

KABATAS TESTERIS

Drošības pasākumi: Šis testeris ir izgatavots atbilstoši IEC-1010, kas attiecas uz elektroniskajiem mērinstrumentiem ar augstas voltāžas kategoriju (II) un piesāpējumu 2. Ievērojiet visus drošības un lietošanas noteikumus, lai testeris tiktu lietots pareizi un uzturēts labā stāvoklī.

Pilnīgu atbilstību drošības standartiem var nodrošināt tikai pievienotie testa vadi. Ja nepieciešams, tie jāaizvieto ar šajā instrukcijā norādīto modeli.

Aizsardzības lietojumi

- Nepārkāpiet testera drošības pakāpi, kas norādīta katras mēršanas pakāpes specifikā.
- Kad mēritājs ir pievienots strāvai, nepieskarieties nepievienotajiem vadiem.
- Nekad nelietojiet testerī II kategorijas iezemējumus, kur spriegums pārsniedz 600V.
- Uzmanieties, strādājot ar spriegumu virs 60V līdzstrāvas vai 30V maiņstrāvas. Mērot turiet pirkstus aiz testera aizsargspilēm.
- Pirms pieslēgt tranzistoru, vienmēr pārbaudiet, vai no strāvas ir atvienoti testa vadi.
- Mērot strāvu ar testa vadiem, komponenti nedrīkst tikt pieslēgti līdzdai.
- Neveiciet mēršanu neatslēgtās elektrības ķēdēs.

Nomaiga

- Pirms atgriezt vada aizsargu, atvienojiet testera vadus no strāvas.
- Ilgstošai aizsardzībai pret uguni aizsargs jānomaina tikai ar šādu modeli: F250mA / 250V (ātras iedarbības).
- Neizmantojiet testerī, ja vien aizmugurējais vāks ir vietā un pilnīgi nofiksēts.
- Testera tīrīšanai neizmantojiet abrazīvus līdzekļus vai šķīdinātājus, bet gan samitrinātu drāniņu un vāju dezinfekcijas līdzekli.

Vispārējais apraksts: Šis aparāts ir viens no sērijveida kabatas 3 I/* digitālajiem testeriem līdzstrāvas un maiņstrāvas sprieguma, līdzstrāvas jaudas, pretestības mērīšanai un dioda pārbaudei. Dažiem modeļiem ir tranzistora pārbaudes režīms, signālierīce vai derīguma pārbaude. Ir iespējama arī pārslodzes un bateriju derīguma pārbaude.

Vīrspuses apraksts

1. Rotējošs slēdzis
Šis slēdzis tiek lietots režīmu un pakāpju izvēlei, kā arī testera ieslēgšanai un izslēgšanai.
2. Ekrāns. 3 1/2 digitāls, 7 segmenti, 0,5 pēdas liels.
3. "COM" ligzda. Ligzda melnā (negatīvā) vada pieslēgšanai.
4. "VQmA" ligzda. Ligzda sarkanā (pozitīvā) vada pieslēgšanai sprieguma, pretestības un strāvas (izņemot I OA) mērīšanai.
5. 10A ligzda. Ligzda sarkanā vada pieslēgšanai 10A mērīšanai.

Temperatūra

Pakāpe		Rezolūcija	Nolasījuma precizitāte
Temp**	1°C	-20°C līdz -10°C -10°C līdz 300°C 300°C līdz 1370°C	±10% ±1.0% ±2.0%

Pārslodzes aizsardzība: 250V

**Šis modelis ir paredzēts temperatūras mērīšanai K tipa termopāri. Katram termopāra modelim ir sava mēršanas pakāpe, piem., HYTP083010 ir piemērots t° mērīšanai no -20°C līdz 250°C un HVTP083104 - no -20°C līdz 750°C.

Vispārējais raksturojums

Maksimālais spriegums starp iezemējumu un testa vadiem	II kat. 600V
Aizsarga drošība	F 250mA/250V
Jauda	9V baterija, NEDA 1604 vai 6F22
Ekrāns	LCD, 1999 uzskaitījumi, saraksta papildinājums 2-3 vienības/sek..
Norāde uz pārslodzi	Ekrānā redzams cipars "1"
Norāde uz polaritāti	"-" redzams ekrānā negatīvai polaritātei
Darba temperatūra	0°C līdz 40°C (32°F līdz 104°F)
Glabāšanas temperatūra	-10°C līdz 50°C (10°F līdz 122°F)
Norāde uz tukšu bateriju	"BAT" redzams ekrānā
Lielums	126x70x25mm
Svars	aptuveni 170 g

Lietošanas instrukcija**Maiņstrāvas voltāžas mērīšana**

1. Savienojiet sarkano testa vadu ar "VQmA" ligzda un melno testa vadu ar "COM" ligzda.
2. Uzgrieziet rotējošo slēdzi jums vēlamā maiņstrāvas mērīšanas pozīcijā.
3. Savienojiet testa vadus ar mērīšanas objektu un ekrānā nolasiet voltāžas pakāpi.

Līdzstrāvas voltāžas mērīšana

1. Savienojiet sarkano testa vadu ar "VOrnA" ligzda un melno testa vadu ar "COM" ligzda.
2. Uzgrieziet rotējošo slēdzi jums vēlamā līdzstrāvas mērīšanas pozīcijā. Ja mērāmais spriegums nav iepriekš zināms, pakāpju slēdzis ir jānoregulē uz augstāko pakāpi, kuru pamazām samazina līdz attiecīgajai rezolūcijai.
3. Savienojiet testa vadus ar mērīšanas objektu. Ekrānā nolasiet voltāžu un sarkanā testa vada polaritāti.

Līdzstrāvas jaudas mērīšana

1. Savienojiet sarkano testa vadu ar "VQmA" ligzda un melno testa vadu ar "COM" ligzda (lai izmērītu strāvu starp 200mA un 10A, pārlieciet sarkano testa vadu uz "10A" ligzda).
2. Uzgrieziet rotējošo slēdzi jums vēlamā līdzstrāvas mērīšanas pozīcijā.
3. Atveriet strāvas mērīšanas objektu un pievienojiet testa vadus.
4. Ekrānā nolasiet strāvas pakāpi un sarkanā testa vada polaritāti.

Pretestības mērīšana

1. Savienojiet sarkano testa vadu ar "VQmA" ligzda un melno testa vadu ar "COM" ligzda. (Sarkanā testa vada polaritāte ir pozitīva "+").
2. Uzgrieziet rotējošo slēdzi jums vēlamā pretestības mērīšanas pozīcijā.
3. Savienojiet testa vadus ar rezistoru un vērojiet ekrānu.
4. Ja mērāmais rezistors ir pieslēgts strāvai, pi pievienot vadus, atslēdziet to.

Tranzistora pārbaude

1. Uzgrieziet rotējošo slēdzi "hFE" pozīcijā.
2. Nosakiet, vai tranzistors ir PNP vai NPN tipa. Ievietojiet vadus attiecīgajos hFE ligzdas caurumos.
3. Testeris uzrādīs aptuveno hFE vērtību pamatstrāvas I₀ un V_{ce} 3 V stāvoklī.

Dioda pārbaude

1. Savienojiet sarkano testa vadu ar "VQmA" ligzda un melno testa vadu ar "COM" ligzda. (Sarkanā testa vada polaritāte ir pozitīva "+").
2. Nostādiet rotējošo slēdzi pozīcijā.
3. Savienojiet sarkano testa vadu ar dioda anodu un melno vadu ar dioda katodu.
4. Aptuvenais dioda voltāžas patēriņš būs redzams kā mV. Ja savienojums ir apgrieztais, būs redzams cipars "1".

Derīguma pārbaude ar signālu

1. Savienojiet sarkano testa vadu ar "VOrnA" ligzda un melno testa vadu ar "COM" ligzda.
2. Uzgrieziet rotējošo slēdzi pozīcijā.
3. Pievienojiet testa vadus divās strāvas avota vietās.

Temperatūras mērīšana

1. Uzgrieziet rotējošo slēdzi "Temp" pozīcijā. Testeris uzrādīs pastāvošo istabas temperatūru bez termopāru pievienošanas.
2. Savienojiet sarkano termopāra vadu ar "VQmA" ligzda un melno ar "COM" ligzda.
3. Ekrānā nolasiet temperatūru.

Testa signāla izmantošana

Starp "VQmA" ligzda un "COM" ligzda parādās testa signāls. Voltāža ir aptuveni 5Vp-p. Pievienojot testerī strāvai, ir jāizmanto dubultkapacitors.

Baterijas un aizsarga maiņa

Ja ekrānā redzams "BAT", ir jānomaina baterija. Atskrūvējiet aizmugurējo vāku un izlietoto bateriju aizvietojiet ar tā paša modeļa bateriju. Aizsargs ir jāmaina reti, parasti lietotāja vainas dēļ. Atveriet aparātu un nomainiet aizsargu ar F250mA/250V pakāpes modeli.

Brīdinājums

Pirms atvērt aparātu, vienmēr pārliecinieties, ka testa vadi ir atvienoti no strāvas. Aizveriet aparātu un kārtīgi to aizskrūvējiet elektrošoka novēršanai.

Specifika

Precizitātes garantija ir 1 gads, 23°C ± 5°C, mazāk kā 75%.

Maiņstrāvas spriegums

Pakāpe	Rezolūcija	Nolasījuma precizitāte
200V	100mV	±1.2%
600V	1V	±1.2%

Pārslodzes drošība: 600V līdzstrāvas vai maiņstrāvas visās pakāpēs.

Frekvence: 45 Hz līdz 450 Hz.

Atbilstība: Vidēja, mērīšana - sinusa viļņos

Līdzstrāvas spriegums

Pakāpe	Rezolūcija	Nolasījuma precizitāte
200mV	0.1mV	±0.5%
2V	1mV	±0.5%
20V	10mV	±0.5%
200V	100V	±0.5%
600V	1V	±0.8%

Pārslodzes drošība: 250V 200mV pakāpei un 600V līdzstrāvas vai maiņstrāvas citās pakāpēs.

Līdzstrāvas jauda

Pakāpe	Rezolūcija	Nolasījuma precizitāte
200 (i A)	0.1uA	±1.0%
2000uA	1uA	±1.0%
20mA	0.01mA	±1.0%
200mA	0.1mA	±1.5%
10A	10mA	±3.0%

Pārslodzes drošība: F 250mA / 250V aizsargs (10A pakāpe ir bez aizsarga).

Pretestība

Pakāpe	Rezolūcija	Nolasījuma precizitāte
2000	0.1m	±0.8%
20000	1Q	±0.8%
20kQ	10Q	±0.8%
200kQ	100Q	±0.8%
2000kQ	1kQ	±1.0%

Maksimālais atvērtās elektrības ķēdes spriegums: 3.2 V Pārslodzes drošība: 250V maiņstrāvas visās pakāpēs.

Diods & ilgums

Pakāpe	Apraksts
	Ja ilgums ir mazāks par 1 kQ, iemontētā skaņas ierīce sāks signalizēt.
	Aptuveni rāda paredzamo dioda sprieguma patēriņu. Pārslodzes drošība: 250V _ maiņstrāvas.

Izplatītājs: Cita Santechnika SIA, Rencēnu iela 7b, Rīga, LV-1073, tālr.: 67167720, fakss: 67167721

E-pasts: pasutijumi@cita.lv, mājas lapa: www.citasantechnika.lv