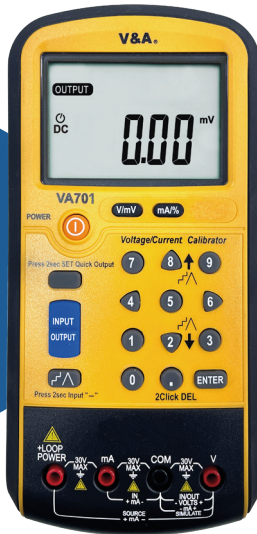


LUMEL

KALIBRATOR
NAPIĘCIA/PRAŁDU/TC
VA701, 702



INSTRUKCJA OBSŁUGI

CE

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym lub obrażeń:

- Nigdy nie podawaj napięcia wyższego niż 30V między dowolnymi dwoma gniazdami, lub między gniazdem a uziemieniem,
- Upewnij się, że pokrywa baterii jest zamknięta i zablokowana przed uruchomieniem kalibratora,
- Odłącz przewody pomiarowe od kalibratora przed otwarciem pokrywy baterii,
- Nie używaj kalibratora, jeśli jest uszkodzony,
- Nie używaj kalibratora w sąsiedztwie materiałów wybuchowych.

Aby uniknąć uszkodzenia kalibratora:

- Upewnij się, że wybrano odpowiednie gniazdo i zakres przed użyciem kalibratora do pomiarów lub kalibracji,
- Przechowuj kalibrator w bezpiecznym miejscu, gdy nie jest używany.

WPROWADZENIE

Kalibrator VA701 oraz VA702 to urządzenia służące do pomiaru i generowania prądu stałego w pętli 0–24 mA, napięcia stałego 0–20 V oraz pomiaru temperatury i kalibracji termopar (zależnie od modelu). Należy pamiętać, że kalibrator nie może jednocześnie mierzyć i generować sygnałów

Wyposażenie Kalibratora VA701 oraz VA702:

- Etui ochronne 1 szt.
- Przewody testowe 2 szt.
- Instrukcja obsługi 1 szt.

W celu zasilenia urządzenia należy zaopatrzyć się w 6 baterii typu AAA lub opcjonalnie zasilacz AC.

W przypadku uszkodzenia kalibratora lub braku jakichkolwiek akcesoriów, prosimy o kontakt z dostawcą. W sprawie innych akcesoriów prosimy skontaktować się z dystrybutorem.

Parametry techniczne oraz funkcje kalibratora:

Pomiar i generacja napięcia

Funkcja	Zakres	Rozdzielczość
Wejście:		
mV DC	0 ~ 100mV	0,01mV
V DC	0 ~ 20V	0,001V
Wyjście:		
mV DC	0 ~ 100mV	0,01mV
V DC	0 ~ 20V	0,001V
Zasilenie pętli	24V DC	-

Pomiar i wyjście prądu mA

Funkcja	Zakres	Rozdzielczość
Wejście mA DC	0 ~ 24mA	0,001mA
Wyjście mA DC	0 ~ 24mA	0,001mA

Pomiar i generacja temperatury

Termopara	Zakres	Rozdzielczość
K(CA)	-200,0°C ~+1372,0°C	0,1°C
J(IC)	-200,0°C ~+1200,0°C	0,1°C
E(CRC)	-200,0°C ~+1000,0°C	0,1°C
T(CC)	-200,0°C ~+400,0°C	0,1°C
N	-250,0°C ~+1300,0°C	0,1°C
S(PR10)	-20°C ~+1750°C	1°C
R(PR13)	-20°C ~+1750°C	1°C
B(PR30)	+600°C ~+1800°C	1°C

- Uwaga: Funkcja zależna od modelu

SPECYFIKACJA

Specyfikacje opierają się na rocznym cyklu kalibracji i obowiązują w zakresie temperatury od +18°C do +28°C, chyba że zaznaczono inaczej. „Cyfra” oznacza wartość przyrostów lub spadków najmniej znaczącej pozycji.

Wejście i Wyjście V DC

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność ±(% od odczytu + Cyfra)
100mV	0,01mV	0,06% + 4
20V	0,001V	0,08% + 5
Impedancja wejściowa:	2MΩ (nominalna), < 100pF	
Ochrona przed przepięciami:	30V	
Obciążalność wyjścia napięciowego:	1mA	

Wejście i Wyjście mA DC

Zakres	Rozdzielczość	Dokładność \pm (% od odczytu + Cyfra)
24mV	0,001 mA	0,08% + 5
Ochrona przed przeciążeniem:	125 mA, 250V bezpiecznik szybki	
Wyświetlanie procentów:	0%=4mA, 100%=20mA	
Tryb źródła:	zgodność z 1000Ω przy 20mA dla napięcia baterii $\geq 6,8V$, (700Ω przy 20 mA dla napięcia baterii od 5,8 do 6,8 V)	
Tryb symulacji:	Wymagane napięcie pętli: 24V nominalne, maksimum 30V, minimum 12V.	

Pomiar i wyjście temperatury

Termopara	Zakres	Rozdzielczość
K(CA)	-200,0°C ~+1372,0°C	±0,7°C
J(IC)	-200,0°C ~+1200,0°C	±0,7°C
E(CRC)	-200,0°C ~+1000,0°C	±0,7°C
T(CC)	-200,0°C ~+400,0°C	±0,7°C
N	-250,0°C ~+1300,0°C	±0,9°C
S(PR10)	-20°C ~+1750°C	±2°C
R(PR13)	-20°C ~+1750°C	±2°C
B(PR30)	+600°C ~+1800°C	±2°C

- Uwaga: Błąd CJC: dodatkowo ±0.3°C, Funkcja zależna od modelu

Zasilanie Pętli




Zasilanie: AAA*6 / Zasilacz zewnętrzny 12V 2A

Ogólne Specyfikacje:

Maksymalne napięcie stosowane między jakimkolwiek gniazdem a ziemią lub między dwoma gniazdami:	30V
Temperatura przechowywania:	-40°C ~ 60°C
Temperatura pracy:	-10°C ~ 50°C
Wysokość pracy:	Maksymalnie 2000m npm
Współczynnik temperaturowy:	±0.01% zakresu na każdy °C dla zakresu temperatur -10°C do 18°C i 28°C do 55°C
Wilgotność względna:	95% do 30°C, 75% do 40°C, 45% do 50°C, 35% do 55°C
Zasilanie:	6 baterii typu AAA lub opcjonalnie zasilacz AC (nie dostarczano w zestawie).

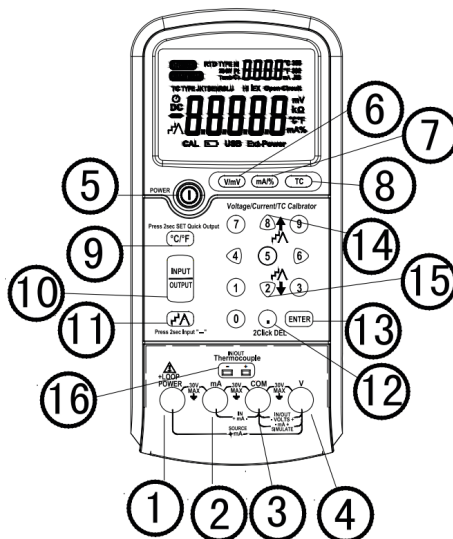
Wymiary:	204mm × 99mm × 46mm
Waga:	424g
Akcesoria:	Przewód testowy, klips krokodylkowy, instrukcja, kabel mini-USB, płyta CD, czujnik termopary typu K (dla modelu z temperaturą).

Symbole Międzynarodowe

Symbol	Znaczenie
	Uziemienie
	Zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej
	Odwołanie do instrukcji obsługi po szczegółowe informacje

OBJAŚNIENIA NA PANELU PRZEDNIM

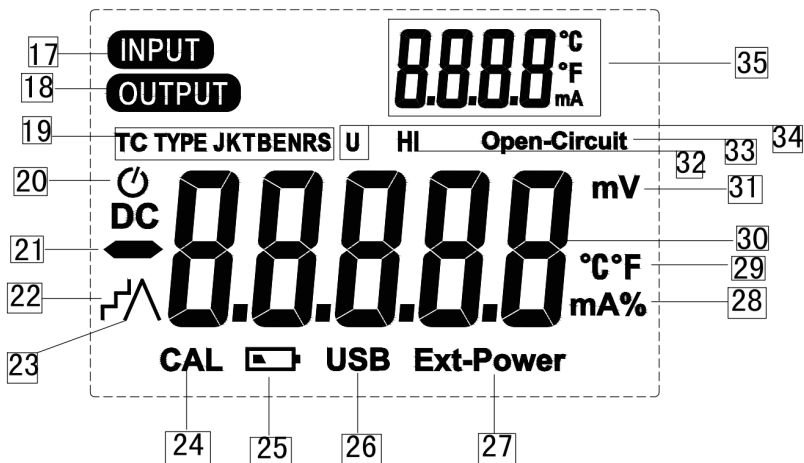
Panel przedni jest przedstawiony na poniższym rysunku.



1. Port zasilania pętli dla wyjścia prądu
2. Gniazdo wejściowe pomiaru mA
3. Gniazdo wejściowe lub wyjściowe ujemne (masa)
4. Gniazdo wejściowe lub wyjściowe V, mV
5. Włącznik zasilania
6. Klawisz wyboru zakresu V, mV
7. Klawisz wyboru zakresu mA, mA%
8. Klawisz wyboru typu termopary (Działa tylko w modelu z funkcją temperatury)
9. Klawisz wyboru jednostki temperatury (Działa tylko w modelu z funkcją temperatury)
10. Klawisz wejścia/wyjścia
11. Klawisz przełączenia wyjścia typu drabinka lub rampowa, Minus wejścia (przytrzymać przez 2 sekundy)
12. Kropka dziesiętna
13. Klawisz Enter
14. Klawisz zwiększania wartości
15. Klawisz zmniejszania wartości
16. Gniazdo termopary (Działa tylko w modelu z funkcją temperatury)

OPIS EKRANU WYŚWIETLACZA

Wyświetlacz LCD przedstawia następujące informacje:

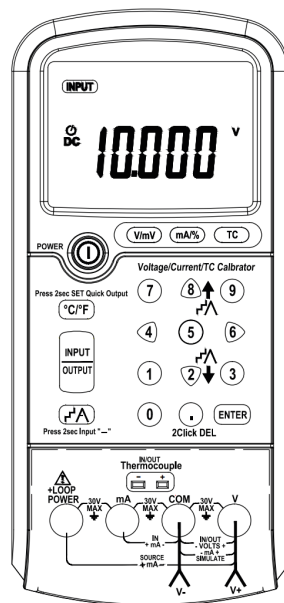


- | | |
|--|---|
| 17. Wskazanie funkcji wejścia (INPUT) | 27. Wskaźnik zasilania zewnętrznego |
| 18. Wskazanie funkcji wyjścia (OUTPUT) | 28. Wskaźnik prądu mA, mA% |
| 19. Wyświetlanie typu termopary | 29. Stopnie Celsjusza lub Fahrenheita |
| 20. Wskaźnik automatycznego wyłączenia | 30. Wartość mierzona/zadana |
| 21. Minus (wyjście temperatury) | 31. Wskaźnik napięcia V, mV |
| 22. Wskaźnik wyjścia schodkowego | 32. Wskaźnik HI |
| 23. Wskaźnik wyjścia rampowego | 33. Wskaźnik obwodu otwartego |
| 24. Wskaźnik stanu kalibracji | 34. Wskaźnik niestabilnej funkcji wyjścia |
| 25. Wskaźnik niskiego poziomu baterii | 35. Wielkość dodatkowa |
| 26. Wskaźnik USB | |

INSTRUKCJA OBSŁUGI

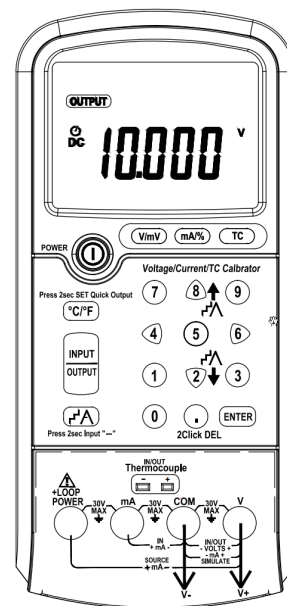
Pomiar napięcia DC

1. Naciśnij Przycisk Zasilania [5], aby włączyć kalibrator.
 2. Naciśnij klawisz wyboru funkcji wejścia/wyjścia [10], aż pojawi się symbol „INPUT”.
 3. Naciśnij klawisz zakresu V mV [6] i wybierz odpowiedni zakres pomiaru.
 4. Podłącz czerwony przewód pomiarowy do gniazda V mV wejścia/wyjścia [4], a czarny do gniazda ujemnego (masa) [3].
 5. Połącz czerwony przewód pomiarowy z źródłem napięcia.
 6. Wynik pomiaru zostanie wyświetlony na wyświetlaczu [30]
- * Numer w [] odnosi się do objaśnień na panelu przednim (strona 12) oraz opisu ekranu wyświetlacza (strona 14).



Wyjście napięcia DC

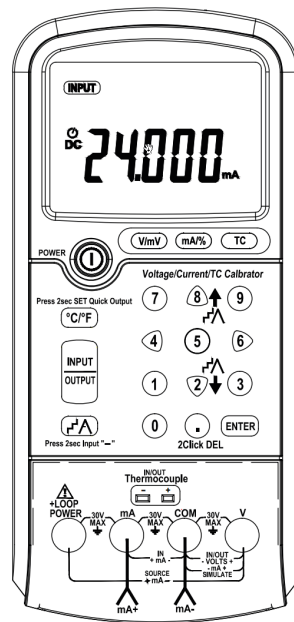
1. Naciśnij Przycisk Zasilania [5], aby włączyć kalibrator
2. Naciśnij klawisz wyboru funkcji wejścia/wyjścia [10], aż pojawi się symbol „OUTPUT”.
3. Naciśnij klawisz funkcji V mV [6] i wybierz odpowiedni zakres wyjścia.
4. Wprowadź żądane wartości za pomocą klawiszy numerycznych i zatwierdź klawiszem Enter [13]. Jeśli wartość jest błędna, dwukrotnie naciśnij krótko przycisk kropki dziesiętnej [12], aby wyczyścić.
5. Podłącz czerwony przewód pomiarowy do gniazda V mV wejścia/wyjścia [4], a czarny do gniazda COM (masa) [3].
6. Połącz czerwony przewód z dodatnim biegunem napięcia, które ma być wyjściem, a czarny z ujemnym (masą).



Pomiar prądu DC mA

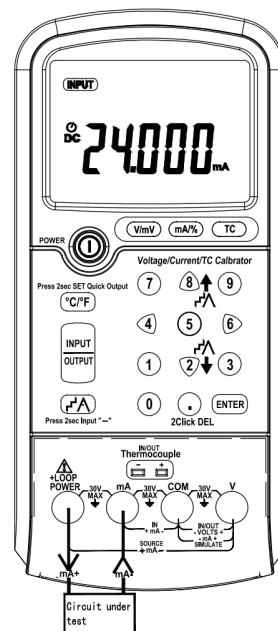
Pomiar z zewnętrznego źródła

1. Naciśnij Przycisk Zasilania [5], aby włączyć kalibrator.
2. Naciśnij klawisz wyboru funkcji wejścia/wyjścia [10], aż pojawi się symbol „INPUT”.
3. Naciśnij klawisz zakresu mA mA% [7], aby ustawić wskazanie mA lub mA%. W trybie mA% na wyniku dodatkowym pojawi się zakres 4–20mA.
4. Podłącz czerwony przewód do gniazda wejściowego pomiaru mA [2], a czarny do gniazda COM [3].
5. Połącz czerwony przewód z dodatnim biegunem prądu mierzonego, który ma być mierzony, a czarny do ujemnego (masa).
6. Wartość wyniku pokaże się na wyświetlaczu.



Pomiar zasilania w obwodzie pętli

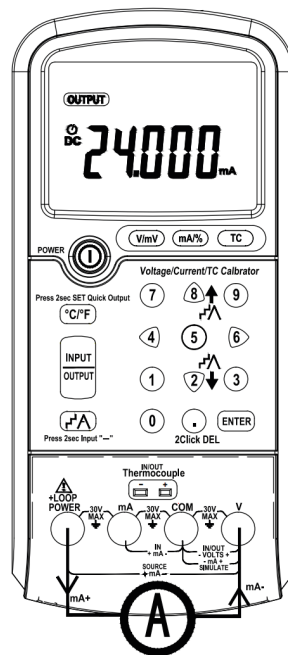
1. Naciśnij Przycisk zasilania [5], aby włączyć Kalibrator.
2. Naciśnij klawisz wyboru funkcji wejścia/wyjścia [10], aż pojawi się symbol „INPUT”.
3. Naciśnij klawisz zakresu mA mA% [7], wybierając tryb mA lub mA%. W trybie mA% na wyniku dodatkowym pojawi się zakres 4–20mA.
4. Podłącz czerwony przewód do portu zasilania pętli prądu [1], a czarny do gniazda wejściowego pomiaru mA [2].
5. Połącz czerwony przewód z biegunem dodatnim prądu, a czarny z biegunem ujemnym.
6. Wartość mierzona pokaże się na wyświetlaczu.



Wyjście DC mA

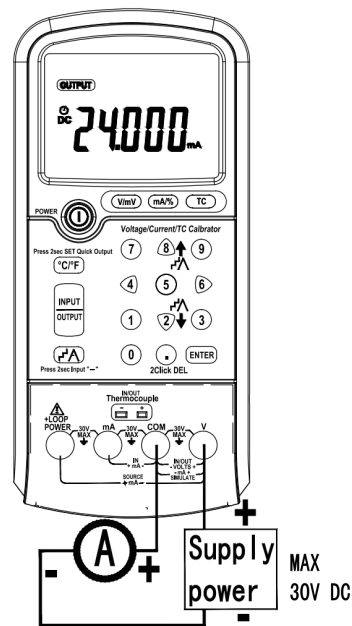
Źródło mA

1. Naciśnij Przycisk Zasilania [5], aby włączyć kalibrator.
2. Naciśnij klawisz wyboru funkcji wejścia/wyjścia [10], aż pojawi się symbol „OUTPUT”.
3. Naciśnij klawisz zakresu mA mA% [7], wybierając tryb mA lub mA%. W trybie mA% w wartości dodatkowej pojawi się zakres 4–20mA.
4. Wprowadź żądane wartości za pomocą klawiszy numerycznych i zatwierdź klawiszem Enter [13]. Jeśli wartość jest błędna, dwukrotnie naciśnij krótko przycisk kropki dziesiętnej [12], aby wyczyścić.
5. Podłącz czerwony przewód do portu zasilania pętli prądu [1], a czarny do gniazda wejścia/wyjścia V mV [4].
6. Połącz czerwony przewód z dodatnim biegunem prądu wyjściowego, a czarny z ujemnym.
7. Jeśli chcesz zmienić wartość wyjściową lub stan, naciśnij klawisze numeryczne lub klawisz funkcji mA mA% [7]. Gdy wartość wykracza poza zakres, urządzenie powróci do ostatniej ustawionej wartości wyjściowej.



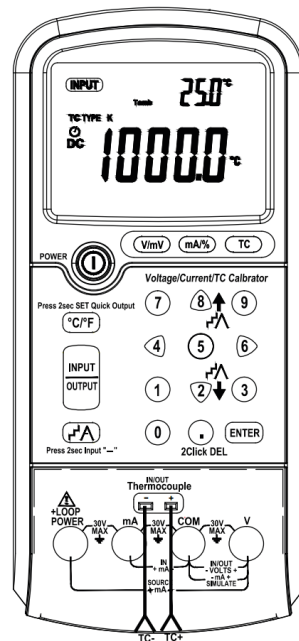
Symulacja nadajnika

1. Naciśnij przycisk zasilania [5], aby włączyć Kalibrator.
2. Naciśnij przycisk wyboru funkcji wejścia/wyjścia [10], aż pojawi się symbol „OUTPUT”.
3. Naciśnij klawisz konwersji mA mA% [7], aby ustawić wskazanie mA lub mA%. W trybie wyjścia mA% na dodatkowym wyświetlaczu pojawi się zakres 4-20mA.
4. Użyj klawiszy numerycznych, aby wprowadzić potrzebne wartości, a następnie naciśnij przycisk Enter [13], aby je zatwierdzić. Jeśli wartość jest błędna, naciśnij dwukrotnie przycisk kropki dziesiętnej [12], aby wyczyścić dane.
5. Umieść czerwony przewód pomiarowy w gnieździe wejścia/wyjścia V mV [4], a czarny przewód w gnieździe wejścia/wyjścia COM (uziemia) [3].
6. Podłącz czerwony przewód do dodatniego bieguna zasilania zewnętrznego, a czarny przewód do dodatniego bieguna prądu, który ma zostać przetestowany.
7. Jeśli chcesz zmienić wartość wyjściową lub stan, naciśnij klawisze numeryczne lub przycisk funkcji mA mA% [7]. Jeśli wprowadzona wartość wykracza poza zakres, urządzenie powróci do ostatniej ustawionej wartości wyjściowej.



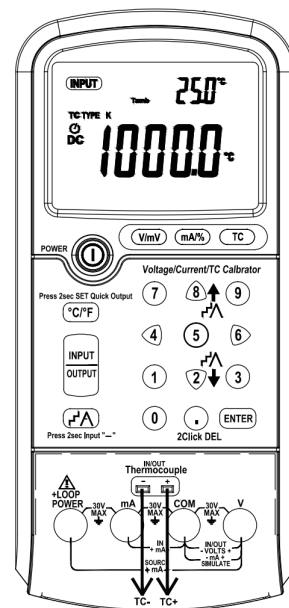
Pomiar termopary

- 1 Naciśnij Przycisk Zasilania [5], aby włączyć kalibrator.
- 2 Naciśnij klawisz wyboru funkcji wejścia/wyjścia [10], aż pojawi się symbol „INPUT”.
- 3 Naciśnij przycisk funkcji [8], aby wybrać typ termopary zgodnie z potrzebami.
- 4 Naciśnij przycisk funkcji jednostki temperatury [9], aby wybrać żadaną jednostkę. Temperatura otoczenia zostanie wyświetlona w strefie wartości dodatkowej [35]
- 5 Upewnij się, że termopara jest poprawnie włożona do gniazda termopary [16].
- 6 Wartość zmierzonej temperatury zostanie wyświetlona na wyświetlaczu [30].



Symulacja przetwornika

- 1 Naciśnij przycisk zasilania [5], aby włączyć kalibrator.
- 2 Naciśnij klawisz wyboru funkcji wejścia/wyjścia [10], aż pojawi się symbol „OUTPUT”.
- 3 Naciśnij klawisz wyboru funkcji typu termopary [8], aby wybrać typ termopary zgodnie z potrzebami.
- 4 Naciśnij przycisk wyboru jednostki temperatury [9], aby wybrać żądaną jednostkę. Temperatura otoczenia zostanie wyświetlona w strefie dodatkowego wyświetlenia.
- 5 Wprowadź wartości za pomocą klawiszy numerycznych, a następnie zatwierdź, naciskając Enter [13]. Jeśli wartość jest błędna, dwukrotnie naciśnij przycisk kropki dziesiętnej [12], aby wysłać dane.
- 6 Umieść czerwony przewód pomiarowy w gnieździe V mV wejścia/wyjścia [4], a czarny przewód w gnieździe ujemnym (uziemienie) wejścia/wyjścia [3].
- 7 Jeśli chcesz ustawić wartość ujemną temperatury, wprowadź wartość za pomocą klawiszy numerycznych, a następnie przytrzymaj przycisk Minus [11] i zatwierdź Enterem [13].
- 8 Aby wprowadzić wartość dodatnią, ponownie przytrzymaj przycisk Minus [11]. Gdy wartość wyjdzie poza zakres, urządzenie powróci do ostatniej ustawionej wartości wyjściowej



Ustawienie zewnętrznego odniesienia temperatury otoczenia (zewnętrzne złącze zimne/odniesienie temperatury otoczenia)

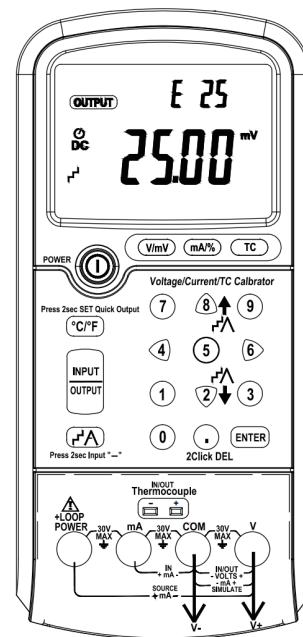
1. Przytrzymaj przycisk wyboru funkcji typu termopary [8], a następnie włącz kalibrator.
2. Naciśnij przycisk zwiększania [14], aby zwiększyć wartość temperatury, lub przycisk zmniejszania [15], aby ją obniżyć.
3. Naciśnij przycisk wyboru funkcji typu termopary [8]
4. Aby wyjść z trybu tej funkcji, wyjmij baterię i ponownie uruchom urządzenie.



Wyjście schodkowe

(przykład: wyjście DC mV, zwiększane o 25 mV na każdym kroku)

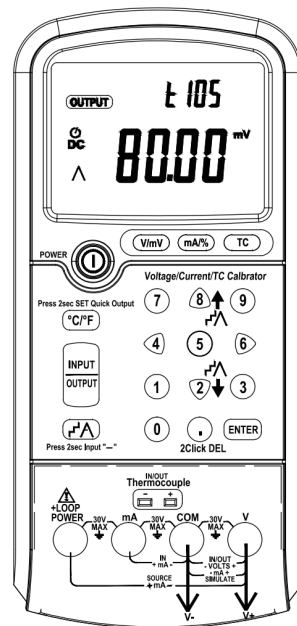
1. Naciśnij przycisk zasilania [5], aby włączyć kalibrator.
2. Naciśnij klawisz trybu wejścia/wyjścia [10], aby wybrać tryb wyjścia.
3. Naciśnij przycisk funkcji V mV [6], aby wybrać zakres mV.
4. Wprowadź początkową wartość za pomocą klawiszy numerycznych, a następnie naciśnij Enter [13], aby potwierdzić.
5. Naciśnij przycisk przełączania wyjścia schodkowego lub rampowego [11], na wyświetlaczu LCD pojawi się symbol „Ladder”. Następnie wprowadź wartość 25 za pomocą klawiszy numerycznych i naciśnij Enter [13], aby potwierdzić.
6. Naciśnij przycisk zwiększania [14], aby zwiększyć wartość o 25 mV, lub przycisk zmniejszania [15], aby ją obniżyć o 25 mV.
7. Ponownie naciśnij przycisk przełączania wyjścia schodkowego lub rampowego [11], aby opuścić tryb Ladder.



Wyjście rampowe

(przykład: wyjście DC mV, start od 20 mV, stop przy 80 mV, interwał 10 sekund)

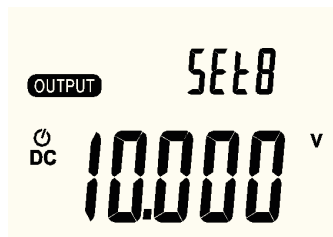
1. Naciśnij Przycisk Zasilania [5], aby włączyć kalibrator.
2. Naciśnij klawisz trybu wejścia/wyjścia [10], aż na wyświetlaczu pojawi się symbol „OUTPUT”.
3. Naciśnij przycisk funkcji V mV [6], aby wybrać zakres mV.
4. Krótco naciśnij dwa razy przycisk przełączania wyjścia schodkowego lub rampowego [11]. Następnie użyj klawiszy numerycznych, aby wprowadzić wartość początkową. Na przykład wprowadź 20, a potem naciśnij Enter [13], aby zatwierdzić. Następnie wprowadź wartość końcową – na przykład 80 – i ponownie naciśnij Enter [13], aby zatwierdzić. Na koniec wprowadź czas interwału, na przykład 10, i naciśnij Enter [13].
5. Po zakończeniu ustawień naciśnij przycisk zwiększania [14], aby wartość wyjściowa wzrastała od 20 do 80. Jeśli naciśniesz przycisk zmniejszania [15], wartość wyjściowa będzie malała od 80 do 20.



Szybkie ustawienie wyjścia

(przykład: ustawienie szybkiego wyjścia DCV 5V poprzez przytrzymanie klawisza „1” przez 2 sekundy)

1. Naciśnij przycisk zasilania [5], aby włączyć kalibrator.
2. Naciśnij klawisz trybu wejścia/wyjścia [10], aż na wyświetlaczu pojawi się symbol „OUTPUT”.
3. Naciśnij odpowiednie klawisze funkcyjne [6], [7] lub [8], aby wybrać żądaną funkcję. W tym przypadku wybieramy szybkie wyjście 5V jako przykład.
4. Naciśnij przycisk funkcji V mV [6], aby wybrać zakres V.
5. Użyj klawiszy numerycznych, aby wprowadzić wartość 5, a następnie naciśnij przycisk Enter [13], aby zatwierdzić.
6. Przytrzymaj klawisz wyboru jednostki temperatury [9] przez 2 sekundy, a następnie naciśnij klawisz „1”. Na wyświetlaczu pojawi się „SET1” w górnej części. Naciśnij przycisk Enter [13], aby zatwierdzić.
7. Aby ponownie wywołać to szybkie wyjście 5V, wystarczy przytrzymać klawisz numeryczny „1” przez 2 sekundy. Urządzenie wyemituje napięcie 5V DC.



Automatyczne wyłączenie

Domyślne ustawienie automatycznego wyłączenia to 30 minut.

Ustawienie opcji automatycznego wyłączenia:

1. Naciśnij i przytrzymaj klawisz zakresu mA mA% [7], a następnie włącz zasilanie.
2. Zwolnij klawisz zakresu mA mA%, naciśnij przycisk zwiększania wartości [14], aby zwiększyć czas lub naciśnij przycisk zmniejszania wartości [15], aby skrócić czas (opcja: off, 15 min. ~ 60 min).
3. Następnie naciśnij klawisz funkcyjny mA mA% [7], aby zakończyć ustawianie opcji automatycznego wyłączenia.
 - Po wymianie baterii ustawienie automatycznego wyłączenia wróci do ustawienia domyślnego.
 - Jeśli po wymianie baterii nie można włączyć zasilania, proszę wyjąć baterię, poczekać 3 minuty, a następnie spróbować ponownie.

Wyświetlanie wszystkich symboli

Aby ustawić wyświetlania wszystkich symboli:

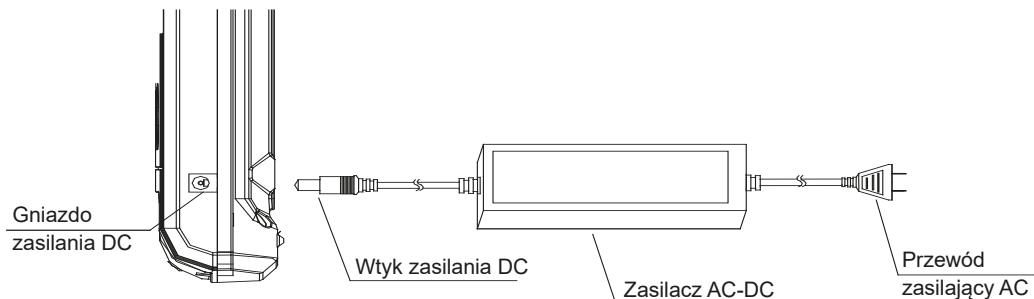
1. Naciśnij i przytrzymaj klawisz zakresu V mV [6], a następnie włącz zasilanie.
2. Na wyświetlaczu LCD pojawią się wszystkie symbole.
3. Zwolnij klawisz funkcyjny V mV [6], aby zakończyć i kontynuować..

Funkcja komunikacji USB - proszę odwołać się do instrukcji obsługi oprogramowania

UŻYCIĘ ZASILACZA


Podłączanie zasilacza:


1. Podłącz przewód zasilania AC do konwertera AC-DC.
2. Włóż przewód zasilania AC do gniazdka elektrycznego (100V-240V).
3. Podłącz wtyczkę DC z konwertera do gniazda zasilania DC w mierniku.
 - Zewnętrzne zasilanie może zwiększyć błąd dokładności, proszę ocenić sytuację w zależności od zasilania bateryjnego.



Informacje o adapterze AC/DC:

Wejście: 100V-240VAC, 50-60Hz 1.8A

Wyjście: DC 12V  2A MAX

Polaryzacja: 

OSTRZEŻENIE:

1. Używaj wyłącznie oryginalnego zasilacza AC-DC. Stosowanie innego może uszkodzić urządzenie.
2. Zasilacz AC-DC może być używany tylko w pomieszczeniach
3. Najpierw podłącz przewód zasilacza AC do gniazdka, a następnie mocno wsuń wtyk DC do wejścia zasilania po prawej stronie miernika. Przy odłączaniu najpierw wyciągnij wtyk DC, a dopiero potem odłącz wtyczkę AC od gniazdka.
4. Nie używaj adaptera AC-DC z innymi urządzeniami, poza tym miernikiem.

5. Podczas użytkowania normalnym zjawiskiem jest, że adapter AC-DC może się rozgrzać.
6. Nie demontuj adaptera AC-DC. Może to być niebezpieczne.
7. Proszę unikać silnych uderzeń w adapter AC-DC.
8. Adapter AC-DC wytwarza pewien hałas podczas użytkowania, jest to normalne.

KONSERWACJA

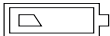
Czyszczenie

Okresowo przetrzyj obudowę wilgotną szmatką i detergentem; nie używaj materiałów ściernych ani rozpuszczalników.

Kalibracja

Kalibruj Kalibrator raz w roku, aby upewnić się, że działa zgodnie z jego specyfikacjami.

Wymiana baterii

Proszę wymienić baterie, gdy na wyświetlaczu LCD pojawi się ikona . Wyłącz zasilanie Kalibratora, odłącz przewody, odkręć pokrywę baterii, a następnie ją zdejmij i wymień baterie na nowe. Następnie zamknij pokrywę baterii.

Wymiana bezpiecznika



Ostrzeżenie!

Aby uniknąć uszkodzenia kalibratora lub obrażeń, używaj tylko bezpiecznika 0,125A 250V szybko działającego.

Bezpiecznik 1 prawdopodobnie przepalił się, jeśli:

- W trybie wyjściowym V, po odłączeniu przewodów testowych od kalibratora, na ekranie pojawia się zawsze niestabilny stan wyjścia [34].

Bezpiecznik 2 prawdopodobnie przepalił się, jeśli:

- W trybie wejściowym mA, kalibrator zawsze wyświetla 0.000, nawet gdy podłączony jest sygnał.

LUMEL S.A.

ul. Słubicka 4, 65-127 Zielona Góra, Poland

tel.: +48 68 45 75 100

www.lumel.com.pl

**Informacja techniczna:**

tel.: (68) 45 75 140 -142, (68) 45 75 145-146

e-mail: sprzedaz@lumel.com.pl

Realizacja zamówień:

tel.: (68) 45 75 150-154

Wzorcowanie:

tel.: (68) 45 75 163

e-mail: laboratorium@lumel.com.pl