

LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA DIGITĀLAIS MULTIMETRS HT1E615 AUTO-SMART

Patecamies, ka iegādājāties mūsu produktu. Ja šis Multimetrs ir izgatavots atbilstoši augstam standartam, tas, lietojot saskaņā ar šīm instrukcijām un pareizi uzturot, nodrošinās jums ilggađēju bezrūpīgu darbību.

SATURS

1. Vispārīga informācija
2. Informācija par vispārējo drošību
3. Ierīces un funkciju apraksts
4. Mērījumu ceļvedis
 - 4.1. Mainstrāvas un līdzstrāvas sprieguma mērīšana
 - 4.2. Pretestības pārbaude
 - 4.3. Nepārtrauktības tests
 - 4.4. Indukcijas pārbaude NCV
 - 4.5. Kapacitātes mērīšana
 - 4.6. Frekvences pārbaude
5. Specifikācija
 - 5.1. Tehniskā specifikācija
 - 5.2. Elektriskā specifikācija
6. Konservācija
 - 6.1. Baterijas nomaiņa
 - 6.2. Drošinātāja nomaiņa
 - 6.3. Apkope



VIDES AIZSARDZĪBA



Simbols, kas norāda, ka elektriskās un elektroniskās iekārtas atkritumi tiek savākti daļēti. Lietotas elektriskās ierīces ir otrreizējās izejvielas. Tās nedrīkst izmest sadzīves atkritumos, jo tās satur cilvēka veselībai un videi bīstamas vielas! Lūdzam mums aktīvi palīdzēt izmantot dabas resursus un aizsargāt vidi, nododot nolietotās iekārtas elektrisko iekārtu atkritumu glabāšanas punktā. Lai samazinātu apglabājamo atkritumu daudzumu, ir nepieciešams tos izmantot atkārtoti, pārstrādāt vai reģenerēt citā veidā.

1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Ierīce ir paredzēta lietošanai privātās māsaimniecībās. Digitālais multimetrs HT1E615 ir inteligenta, inovatīva un automatizēta integrēta rokas ierīce (4000 zīmes) ar TRUE RMS un FULL SMART funkciju.

Tam ir drošinātāja signalizācija, aizsardzība pret pārslodzi, baterijas sprieguma krituma indikators un citas funkcijas. Tas ir ideāls profesionāls multifunkcionāls instruments, kas paredzēts mainstrāvas un līdzstrāvas sprieguma, pretestības, kapacitātes, frekvences, bezkontakta sprieguma, neitrālā/strāvas vada pārbaudei.

Pirms šīs ierīces lietošanas rūpīgi izlasiet lietotāja rokasgrāmatu un pievērsiet uzmanību attiecīgajiem drošības standartiem. Jebkāda cita izmantošana nav paredzēta un var izraisīt īpašuma bojājumus vai pat miesas bojājumus. Izmantojiet ierīci tikai saskaņā ar šo rokasgrāmatu. Ražotājs nenes atbildību par bojājumiem, kas radīti nepareizas lietošanas dēļ. Šī ierīce nav mērierīce "Mērījumu likuma" izpratnē.

2. VISPĀRĪGIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI

Īpašnieka un lietotāja pienākums ir izlasīt, saprast un ievērot šos noteikumus:



SVARĪGI! Lūdzam rūpīgi izlasīt šo rokasgrāmatu. Lūdzam pievērst īpašu uzmanību drošas lietošanas prasībām, brīdinājumiem un norādēm. Lietojiet produktu pareizi un uzmanīgi, lai to izmantotu tiem mērķiem, kuriem tas ir paredzēts. Ja to nedarīsiet, var rasties kaitējums un/vai kaitējums veselībai, kā arī tiks anulēta garantija. Lūdzam glabāt šo rokasgrāmatu drošā vietā izmantošanai nākotnē. Nododot ierīci citai personai, nododiet tai arī rokasgrāmatu.

- Lūdzam izmantot ierīci tikai paredzētajam mērķim.
- Glabājiet ierīci tālu no karstuma, tiešiem saules stariem, mitruma (nekādā gadījumā neiegremdējiet to šķidrumā) un asām malām. Neekspluatējiet ierīci ar rokām.
- Neatstājiet ierīci darboties bez uzraudzības. Vienmēr izslēdziet ierīci, pirms atstājat telpu.
- Regulāri pārbaudiet ierīci. Ja rodas bojājumi, pārtrauciet ierīces lietošanu.
- Bērnu drošības labad prīcāties, ka iepakojumā nav brīvi pieejamu daļu (plastmasas maisiņu, kartona kārbu, polistirola u. c.).

BRĪDINĀJUMS!

Neļaujiet bērniem spēlēties ar foliju. Noslakšanas risks!









Šo ierīci nav paredzēts lietot personām ar ierobežotām fiziskām, sensorām un garīgām spējām vai ar ierobežotu pieredzi un/vai prasmēm, ja vien šādas personas nepavada un neuzrauga par to drošību atbildīgas personas vai ja tās nav saņēmušas precīzus norādījumus par ierīces lietošanu un saprot ar to saistītos riskus. Bērni drīkst lietot šo ierīci tikai tad, ja tie ir vecāki par 8 gadiem un atrodas par viņu drošību atbildīgas personas uzraudzībā vai ja tie ir saņēmuši šīs ierīces lietošanas instrukcijas un saprot ar to saistītos riskus. Ar šo ierīci nedrīkst rotaļāties bērni.

DROŠĪBAS INFORMĀCIJA





Viedais Multimetrs HT1E615 tika izstrādāts un ražots saskaņā ar drošības prasībām, kas noteiktas elektroniskajiem mērinstrumentiem un rokas digitālajiem multimetriem atbilstoši starptautiskajam drošības standartam elektriķiem EN 61010-1. Tas ir saderīgs ar 1000 V (CATI) EN 61010 un 2. piesārņojuma līmeni. Lai nodrošinātu ierīces drošu lietošanu, skatiet lietotāja rokasgrāmatu:

- Lai izvairītos no iespējama elektriskās strāvas trieciena, ugunsgrēka vai miesas bojājumiem, izlasiet visu drošības informāciju par izstrādājumu tikai tā, kā norādīts, pretējā gadījumā var tikt apdraudēta izstrādājuma sniegtā aizsardzība.
- Pirms produkta lietošanas pārbaudiet korpusu. Meklējiet, vai nav plaisu vai plastmasas iztrūkuma. Rūpīgi apskatiet izolāciju ap termināļiem.
- Mērījumi jāveic pieļaujamajā mērījumu diapazonā.
- Neizmantojiet izstrādājumu sprādzienbīstamu gāzu un tvaiku tuvumā, kā arī mitrā vai slapjā vidē.
- Ja mērāmais spriegums pārsniedz 60 V līdzstrāvas vai 30 V maiņstrāvas, operatoram jābūt pietiekami uzmanīgam, lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena.
- Režīma vai diapazona nepareiza izmantošana var radīt apdraudējumu, esiet piesardzīgi. Ekrānā tiks rādīts "OL", ja ieeja ir ārpus diapazona.
- Zems akumulatora līmenis izraisa nepareizus rādījumus. Ja akumulatora uzlādes līmenis ir zems, nomainiet baterijas. Neveiciet mērījumus, ja akumulatora vāciņš nav pareizi novietots.

ELEKTRISKIE SIMBOLI:

	Var rasties augsts spriegums		Zemēšana
	Mainstrāva AC		Svarīga drošības informācija
	Līdzstrāva DC		Dubultā izolācija.
	Līdzstrāva vai maiņstrāva DC/AC		Drošinātājs

3. IERĪCES UN FUNKCIJU APRAKSTS

	Ieslēgšanas un izslēgšanas pogas: Īsi nospiediet šo pogu, lai ieslēgtu ierīci un ieslēgtu sprieguma/pretestības automātiskās atpazīšanas režīmu (var tieši izmērīt spriegumu vai pretestību). Turiet nospiestu šo pogu aptuveni 2 sekundes, ierīce pēc tam izslēdzas.
	Nospiediet vienreiz, lai displejā saglabātu pašreizējo rādījumu. Nospiediet ilgāk par 2 sekundēm, lai ieslēgtu lukturiša apgaismojumu. Un ilgi turiet nospiestu vēlreiz, lai izslēgtu. Kapacitātes režīmā var notīrīt ekrāna rādījumus.
	Funkcijas pārslēgšanas poga: Īsi nospiediet pogu vienu reizi un izvēlieties (NCV) vai (CAP), vai (A), izvēlieties pa vienai funkcijai. Ilgi nospiediet šo pogu uz aptuveni 2 sekundēm, lai izietu no funkcijas režīma un pārietu sprieguma/pretestības automātiskās atpazīšanas režīmā.
	Izvēlieties starp frekvences un AUTO režīmu.

4. MĒRĪJUMI

4.1. MĒRĪT LĪDZSTRĀVAS/MAIŅSTRĀVAS SPRIEGUMU (> 1V)

Tikai tad, ja spriegums ir lielāks par 1 V, šis produkts parādīs displejā.

Ievietojiet melno vadu pievienojiet COM terminālim. Līdzstrāvas vai maiņstrāvas spriegums tiks automātiski saskaņots. Lai izmērītu spriegumu, pieskarieties ar mērīšanai paredzētajiem punktiem atbilstošiem ķēdes testa punktiem. Displejā nolasiet izmērīto spriegumu.

4.2. PRETESTĪBAS MĒRĪŠANA

- Ievietojiet melno vadu COM terminālī.
- Pretestības mērījums tiks automātiski saskaņots.
- Lai izmēritu pretestību, pieskarieties ar mērīšanai paredzētajiem punktiem vēlamajiem ķēdes testa punktiem.
- Displejā nolasiet izmērīto pretestību.
- ja pretestība ir mazāka par 50Ω, multimetrs automātiski sāks nepārtrauktības testu un atskanēs skaņas signāls.

4.3. NEPĀRTRAUKTĪBAS PĀRBAUDE

- Ievietojiet melno vadu COM terminālī.
- Pretestības mērījums tiks automātiski saskaņots.
- Pieskarieties ar mērīšanai paredzētajiem punktiem vēlamajiem ķēdes testa punktiem.
- Iebūvētais skaņas signāls atskanēs, kad iekšējais sensors tuvumā konstatēs maiņstrāvu. Jo spēcīgāka ir strāva, jo ātrāk atskanēs signāls un mirgos centrālā LED diode.

4.4. NCV PĀRBAUDE

- Nospiediet "SELECT" vienu reizi, lai ieietu "NCV" režīmā
- Panemiet instrumentu un pietuviniet to testējamajai sastāvdaļai. Sensors atrodas skaitītāja augšpusē.
- Iebūvētais skaņas signāls atskanēs, kad iekšējais sensors tuvumā konstatēs maiņstrāvu. Jo spēcīgāka ir strāva, jo ātrāk atskanēs signāls un mirgos centrālā LED diode.

4.5 KAPACITĀTES PĀRBAUDE

- Savienojiet melno testa vadu ar COM termināli melnā krāsā.
- Divas reizes nospiediet "SELECT", lai ieietu kapacitātes režīmā
- Pievienojiet sarkano zondi testējamā kondensatora anoda pusei un melno zondi – katoda pusei.
- Kad rādījums ir stabilizējies, displejā nolasiet izmērīto kapacitātes vērtību.

4.6. FREKVENCES PĀRBAUDE

- Savienojiet melno testa vadu ar COM spaili un sarkano vadu ar terminālu.
- Nospiediet "Hz" apakšā, lai ieietu frekvences režīmā
- Pievienojiet testa vadu testējamās ķēdes mērāmajam punktam.
- Kad rādījums ir nostabilizējies, displejā nolasiet izmērīto frekvences vērtību.

5. SPECIFIKĀCIJAS

5.1. TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

Vides specifikācijas		
Ekspluatācija	Temperatūra	0~40 °C
	Mitrums	< 75 %
Uzglabāšana	Temperatūra	-10~50 °C
		< 75 %

Vispārīgās specifikācijas			
Ekrāns	4000 zīmes	Ture RMS	✓
Diapazons	Auto	Datu aizturēšana	✓
Materiāls	ABS	Fona apgaismojums	✓
Atjaunināšanas ātrums	2~3/s	Lukturis	✓
Zema baterijas uzlādes indikācija	✓	Automātiska izslēgšanās	✓

5.2 ELEKTRISKĀ SPECIFIKĀCIJA

1. NEPĀRTRAUKTĪBA UN NCV

Nepārtrauktības tests	✓
NCV	✓

2. SPRIEGUMS DC/AC

Funkcija	Diapazons	Izšķirtspēja	Precizitāte	Maks.
DC spriegums (V)	4 V	0,001 V	$\pm (0,8 \% + 3d)$	600 V
	40 V	0,01 V		
	400 V	0,1 V		
	600 V	1 V	$\pm (1 \% + 3d)$	
AC spriegums (V)	4 V	0,001 V	$\pm (1 \% + 3d)$	600 V
	40 V	0,01 V		
	400 V	0,1 V		
	600 V	1 V	$\pm (1,2 \% + 5d)$	

Piezīme! Lai izvairītos no apdegšanas, nemēriet spriegumu virs 600 V!

3. PRETESTĪBA

Funkcija	Diapazons	Izšķirtspēja	Precizitāte	Maks.
Pretestība	4 k Ω	1 Ω	$\pm (1,0 \% + 5d)$	40 M Ω
	40 k Ω	10 Ω		
	400 k Ω	100 Ω		
	4 M Ω	1 k Ω		
	40 M Ω	10 k Ω		

4. KAPACITĀTE

Funkcija	Diapazons	Izšķirtspēja	Precizitāte	Maks.
Kapacitāte	4 nF	1 pF	$\pm (3,0 \% + 5d)$	4 mF
	40 nF	10 pF		
	400 nF	100 pF		
	4 uF	1 nF		
	40 uF	10 nF		
	400 uF	100 nF		
	4 mF	1 uF	$\pm (5,0 \% + 10d)$	

5. FREKVENCE

Funkcija	Diapazons	Izšķirtspēja	Precizitāte	Maks.
Frekvence	40 Hz	0,01 Hz	±(0,8 %+8d)	4 mHz
	400 Hz	0,1 Hz		
	4 kHz	1 Hz		
	40 kHz	10 Hz		
	400 kHz	100 Hz	±(1,2 %+8d)	
	4 mHz	1 kHz		

6. UZTURĒŠANA

6.1. BATERIJAS NOMAIŅA

Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena vai ievainojuma, ko izraisa nepareizi rādījumi, nekavējoties nomainiet akumulatoru, kad instrumenta ekrānā

parādās "b". Pirms bateriju vāciņa atvēršanas un bateriju nomaiņas ir jāizslēdz un jāpārbauda, vai testeris ir atvienots no mērāmās ķēdes.

Nomainiet bateriju saskaņā ar turpmāk aprakstītajām darbībām:

1. Atvienojiet strāvas padevi instrumentam.
2. Izvelciet visus pārbaudes spraudņus no ieejas kontaktligzdas.
3. Atskrūvējiet skrūves, kas nostiprina akumulatora vāciņu.
4. Noņemiet baterijas vāciņu.
5. Izņemiet veco bateriju.
6. Aizstājiet ar jaunu AAA 2 x 1,5 V bateriju.
7. Uztādiet akumulatora vāciņu un pievelciet skrūves.

6.2. DROŠINĀTĀJA NOMAIŅA

1. Nomainiet testera zondes un izslēdziet multimetru
2. Izmantojiet skrūvgriezi, lai atvērtu aizmugurējo vāciņu un izņemtu bojāto drošinātāju
3. Nomainiet drošinātāju un pieskrūvējiet aizmugurējo plāksni.

6.3. UZTURĒŠANA

Ierīces tīrīšanai izmantojiet mīkstu drānu. Neizmantojiet šķīdinātājus vai abrazīvus līdzekļus, kas var izraisīt koroziju vai korpusa bojājumus.