**	**Dokładność**
600mV	0.1mV	±(0.8% wynik+5)
6V	0.001V	
60V	0.01V	
600V	0.1V	
750V	1V	

Impedancja wejściowa: 10MΩ; Maksymalne napięcie wejściowe: 750V AC

Ochrona przed przeładowaniem: 1000V DC lub 750V AC;

Częstotliwość odpowiedzi: 10Hz ~ 1kHz; RMS

Natężenie DC

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
600µA	0.1µA	±(1.2% wynik+3)
6000µA	1µA	
60mA	0.01mA	
600mA	0.1mA	
10A	0.1A	

Zabezpieczenie przed przeładowaniem: µA/mA: F600mA/250V bezpiecznik

10A: F10A/250V bezpiecznik

Maksymalne natężenie wejściowe: mA: 600mA; A:10A

Podczas pomiaru dużych natężeń, czas pomiaru nie powinien przekraczać 15 sekund

Natężenie AC

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
600µA	0.1µV	±(1.5% wynik+3)
6000µA	1µV	
60mA	0.01mA	
600mV	0.1mA	
10A	0.01A	

Zabezpieczenie przed przeładowaniem: µA/mA: F600mA/250V bezpiecznik

10A: F10A/250V bezpiecznik

Maksymalne natężenie wejściowe: mA: 600mA; A: 10A

Częstotliwość odpowiedzi: 10Hz ~ 1kHz; RMS

Podczas pomiaru wysokich natężeń, czas pomiarów nie powinien przekraczać 15 sekund

Rezystencja

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
600Ω	0.1Ω	±(1.0% wynik+3)
6kΩ	0.001kΩ	
60kΩ	0.01kΩ	
600kΩ	0.1kΩ	
6MΩ	0.001MΩ	±(1.5% wynik+3)
60MΩ	0.01MΩ	

Ochrona przed przeładowaniem: 250V

Pojemność

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
10nF	0.001nF	±(4.0% wynik+5)
100nF	0.01nF	
1000nF	0.1nF	
10μF	0.001μF	
100μF	0.01μF	
1000μF	0.1μF	
10mF	0.001mF	±(5.0% wynik+5)
100mF	0.01mF	

Zabezpieczenie przed przeładowaniem: 250V

Uwaga: Parametry nie wliczają błędy spowodowane pojemnością substratu

Częstotliwość/praca

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
10Hz	0.001Hz	±(1.0% wynik+3)
100Hz	0.01Hz	
1000Hz	0.1Hz	
10kHz	0.001kHz	
100kHz	0.01kHz	
1000kHz	0.1kHz	
10MHz	0.001MHz	±(3.0% wynik+3)
1~99%	0.1%	

Hz/praca:

1) Zakres: 0 ~ 10MHz

2) Czułość napięcia: 0.2 ~ 10V AC

3) Ochrona przed przeładowaniem: 250V

V:

1) Zakres: 0 ~ 100 kHz

2) Czułość napięcia: 0.5~600V AC3

μA, mA, A:

1) Zakres: 0 ~ 100 kHz

2) Czułość napięcia: ≥ 1/4 pełny zakres

3) Ochrona przed przeładowaniem: μA/mA: F600mA/250V bezpiecznik;

A: F10A/250V bezpiecznik

Test diody

	Funkcja	Przednie natężenie DC wynosi około 2.5mA Tylne napięcie DC wynosi około 3V Ochrona przed przeładowaniem: 250V
	Wyświetla przybliżone napięcie przednie diody.	

Test diody

	Funkcja	Tylne napięcie DC wynosi ok. 3V Ochrona przed przeładowaniem: 250V
	Rezystencja wynosi <30, pojawi się powiadomienie dźwiękowe i dioda zaświeci się na zielono. Jeśli rezystencja wynosi >30 oraz <60	

Temperatura

Zakres	**Rozdzielczość**	**Dokładność**	
°C	1°C	-20°C~0°C	±5.0% wynik lub ± 3°C
		0°C~400°C	±1.0% wynik lub ± 2°C
		400°C~1000°C	±2.0% wynik
°F	1°F	-4°C ~ 32°F	±5.0% wynik lub ± 6°F
		32°F ~ 752°F	±1.0% wynik lub ± 4°F
		752°F ~ 1832°F	±2.0% wynik

Dokładność nie uwzględnia błędów sensora termoelementu.

Konserwacja

Czyszczenie

Jeśli w terminalu wejściowym znajduje się kurz lub wilgoć, pomiary mogą być niepoprawne. Wyczyść terminal następująco:

1) Wyłącz urządzenie i odłącz sensor testowy.

2) Przetrzyj obudowę wilgotną ścierką lub nie-żrącym detergentem. Nie używaj żrących substancji ani rozpuszczalników. Przetrzyj styki każdego wejścia za pomocą wełnianych wacików zamoczonych w alkoholu.

Ostrzeżenie

Utrzymuj wnętrze miernika w czystości oraz suchości, aby zapobiec porażeniom lub uszkodzeniu urządzenia.

Wymiana akumulatora i bezpiecznika

Wymiana akumulatora:

1) Wyłącz zasilania miernika i wyjmij podłączone sensory.

2) Za pomocą śrubokręta poluzuj śruby na pokrywie akumulatora i zdejmij pokrywę.

3) Wyjmij stary akumulator i wymień go na nowo z tymi samymi parametrami. Zwracaj uwagę na bieguny akumulatora.

4) Załóż pokrywę akumulatora na to samo miejsce. Załóż śruby z powrotem na pokrywę.

Ostrzeżenie

- **Aby zapobiec błędnym odczytom, które z kolei mogą doprowadzić do porażeń lub zranień, wymień akumulator gdy tylko jego moc będzie niska. Nie rozładowuj akumulatora za pomocą zwarć lub poprzez odwracanie biegunów.**
- **Aby zapewnić bezpieczne działanie oraz odpowiednią konserwację urządzenia, wyjmuj akumulator z urządzenia, jeśli ma nie być używane przez dłuższy czas.**

Wymiana bezpiecznika:

1) Wyłącz zasilanie urządzenia i odłącz styki testowe.

2) Za pomocą śrubokręta odkręć śruby z tyłu urządzenia i zdejmij tylną obudowę.

3) Wyjmij przepalony bezpiecznik, wymień go na nowy z tymi samymi parametrami. Upewnij się czy bezpiecznik jest zamontowany stabilnie w odpowiednim miejscu.

4) Zamontuj tylną pokrywę i wkręć śruby.

Ostrzeżenie

Aby uniknąć potencjalnego porażenia lub zranień, używaj bezpieczników o takich samym parametrów.

Wszelkie prawa zastrzeżone.
Niniejsza instrukcja jest własnością firmy INNPRO.
Kopiowanie i dystrybucja w celach komercyjnych, całości lub części instrukcji bez zezwolenia zabronione.

EMC&LVD

Designed and Conforms to
IEC61010-1
600V CAT III

RoHS