

Calibrator de tensiune / curent

Manual de utilizare



Număr de piesă: 72-17175

Caracteristici

1. Instrument portabil pentru calibrarea dispozitivelor de proces și măsurarea semnalelor de proces.
2. Sursă de alimentare cu semnal de ieșire 0 - 24 mA.
3. Tensiune reglabilă, între -199,9 mV și +199,9 mV, cc.
4. Calibratorul de curent gestionează sarcini de până la 500 ohmi.
5. Instrumentul poate alimenta sau măsura o buclă de curent cu două fire.
6. Calitatea și acuratețea calibratorului sunt asigurate cu ajutorul a patru funcții:
 - 1) Precizie intensitate sursă,
 - 2) Măsurarea intensității unui semnal,
 - 3) Alimentarea și măsurarea unei bucle de curent cu două fire,
 - 4) Precizie tensiune mV, cc, sursă.

1. Specificații

Specificații generale

Afișaj	Afișaj LCD, număr maxim afișat 1999.
Funcție	1) Sursă de curent:
	2) Măsurarea intensității:
	3) Alimentare și măsurarea intensității
	4) Sursă tensiune cc mV:
Timp de eșantionare	Aproximativ 0,4 secunde.
Indicație valoare excesivă intrare	Indicație „1”.
Mediu de funcționare	0°C - 50°C (32°F - 122°F). la umiditate relativă <70 %.
Sursă de alimentare	Baterie de cc 9V, NEDA1604/IEC6F22 sau echivalentă. De tip alcalin sau de mare capacitate.
	Măsurarea intensității: Aproximativ 12 mA cc
	Alimentare și măsurarea intensității: Aproximativ 33 mA cc
	Sursă de curent (semnal ieșire sub 10 mA): Aproximativ 33 mA cc
	Sursă tensiune cc mV (semnal ieșire sub 100 mV): Aproximativ 12 mA cc
Dimensiuni	150 mm (Î) × 70 mm (L) × 40 mm (A)
Greutate	Aproximativ: 232 g (inclusiv bateria)

2. Specificații electrice (23 ±5°C)

Sursă de curent		
Interval	Rezoluție afișaj	Precizie
0 - 19,99 mA	0,01 mA	± (0,25%FS + 1 cifră)
0 - 24 mA	0,1 mA	± (0,5%FS + 1 cifră)
*Semnal de ieșire de 0 - 24 mA pentru sarcini de până la 500 Ω. Semnal de ieșire >20 mA pentru sarcini de până la 400 Ω. *FS: scală totală		

Măsurarea intensității		
Interval	Rezoluție afișaj	Precizie
0 - 19,99 mA	0,01 mA	$\pm (0,25\%FS + 1 \text{ cifră})$
0 - 24 mA	0,1 mA	$\pm (0,5\%FS + 1 \text{ cifră})$
*FS: scală totală		

Alimentarea și măsurarea unei bucle de curent cu două fire		
Interval	Rezoluție afișaj	Precizie
0 - 19,99 mA	0,01 mA	$\pm (0,25\%FS + 1 \text{ cifră})$
0 - 24 mA	0,1 mA	$\pm (0,5\%FS + 1 \text{ cifră})$
* Asigură o tensiune de 12 V ± 2 V cc pentru bucla de curent și măsurarea intensității.		
*FS: scală totală		

Sursă tensiune cc, mV		
Interval	Rezoluție afișaj	Precizie
-199,9 mV -	0,1 mV	± (0,25%FS + 1 cifră)
+199,9mV		
* Impedanța de sarcină ieșire trebuie să fie >1 kΩ.		
*FS: scală totală		

Observație:

Specificațiile de mai sus sunt testate într-un mediu cu rezistența câmpului RF mai mică de 3V/M și frecvența mai mică de 30 MHz.

Procedură de măsurare**1. Sursă de curent**

- 1) Inserați mufa banană cu fir negru de testare în fișa negativă (COM) și mufa banană cu fir roșu de testare în fișa pozitivă (mV-mA).
- 2) Deplasați comutatorul funcțional în poziția „(mA) source”.
- 3) Apăsăți tasta „0~19,9mA” pentru o rezoluție a afișajului de 0,01 mA (afișaj maxim de 19,99 mA); apăsăți tasta „0~24mA” pentru o rezoluție a afișajului de 0,1 mA
- 4) Utilizarea butonului de reglare a calibrării va genera un semnal de intensitate egală cu valoarea afișată.

2. Măsurarea intensității

- 1) Inserați mufa banană cu fir negru de testare în fișa negativă (COM) și mufa banană cu fir roșu de testare în fișa pozitivă (mV-mA).
- 2) Deplasați comutatorul funcțional în poziția „(mA) measure”.
- 3) Apăsăți tasta „0~19,9mA” pentru o rezoluție a afișajului de 0,01 mA (afișaj maxim de 19,99 mA); apăsăți tasta „0~24mA” pentru o rezoluție a afișajului de 0,1 mA
- 4) Deconectați de la alimentarea electrică circuitul testat și apoi deschideți circuitul în punctul în care doriți să măsurați intensitatea.
- 5) Atingeți partea negativă a circuitului cu sonda neagră de testare. Atingeți partea pozitivă a circuitului cu sonda roșie de testare și citiți valoarea intensității de pe afișaj.

3. Alimentarea și măsurarea unei bucle de curent cu două fire.

- 1) Inserați mufa banană cu fir negru de testare în fișa negativă (COM) și mufa banană cu fir roșu de testare în fișa pozitivă (mV-mA).
 - 2) Deplasați comutatorul funcțional în poziția „POWER/mA measure”.
 - 3) Apăsăți tasta „0~19,9mA” pentru o rezoluție a afișajului de 0,01 mA (afișaj maxim de 19,99 mA); apăsați tasta „0~24mA” pentru o rezoluție a afișajului de 0,1 mA
 - 4) Deschideți circuitul care trebuie măsurat și conectați sigur sonda roșie și sonda neagră de testare în serie cu curentul a cărui intensitate trebuie măsurată.
4. Sursă tensiune cc, mV
- 1) Inserați mufa banană cu fir negru de testare în fișa negativă (COM) și mufa banană cu fir roșu de testare în fișa pozitivă (mV-mA).
 - 2) Deplasați comutatorul funcțional în poziția „(mV) source”.
 - 3) Utilizarea butonului de reglare a calibrării va genera un semnal de tensiune (mV) egală cu valoarea afișată.

Înlocuirea bateriei

AVERTIZARE: Pentru a evita electrocutarea, deconectați cablurile de testare de la sursa de tensiune înainte de a îndepărta capacul bateriei.

1. Atunci când bateriile sunt descărcate sau nivelul de încărcare scade sub tensiunea de funcționare, în partea stângă a afișajului LCD va apărea textul „BAT”. Bateria trebuie să fie înlocuită.
2. Respectați instrucțiunile pentru instalarea bateriei. Consultați secțiunea Instalarea bateriei din prezentul manual.
3. Eliminați bateria veche în mod corespunzător.

AVERTIZARE: Pentru a evita electrocutarea, nu utilizați dispozitivul de măsură decât după ce capacul bateriei a fost amplasat și închis în siguranță.

Instalarea bateriei

AVERTIZARE: Pentru a evita electrocutarea, deconectați cablurile de testare de la sursa de tensiune înainte de a îndepărta capacul bateriei.

1. Deconectați cablurile de testare de la dispozitivul de măsură.
2. Deschideți capacul bateriei slăbind șuruburile cu ajutorul unei șurubelnițe cu cap Phillips.
3. Introduceți bateria în locașul respectiv, respectând polaritatea.
4. Amplasați la loc capacul bateriei. Fixați-l cu două șuruburi.

AVERTIZARE: Pentru a evita electrocutarea, nu utilizați dispozitivul de măsură decât după ce capacul bateriei a fost amplasat și închis în siguranță.

NOTĂ: În cazul în care dispozitivul de măsură nu funcționează corect, verificați bateria pentru a vă asigura că are un nivel de încărcare corespunzător și că este inserată corect.

Notă importantă: Această fișă de date și conținutul său („Informațiile”) aparțin membrilor grupului de companii Premier Farnell („Grupul”) sau sunt licențiate acestuia. Nu se acordă nicio licență pentru utilizarea Informațiilor altfel decât în scopuri de informare în legătură cu produsele vizate. Nu se acordă nicio licență pentru drepturi de proprietate intelectuală. Informațiile sunt supuse modificărilor fără preaviz și înlocuiesc toate fișele de date furnizate anterior. Informațiile furnizate sunt considerate exacte, dar Grupul nu își asumă nicio răspundere pentru exactitatea sau caracterul lor complet, pentru vreo eroare sau omisiune în acestea sau pentru modul de utilizare a acestor informații. Utilizatorii acestei fișe de date trebuie să verifice Informațiile și caracterul adecvat al produselor la scopul preconizat și nu trebuie să facă presupuneri pe baza informațiilor incluse sau omise. Răspunderea pentru orice pierderi sau deteriorări care rezultă din utilizarea Informațiilor (inclusiv răspunderea care rezultă din neglijență sau în cazurile în care Grupul era conștient de posibilitatea apariției unor astfel de pierderi sau deteriorări) este exclusă. Aceasta nu va limita sau restrânge răspunderea Grupului pentru decese sau vătămări corporale care rezultă din propria neglijență. Tenma este marcă comercială înregistrată a Grupului. © Premier Farnell Limited 2016.