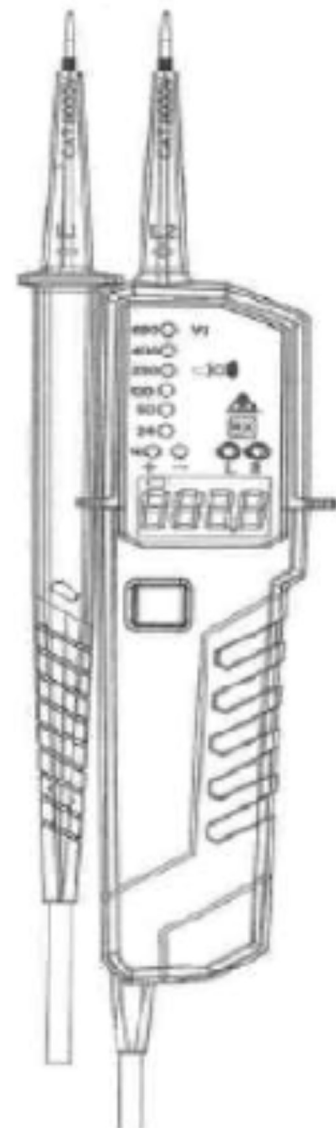


Skúšačka napätia

111429/111432 Návod na použitie



Zoznam obsahu

Obsah

1. Úvod.....	4
2. Bezpečnostné opatrenia.....	4
3. Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom a iné zdroje nebezpečenstva.....	4
4. Účel použitia prístroja.....	6
5. Ovládacie prvky a zobrazenia.....	6
6. Príprava skúšačiek.....	7
6.1 Automatické zapínanie.....	7
6.2 Automatické vypínanie.....	7
7. Vykonávanie skúšania.....	7
7.1 Skúška napätia.....	7
7.2 Jednopolová skúška prítomnosti fázy.....	8
7.3 Skúška točivého magnetického poľa.....	8
7.4 Skúška prechodu.....	8
7.5 Osvetlenie miesta merania.....	8
8. Výmena batérií.....	9
9. Technické údaje.....	9
10. Čistenie a skladovanie.....	10

Upozornenia

Upozornenia uvedené na prístroji a v návode na použitie:



Pozor! Výstraha nebezpečného miesta, dodržujte návod na použitie.



Upozornenie . Dbajte na zvýšenú opatrnosť!



Pozor! Nebezpečné napätie, nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.



Kompletná dvojité alebo zosilnená izolácia podľa kategórie II DIN EN 61140



Symbol o zhode, potvrdzuje dodržovanie platných smerníc EU. Prístroj spĺňa smernicu EMV (89/336/EEC), normu EN 61326-1. Tiež spĺňa smernicu nízkeho napätia (73/23/EEC), normu EN 61243-3:2010.



Prístroj spĺňa smernicu WEEE (2002/96/EG)



Návod na použitie obsahuje informácie a upozornenia, ktoré sú nutné k bezpečnej obsluhu a použitiu prístroja. Pred použitím prístroja si pozorne prečítajte návod na použitie a dodržujte ho vo všetkých bodoch.



Pokiaľ nebude dodržaný návod na použitie alebo nebudete dbať na výstrahy a upozornenia môže to spôsobiť životu nebezpečné zranenia užívateľa a poškodenie prístroja.

Prístroj sa smie používať iba podľa návodu na použitie a predpisov platných pri práci na elektrických zariadeniach.

Úvod:

1. Úvod

Skúšačky napätia 111432 a 111429 sú univerzálne použiteľné skúšačky napätia s možnosťou skúšky točivého magnetického poľa, skúšky prechodu a jednopólové skúšky prítomnosti fázy. Skúšačky napätia sú montované podľa najnovších bezpečnostných predpisov a zaručujú bezpečnú a spoľahlivú prácu.

Skúšačky napätia 111432 a 111429 vynikajú vďaka nasledujúcim vlastnostiam:


- Montované podľa EN 61243-3:2010, DIN VDE 0682-401.
- Skúška jednosmerného a striedavého napätia do 690 V.
- Svetlé LED zobrazenie.
- Určenie dvojpólového smeru točivého magnetického poľa oproti uzemneniu.
- Digitálne LC zobrazenie (iba 111429).
- Jednopólová skúška prítomnosti fázy.
- Skúška prechodu.
- Automatické zapínanie a vypínanie.
- Osvetlenie miesta merania pomocou bielej LED diódy.
- Chránič meracích hrotov, ktoré nie je možné stratiť.
- IP64 (DIN VDE 0470, časť 1, EN 60529)


Po vybalení skontrolujte obsah dodávky, prípadne poškodenia.

Obsah dodávky je:
















- 1 ks skúšačka napätia 111432 alebo 111429
- 2 ks adaptér skúšacích hrotov 4mm
- 2 ks CAT III/1000 V chránič skúšacích hrotov
- 2 ks batéria 1.5V (AAA, IEC LR03)
- 1 ks návod na použitie

2. Bezpečnostné opatrenia

 Skúšačky boli vyrobené podľa platných bezpečnostných predpisov pre skúšačky napätia, boli otestované a opustili závod v bezpečnostne - technicky bezchybnom stave. Aby sa tento stav prístroja nezmenil, musí užívateľ dbať na bezpečnostné upozornenia v toto návode.

 Návod na použitie obsahuje informácie a upozornenia, ktoré sú nutné pre bezpečnú obsluhu a použitie prístroja. Pred použitím prístroja si pozorne prečítajte návod na použitie a dodržujte ho vo všetkých bodoch.

3. Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom a iné zdroje nebezpečenstva.

-  K vyvarovaniu sa zásahu elektrickým prúdom sa musí dbať na bezpečnostné opatrenia, pokiaľ sa pracuje s napätím vyšším než 120V (60V) DC alebo 50V (25V) eff AC. Tieto hodnoty predstavujú podľa DIN VDE hranicu ešte dotknuteľných napätí (hodnoty v zátvorkách platia pre obmedzené oblasti napr., poľnohospodárske podniky).
-  Prístroj sa nesmie používať s otvoreným krytom batérie.
-  Uistite sa pred každou skúškou, že vedenie k preskúšaniu a prístroj sú v bezchybnom stave. Dbajte napr. na zlomené káble, prípadne vytečené batérie.
-  Prístroja a príslušenstva sa môžete dotýkať iba na určených miestach na držanie, elementy zobrazenia nesmú byť zakryté. Vyvarujte sa v každom prípade dotyku skúšacích hrotov.
-  Prístroj môže byť použitý iba vo špecifikovaných meracích rozsahov a v zariadeniach nízkeho napätia do 690 V.
-  Prístroj môže byť použitý iba v určenej kategórii merania.
-  Pred a po každom použití sa musí prístroj otestovať na jeho bezchybnú funkciu (napr. na známom zdroji napätia).
-  So skúšačkou napätia sa nesmie pracovať, pokiaľ jedna alebo viac funkcií nefungujú alebo ak nie je zrejmá funkčnosť prístroja.
-  Skúšky pri daždi alebo zrážkach nie sú povolené.
-  Bezchybné zobrazenie je zaručené iba v teplotnom rozsahu od -15°C do +55°C pri relatívnej vlhkosti vzduchu menšej 85%.
-  Pokiaľ už nie je zaistená bezpečnosť užívateľa, nesmie sa prístroj používať a musí sa zabezpečiť pred nechceným použitím.
-  Bezpečnosť už nie je zaručená pri:
 - Zjavnom poškodení.
 - Pokiaľ prístroj už nevykonáva požadované merania / skúšky.
 - Príliš dlhých a nevhodných skladovacích podmienkach.
 - Záťaži behom dopravy.
 - Vytečených batériách.
-  Prístroj spĺňa všetky smernice EMV. Napriek tomu sa môže stať vo veľmi výnimočných prípadoch, že elektrické prístroje sú rušené skúšačkou napätia alebo že skúšačka napätia je rušená inými prístrojmi.
-  Nikdy nepoužívajte prístroj vo výbušnom prostredí.
-  Prístroj môžu používať iba preškolené osoby.

- ⚠ Bezpečnosť prevádzky po modifikáciách alebo prestavbe už nie je zaručená.
- ⚠ Práce na prístroji môžu byť vykonávané len autorizovaným servisným technikom.

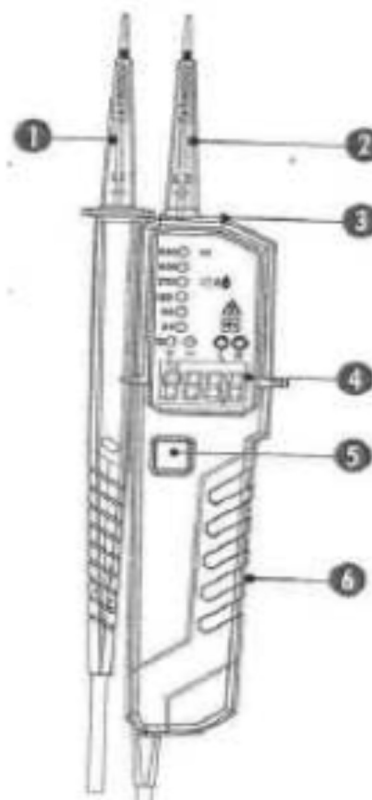
Účel použitia prístroja

4. Účel použitia prístroja

Prístroj môže byť používaný iba za podmienok a pre účel pre ktorý bol skonštruovaný. Súčasne sa musí dbať na dodržiavanie bezpečnostných upozornení, technických údajov a podmienok prostredia.

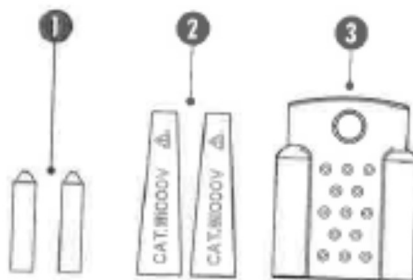
5. Ovládacie prvky a zobrazenia

1. Skúšací hrot L1.
2. Skúšací hrot L2.
3. Osvetlenie miesta merania.
4. Displej (111429).
5. Tlačidlo osvetlenia miesta merania.
6. Kryt.



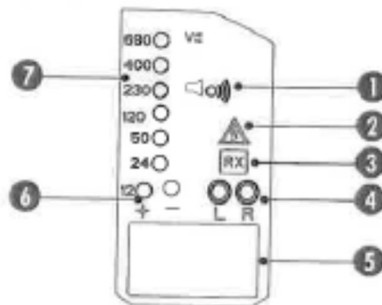
Príslušenstvo

1. Skúšací hrot 4mm.
2. Nástrčné púzdro (GS38).
3. Chránič hrotov.



Ovládacie prvky

1. Otvor zvukového indikátora.
2. Jednopolová skúška prítomnosti fázy, varovanie pred nebezpečným napätím.
3. Skúška prechodu.
4. Zobrazenie točivého magnetického poľa (ľavého a pravého).
5. LCD displej k zobrazeniu napätia, polarity a nízkeho prevádzkového napätia (len 111429).
6. LED pre zobrazenie 12V a polarity.
7. Zobrazenie napätia.



6. Príprava skúšok

6.1 Automatické zapínanie

- Prístroj sa zapína ako náhle zaznamená prechod, AC alebo DC napätia vyššieho než cca. 10V alebo fázy pomocou L2.
- Prístroj môžete zapínať stlačením tlačidla pre osvetlenie miesta merania.

6.2 Automatické vypínanie


- Prístroj sa automaticky vypína po cca. 5 sekundách, pokiaľ nezaznamená signál na skúšacích hrotch.
- Osvetlenie miesta merania sa vypína po cca. 10 sekundách.

7. Vykonávanie skúšok


7.1 Skúška napätia

- Dotknite sa skúšacími hrotmi predmetu merania.
- Prítomné napätie sa ukazuje pomocou LED diód a na LCD (iba 111429).
- Zvukový indikátor sa zapína pri napätí vyššom než cca. 38VAC alebo cca. 100VDC.
- Polarita sa zobrazuje nasledovne:
 - striedavé napätie (AC): + a – 12V LED svieti
 - pozitívne jednosmerné napätie (+DC): +12V LED svieti
 - negatívne jednosmerné napätie (-DC): -12V LED svieti
- ☞ Pokiaľ priložíte skúšací hrot L2 na pozitívny potenciál (negatívny potenciál), zobrazí sa +DC (-DC).
- ☞ LED dióda L alebo R sa môže pri skúške napätia rozsvietiť.
- ☞ Pri vybitých batériách svieti iba LED „nebezpečné napätie“ pri >50VAC, >120VDC.


7.2 Jednopolová skúška prítomnosti fázy

-  Funkcia nie je zaistená, pokiaľ nie sú podmienky uzemnenia vhodné. Jednopolová skúška prítomnosti fázy sa nesmie používať pre záruku nulového napätia.
- Držte prístroj pevne v ruke. Spojte skúšací hrot L2 a predmet skúšky. LED dióda jednopolovej skúšky prítomnosti fázy sa rozsvieti a zvukový indikátor vydá signál, pokiaľ je na predmete skúšky prítomné napätie > 100VAC.

7.3 Skúška točivého magnetického poľa

- Skúška točivého magnetického poľa ukazuje iba na správne uzemnených systémoch troch fáz.
 - Držte prístroj pevne v ruke. Spojte skúšacie hroty a predmet skúšky.
 - Zobrazí sa napätie na vonkajšom vodiči.
 - R LED zobrazí pravotočivé magnetické pole.
 - L LED zobrazí ľavotočivé magnetické pole.
 - Princíp merania: Prístroj zaznamená poradie vzostupných fáz oproti uzemneniu.
-  Funkcia nie je zaistená, pokiaľ nie sú podmienky uzemnenia vhodné.

7.4 Skúška prechodu


-  Zaistite nulové napätie na predmete skúšky.
- Spojte skúšacie hroty a predmet skúšky. LED skúšky prechodu sa rozsvietia a zvukový indikátor vydá signál.

7.5 Osvetlenie miesta merania

Stlačte tlačidlo osvetlenia miesta merania. LED sa rozsvieti na cca 10 sekúnd.


Výmena batérií

8. Výmena batérií

 Práca s prístrojom sa nesmie vykonávať pokiaľ je otvorený kryt batérií. Pokiaľ sa pri skratovaní skúšacích hrotov už nerozsvieti LED skúška prechodu musia sa batérie vymeniť. Pri 111429 navyše symbol na LCD displeji ukazuje nízke napätie batérií.

Postup pri výmene batérií:

- Otvorte kryt batérií napr. mincou.
- Vyberte staré batérie a vložte nové batérie **typ AAA/IEC LR03 1.5V**.
- Uzatvorte kryt batérií.

 Zaistite, aby bol kryt batérií zatvorený pred prevádzaním skúšok.

9. Technické údaje:

Oblasť napätia	12...690V AC (16...400Hz), DC(±)
Tolerancia LED	podľa EN61243-3
Zobrazenie „nebezpečné napätie“	LED, >50VAC, >120VDC
Obnovovací čas zobrazenia	<1s pri 100% zobrazeného napätia
Oblasť LCD	0...690V, AC (16...400Hz), DC(±) (iba 111429)
Rozlíšenie LCD	0,1V (iba 111429)
Tolerancia LCD	±3%±5dgt (0...690V) (iba 111429)
Zobrazenie pretečenia na LCD	„OL“ (iba 111429)
Prúd skúšky	Is<3,5mA (pri 690V)
Priebeh merania	30s ZAPNUTÉ (doba zapnutia) 240s VYPNUTÉ (doba odpočinku)
Spotreba batérií	cca. 80mA
Jednopolová skúška prítomnosti fázy	100...690V AC (50/60Hz)
Skúška točivého magnetického poľa	120...400V vonkajší vodič k uzemneniu, AC 50/60Hz
Skúška prechodu	0...500Ω +50%
Batérie	3V (IEC LR03 1,5V x2)
Teplotný rozsah	prevádzka: -15...55°C; skladovanie: -20...70°C Žiadna kondenzácia
Vlhkosť vzduchu	max. 85% RH
Nadmorská výška	2000m
Kategórie merania	CAT III/1000V, CAT IV/600V
Normy	EN 61243-3:2010
Stupeň znečistenia	2
Krytie	IP 64

Čistenie a skladovanie

10. Čistenie a skladovanie



Prístroj nevyžaduje pri prevádzke podľa návodu na použitie zvláštnu údržbu.



Pokiaľ sa prístroj dlhšiu dobu nepoužíva, musia sa vybrať batérie, aby sa zabránilo ohrozeniu alebo poškodeniu prístroja možným vytečením batérií.

- Pred čistením sa musí prístroj oddialiť od všetkých meracích okruhov.
- Prístroj sa môže čistiť mäkkou tkaninou s trochou jemného čistiaceho prostriedku. Nikdy k čisteniu nepoužívajte agresívne čističe alebo riedidla. Po čistení sa prístroj nesmie používať pokiaľ nie je úplne suchý.
- Nevystavujte prístroj priamemu slnku, dažďu alebo vlhkosti.