

H Feszültségvizsgáló „Vc-63“,

Használati útmutató

Rend. sz.: 1313885

06/15 változat

Rendeltetészerű használat

A kétpólusú feszültségvizsgáló egyen- és váltakozó feszültségek mérésére és kijelzésére szolgál elektromos kisfeszültségű áramkörökben. A termék ezen kívül akusztikus és vizuális folytonosságvizsgálóra, valamint RCD tesztre is alkalmas. Tápáram ellátás két vele szállított AAA típusú mikroelemről történik.

A feszültségvizsgáló megfelel a CAT III 1000 V, CAT IV 600 V kategóriájú 12-690 V-os feszültségvizsgálókra vonatkozó EN 61243-3:2010 / EN 60529 szabványoknak, valamint IP64 védettségű (por és fröccsenő víz ellen) A termék száraz vagy nyirkos környezetben való használatra alkalmas. Üzemeltetése esőben vagy más csapadék esetén nem engedélyezett. A feszültségvizsgálót elektromos szakemberek számára fejlesztették ki, személyi védőfelszerelés feltételezésével.

A mérőműszert nem szabad nyitott elemtartóval üzemeltetni.

Kedvezőtlen környezeti feltételek között (pl. por, gyúlékony gázok, gőzök vagy oldószerek jelenléte) tilos méréseket végezni.

Feltétlenül vegye figyelembe a használati útmutató biztonsági előírásait és egyéb információit.

A termék megfelel a nemzeti és európai törvényi előírások követelményeinek. Az összes előforduló cégnev és termék megnevezés az adott tulajdonos védjegye. Minden jog fenntartva.

A szállítás tartalma

- Feszültségvizsgáló
- 2 db mikroelem
- 2 db műanyag védőkupak
- 2 db 4 mm-es adapter a mérőhegyekre való felcsavarozáshoz
- Használati útmutató

A szimbólumok magyarázata



A háromszögbe foglalt villám jel elektromos áramütésre vagy a készülék elektromos biztonságának a veszélyeztetésére figyelmeztet.



A háromszögbe foglalt felkiáltójel a használati útmutatóban fontos tudnivalókra hívja fel a figyelmet.

➔ A nyíl jelkép arra utal, hogy a szöveg különleges tippeket és utasításokat tartalmaz a kezelésre vonatkozóan.

Biztonsági tudnivalók



Olyan károknál, amelyek a jelen használati útmutató előírásainak figyelmen kívül hagyása miatt keletkeztek, megszűnik a szavatosság/garancia, következményes károkkért nem vállalunk felelősséget!



A szakszerűtlen kezeléssel vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából adódó anyagi- vagy személyi károkkért nem vállalunk felelősséget! Ezekben az esetekben a szavatosság/garancia érvényét veszti.

• Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) a termék önkényes átépítése és/vagy megváltoztatása nem megengedett. Ne szedje szét a készüléket!

• A termék nem játékszer. Emiatt gyerekek jelenlétében különös gondossággal kell eljárni.

Helyezze el a terméket úgy, hogy gyerekek ne érhessek el.

• Ne használja azonnal a készüléket, ha hideg helyről egy meleg helyiségbe vitte. A közben keletkező kondenzvíz bizonyos körülmények között tönkretelheti.

• Kerülje el a következő kedvezőtlen környezeti körülményeket a felállítási helyen vagy szállítás közben:

- Extrém hideg vagy hőség, közvetlen napsugárzás
- Por vagy éghető gázok, gőzök, vagy oldószerek jelenléte,
- erős lökések, ütődések

• Ne hagyja a csomagolóanyagokat szanaszét heverni, ezek gyerekek számára veszélyes játékszerré válhatnak.

• Bánjon óvatosan a készülékkel, lökés, ütés, vagy már kis magasságból való leejtés következtében is megsérülhet.

• Mérés közben soha ne nyúljon a mérőhegyekhez vagy közvetlenül egy mérési ponthoz. Életveszélyes áramütés lehetősége áll fenn!

• Mérés közben ne nyúljon az érezhető, megjelölt markolat határon túl.

• Ne használja a készüléket erős mágneses mezők, vagy adóantennák közvetlen közelében. Ezek meghamisíthatják a mérési eredményt



• Ellenőrizze minden mérés előtt és után a mérővezetékeket károsodás, sérülés szempontjából. Semmiképpen ne végezzen méréseket, ha a védő szigetelés megsérült, vagy a mérőkészülék egyéb károsodást szenvedett.

• Legyen különösen óvatos, ha 50 V/AC vagy 75 V/DC fölötti feszültségekkel dolgozik. Már ekkora feszültségnél is életveszélyes áramütéssel járhat egy elektromos vezető érintése.

• A mérőműszer csak száraz vagy nyirkos környezetben való használatra alkalmas. Kerülje az alkalmazását nedves környezetben.

• Ügyeljen arra, hogy a mérőhegyek tiszták legyenek. Szennyezett vagy esetleg korrodált mérőhegyek hibás mérési eredményekhez vezethetnek.

• A mérőhegyeket csak az erre szolgáló kézi markolatnál szabad megfogni. Ellenkező esetben áramütés érheti.

• Soha ne lépje túl a legmagasabb megengedett feszültség értékeit. Ha a megadott értékeket túllépi, a termék károsodhat, sőt, életveszély is fennállhat. (lásd a "Műszaki adatok" c. fejezetet)

• A Műszaki adatok-ban megadott regenerációs időt okvetlenül be kell tartani. Egyébként a készülék károsodhat.

• A megadott feszültségek névleges feszültségek.

• Ha a nullavezető (N) vagy a védővezető (PE) megszakadt, nincs kijelzés.

• A mérőműszert csak a megengedett környezeti feltételek között használja (lásd a "Műszaki adatok" c. fejezetet)

• Szerelje fel mindig azonnal a mérőhegy védőkupakokat, amint a készüléket már nem használja.

• Ha nem használja a mérőműszert, tárolja egy száraz, lehetőleg pormentes helyen.

• Ha a feszültségvizsgálót a CAT III és CAT IV mérési kategóriák tartományában használja, ajánlatos a mellékelt műanyag védőkupakokat a szabadon lévő érintkezőhegy hossz csökkentése érdekében a mérőhegyre feltenni. Ez csökkenti a lehetséges rövidzárlat veszélyét a vizsgálat közben.

• CAT I Az I. mérési kategória olyan elektromos és elektronikus készülékeken való mérésekre vonatkozik, amelyek nem kapnak közvetlen hálózati feszültségellátást, (pl. elemmel működő készülékek stb.)

• CAT II II. mérési kategória, olyan elektromos és elektronikus készülékeken való méréshez, amelyek közvetlenül hálózati dugaszoló aljzaton keresztül kapnak feszültségellátást.

• CAT III III. mérési kategória épületvillamossági mérésekhez (pl. dugaszoló aljzatok vagy elosztók)

• CAT IV IV. mérési kategória kisfeszültségű berendezések szerelésének forrásánál (pl. főelosztók, a szolgáltató által átadott házi központi elosztó, stb.) és szabad téren.

Az elemekre vonatkozó általános tudnivalók

- Elemek nem valók a gyerekek kezébe.
- Ne hagyja szabadon heverni az elemeket, mert fennáll az a veszély, hogy ezeket a gyerekek vagy a háziállatok lenyelhetik. Ha mégis lenyelnek egy elemet, azonnal keressen fel egy orvost.
- Kifolyt vagy sérült elemek a bőrrel érintkezve marás okozhatnak, ezért használjon ilyen esetekben megfelelő védőkesztyűt.
- Az elemeket nem szabad rövidre zární, szétszedni, vagy a tűzbe dobni. Robbanásveszély áll fenn.
- Ügyeljen az elemek behelyezésénél a helyes polarításra (plusz/+ és minusz/- jelek).

A szimbólumok leírása

	Váltakozófeszültség AC
V Ac Dc	V/AC: váltakozó feszültség V/DC: feszültség
12/24/36/50/120/230/400/690	A névleges feszültség tartomány kijelzése Voltban (V)
—	Egyenfeszültség plusz potenciál DC
—	Egyenfeszültség mínusz potenciál DC
kΩ	Elektromos ellenállás kilo-ohm-ban
Hz	Elektromos frekvencia (Hertz)
	Egypólusú 100 - 690 V-os fázis kijelzés, valamint figyelmeztetés a veszélyes feszültségekre (>50 V/AC, >120 V/DC); a funkció kimerült elemeknél ill. elem nélküli
	Folytonosságvizsgálat szimbóluma
	Az elemállapot kijelzés szimbóluma
	Megfelelőség jelző, CE vizsgálatnak megfelelt
	Ha a készüléken és felszerelésen feszültség alatt végez munkát: személyi védőintézkedések
	Érintésvédelmi osztály: 2 (kettős vagy megerősített szigetelés /védőszigetelés)

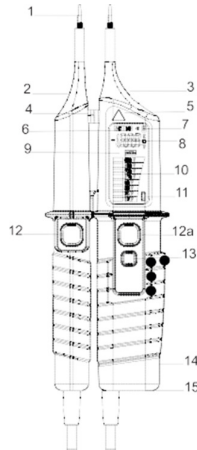
Az elemek berakása/cseréléje

Válassza le a feszültségvizsgálót az éppen aktuális mérendő tárgyról.

Érintse össze a két mérőhegyet. Ha nem hangzik fel jelzőhang vagy a kijelzőn üres elem jelenik meg, az elemeket ki kell cserélni. A biztonsága érdekében szerelje fel a két műanyag védőkapukat a mérőhegyekre. Oldja meg ehhez a csavart (15) egy kis csillagcsavarhúzóval. Húzza most az elemtartót (14) óvatosan a kábel mellett lefelé. Vegye ki a kimerült elemeket a mérőműszerről, és tegyen be két új, azonos típusú elemet (ld. a "Műszaki adatok" fejezetet) helyes polaritással az elemtartóba. Újratölthető akkuk használatát nem engedélyezzük. Ajánlatos az alkáli elemek alkalmazása, mivel ezek hosszú üzemidőt garantálnak. Tolja az elemtartót ismét fel, amíg érezhetően be nem pattan, és zárja le újból gondosan a csavarral (15).

Kezelőszervek

- 1 Mérőhegyek
- 2 "-" mérőhegy
- 3 "+" mérőhegy
- 4 Tartó a második mérővezeték számára
- 5 Veszélyes feszültség jelző LED
- 6 AC ill. DC feszültség kijelzés
- 7 Folytonosság kijelzés
- 8 Feszültség kijelzés
- 9 Terhelés ráadás kijelzés (RCD-teszt)
- 10 Grafikus vonalsor kijelzés
- 11 Elemkimerülés jelzése
- 12 Terhelés ráadás nyomógomb (RCD-teszt)
- 13 Mérőhegy megvilágítás gomb
- 14 Elemtartó rekesz
- 15 Csavar az elemtartóhoz



Működési vizsgálat / önteszt


Ajánlatos a mérőműszer működésének vizsgálata minden mérés előtt.

Érintse össze a két mérőhegyet. Jelzőhang hallható, és a (7) szimbólum világít. A készülék használatra kész.

A mérőkészülék automatikusan bekapcsolódik a megfelelő mérési tartomány észlelésekor. A mérés után a mérőműszer automatikusan kikapcsolódik, áramtakarékoskodik céljából.

Ha hangjelzés nem hallható, cserélje ki az elemeket. Amennyiben az elemcsere után sem működik a készülék, akkor nem szabad tovább használni!

A mérőkészülék öntesztjéhez a következőképpen járjon el: nyomja meg a műszer kikapcsolt állapotában a mérőhegy megvilágítás gombot (13) kb. 4 másodpercig. Minden LED/szimbólum, a mérőhely megvilágítás és a szipolás kb. 2 másodpercre aktiválódik.

 Szerelje fel mindig azonnal a mérőhegyek védőkapujait, ha a készüléket már nem használja.

Feszültségvizsgálat


Kösse össze a két mérőhegyet a mérendő tárggyal.

A feszültségvizsgáló 12 V-os feszültségtől kezdődően automatikusan bekapcsolódik.

→ Ha a feszültségvizsgálót a CAT III és CAT IV kategóriákban alkalmazza, ajánlatos a mellékelt műanyag védőhüvelyeket a (2) és (3) mérőhegyekre feltenni, a szabadon maradó érintkezőhöz hossz csökkentésére. Ez csökkenti a lehetséges rövidzárlat veszélyét a vizsgálat közben.


→ A könnyebb kezelhetőség érdekében a termék egy tartóval (4) rendelkezik a második mérővezeték számára. Ez megkönnyíti a mérést pl. közvetlenül hálózati dugaszoló aljzatokon.

 Egyenfeszültségeknél a kijelzett feszültség polaritása a mérőkészülék (3) mérőhegyére vonatkozik.

 Ha az elemek üresek, 50 V/AC és 120 V/DC vizsgáló feszültségtől csak a "veszélyes feszültség" figyelmeztető jelzés (5) működik. Ha ez a jelző világít, soha ne érintse meg a mérőérintkezőket. Cserélje ki az elemeket.

Az LC kijelzőn (8) a mért feszültség (AC/DC), és a vonalsoros kijelzőn a mérési tartomány jelződik ki.

Folytonosságvizsgálat

 Folytonosságvizsgálat előtt ügyeljen arra, hogy a mérendő tárgy feszültségmentes legyen.


Kösse össze a két mérőhegyet a mérendő tárggyal. Max. 400 kΩ +50% folytonosságnál jelző hang hallható, és a kijelzőn a folytonosság szimbóluma (7) és Con jelenik meg.

A mérés befejezése után válassza ismét le a mérőhegyeket a mért tárgyról.



RCD teszt (FI-relé-, ill. hibaáram védőkapcsoló teszt)

A feszültségvizsgálóval a FI funkció ellenőrizhető.

 A feszültségvizsgáló csak az áramvédő kapcsoló berendezés funkcióját tudja vizsgálni. A vizsgáló- ill. kiváltó áramot valamint a kiváltási időt nem tudja meghatározni!

Kösse össze a (2) mérőhegyet a védővezetékkel és a (3) mérőhegyet a fázissal. Nyomja most egyidejűleg a piros (12) gombot valamint a (12a) piros gombot.

Mérőhely megvilágítás

A mérőműszer felső oldalán LED fényforrás található, ami arra szolgál, hogy a mérés helyét kedvezőtlen fényviszonyoknál megvilágítsa. A világítás bekapcsolásához nyomja a szürke (13) gombot. A LED az elem kímélése céljából kb. 30 másodperc után automatikusan kikapcsolódik.

Karbantartás és tisztítás


A termék a felhasználó számára az időnkénti elemcserétől eltekintve karbantartásmentes.

Ahhoz, hogy a készülék pontosságát hosszú időre megőrizzük, ajánlatos a terméknek éventévente egyszer történő kalibrálása.

Soha ne tisztítsa a terméket akkor, amikor az egy feszültségforráshoz van csatlakoztatva. A készülék külsőjét elegendő száraz, tiszta, puha kendővel letörölni. Ne használjon agresszív tisztítószert, mert elszínezheti a készüléket. A karcolások elkerülése érdekében tisztítás közben ne nyomja nagyon erősen rá a ruhát a felületre.


Eltávolítás

a) Általános tudnivalók

 Az elhasznált készüléket az érvényes törvényi előírásoknak megfelelően kell eltávolítani. Vegye ki az esetleg benne lévő elemeket és azokat a termékétől elkülönítve távolítsa el.

b) Elemek

Önt, mint végfelhasználót törvény kötelezi minden elhasznált elem és akkumulátor leadására. tilos azokat a háztartási szemébe kidobni!

 A káros anyag tartalmú elemek/akkumulátorok az itt látható szimbólumokkal vannak megjelölve, amelyek a háztartási szemét útján történő eltávolítás tilalmára utalnak. A mértékadó nehézfémekre vonatkozó jelölések a következők: Cd = kadmium, Hg = higany, Pb = ólom.

Az elhasznált elemek/akkuk ingyenesen leadhatók a lakóhelye gyűjtőállomásain, fiókjainkban, vagy minden olyan helyen, ahol elemeket forgalmaznak.

Műszaki adatok

Feszültségtartomány.....	12 – 690 V DC/AC
Frekvenciatartomány.....	0 Hz; 16 - 400 Hz
LCD felbontás.....	12, 24, 36, 50, 120, 230, 400, 690 V
Mérési tőrés a feszültségvizsgálatnál.....	+/- (3% + 5 digit) DC/AC
feszültség érzékelés	automatikus
Auto-Power-On.....	> 12 V DC/AC
Megszólalási idő.....	<1 s max
Mérési idő (RCD-teszt).....	30 mp
Regenerációs idő (RCD-teszt).....	240 s
Max. vizsgáló áram (RCD-teszt)	30 mA/230 V
Max. áram RCD terhelés nélkül	<3,5 mA/690 V Mérési
kategória	CAT IV 600 V/CAT III 1000 V
Szabványok.....	EN 610529 és EN 61243-3:2010
Védettség.....	IP64
Szennyeződési fok	2
Hőmérséklet tartomány.....	-15 °C ... +45 °C
Légnedvesség.....	max. 85 % relatív nedvesség, nem kondenzálódó
Magasság a tengerszint fölött	max. 2000 m
Mérővezeték hossza	kb. 93 cm
Áramellátás	2 db mikroelem
Súly.....	130 gramm
Méret.....	67 x 205 x 27 mm (Sz x Ma x Mé)

Folytonosságvizsgálat

Kijelzés	Láthatóan és hallhatóan (<400 kΩ +50%)
Vizsgálóáram	<5 uA
Túlfeszültség elleni védelem	690 V DC/AC

H Impresszum

Ez a Conrad Electronic SE publikációja, Klaus Conrad Str.1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Minden jog beleértve a fordítás jogát is, fenntartva. Mindennemű másolat pl. fotokópiák, mikrofilmek vagy elektronikus adattárolókhozban való rögzítés csak a kiadó írásbeli engedélye alapján megengedett. Az újtárgyozás már különösen is