

Rendeltetészerű használat:

A VC-34 hibaáram megszakítók (szokásos rövid elnevezésük "FI" vagy "RCD") gyors funkcionális vizsgálatára használható, a CAT III túlfeszültség kategóriájú elektromos berendezésekben 250 V-ig. A tesztműszer 5 gombjával, különböző hibaáramok ($I_{\Delta n}$) szimulálhatók. Ezek a hibaáramokat háztartási FI védőkapcsolókra méretezték 0,01 mA-tól a speciális, 0,5 A hibaáramú FI védőkapcsolókig. A leoldást piros világitó kijelző mutatja. A névleges hibaáram hatástartama szabványos, ami <200 ms-nak felel meg.

A tesztműszer tápellátása a hálózati feszültségről történik, és nem igényel további feszültségellátást. A FI teszt ezért csak feszültség alatt lehetséges.

A tesztműszer az EN 61557 szerint besorolt vizsgáló műszer, és a VDE 0100 600. résznek megfelelően nem szabad használni elektromos berendezések első vizsgálatakor.

A gyors tesztet szabadban és belső helyiségekben szabad alkalmazni (IP64). A fentiekől eltérő alkalmazás károsíthatja a készüléket, továbbá rövidzárlathoz, tűzhöz, áramütéshez stb. vezethet.
 A terméket nem szabad módosítani, ill. átépíteni.
 A VC-34-et nyitott állapotban nem szabad működtetni. Kedvezőtlen környezeti feltételek között (pl. por, gyúlékony gázok, gőzök vagy oldószerek) tilos méréseket végezni.

A biztonsági előírásokat okvetlenül be kell tartani!

A szállítás tartalma

- VC-34 FI gyors teszt
- Használati útmutató

Alkatrészek megnevezése

- 1 membrán nyomógomb a névleges hibaáram méréséhez
- 2 piros LED kijelző
- 3 mérőhegy
- 4 tapintható markolatjelzés



Biztonsági előírások

Használatba vétel előtt olvassa végig a teljes útmutatót, fontos tudnivalókat tartalmaz a helyes használatra vonatkozóan. A használati útmutatót figyelmen kívül hagyásából adódó hibák esetében elvész a garancia. A következményes károkért nem vállalunk felelősséget!

A szakszerűtlen kezelésemből, vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából eredő tárgyi, vagy személyi károkért nem vállalunk felelősséget. Ezekben az esetekben megszűnik a garancia.

A következő szimbólumokat kell figyelembe venni:



A háromszögbe foglalt felkiáltójel olyan fontos tudnivalókat jelez az útmutatóban, amelyeket okvetlenül figyelembe kell venni.
 A „kéz” szimbólum különleges tanácsokra és kezelési tudnivalókra utal.
 A készülék CE-konform, és így megfelel a vonatkozó európai irányelveknek.



II. érintésvédelmi osztály (kettős, vagy megerősített szigetelés)

CAT III:



III túlfeszültségi osztály épület-villamossági mérésekhez (pl. dugaszolóaljzatok vagy al-elosztók).



Földpotenciál

Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) nem szabad a készüléket önkényesen átalakítani, és/vagy módosítani.

Ipari alkalmazás esetén vegye figyelembe az illetékes szakmai szervezetnek az elektromos berendezésekre és szerelési anyagokra vonatkozó baleset-megelőzési rendszabályait is.

Iskolákban és más oktató intézményekben, hobbi- és egyéb műhelyekben a mérőműszereket csak szakértő, felelős személyzet jelenlétében szabad használni. A tesztműszer és a földpotenciál közötti feszültség a CAT III túlfeszültség kategória szerint a 250 V-ot nem lépheti túl.

25 V fölötti váltó- (AC), ill. 35 V fölötti egyenfeszültség (DC) esetén fokozott óvatossággal járjon el! Már ekkora feszültség érintése is életveszélyes elektromos áramütéssel járhat.

Mérés előtt mindig ellenőrizze a műszer és mérővezetékei épségét. Semmiképpen ne mérjen, ha a védőszigetelés sérült (be- vagy megszakadás stb.). Az áramütés megelőzésére mérés közben még közvetett módon se érjen a mérőcsúcsokhoz, mérési pontokhoz. Mérés közben nem szabad a markolatot lévő, érzékelhető jelzéseken túl nyúlni.

Ne használja a multimétert közvetlenül vihar előtt, után, vagy közben (villámcsapás - túlfeszültségek). Ügyeljen, hogy kezei, cipője, ruházata, a padló és a mérendő áramkör stb. szárazak legyenek.

A készülék nem játék, nem való gyerekek kezébe. A gyerekek által el nem érhető helyen használja.

Ne hagyja a csomagolóanyagot szanaszét heverni, a gyerekek számára veszélyes játékszerré válhatnak.

Ne használja a műszert olyan helyiségekben, vagy olyan kedvezőtlen környezeti körülmények között, ahol éghető gázok, gőzök vagy porok vannak, vagy lehetnek. Ha feltételezhető, hogy a készüléket már nem lehet biztonságosan használni, akkor helyezze üzemén kívül, és akadályozza meg a véletlen használatát. Akkor feltételezhető, hogy a veszélytelen működés már nem lehetséges, ha:

- a készüléken látható sérülések vannak,
- a készülék nem működik, valamint
- hosszabb ideig kedvezőtlen körülmények között tárolták vagy
- nem megfelelő körülmények között szállították.

Ne kapcsolja be azonnal a készüléket, ha hideg környezetből meleg helyiségbe vitte, az ekkor keletkező páralecsapódás esetleg tönkretelheti a készüléket. Hagyja, hogy a készülék bekapcsolatlanul átvegye a helyiség hőmérsékletét. Forduljon szakemberhez, ha kétsége van a készülék működésével, biztonságával vagy csatlakoztatásával kapcsolatban.

FI próba



A két mérőcsúcs tapintható markolatjelzésekkel (4) van ellátva. Ezek a markolatjelzések a fogási tartomány végét jelölik, és mérés közben azokon átnyúlni nem szabad.

A mérővezetékek alkalmazására csak egy külső vezető („L” fázis) és egy védővezető „PE”, illetve egy nulla vezeték „N” között kerülhet sor. A kapcsolat két fázis között (pl. L 1 és L2) nem engedélyezett.

Általános jellemzők

A FI védelmi funkció gyors tesztje minden felszerelt, védőföldeléssel ellátott hálózati csatlakozóaljzaton, vagy közvetlenül a FI védőkapcsoló al-elosztón elvégezhető. A teszt elvégzéséhez távolítsa el a műanyag védősapkákat a mérőcsúcsokról (3). A különböző csatlakozási módokat a következő fejezetek magyarázzák.

Lakóhelyiségben a hibaáram védőkapcsolókat a szokásos, 0,03A (30 mA) kioldóárammal ($I_{\Delta n}$) alkalmazzák.

Ipari helyiségekben (pl. műhelyekben) ez az érték legfeljebb 0,5 A lehet. Kezdje a gyors FI tesztet mindig annak a névleges hibaáramnak a mérésével, amelyet a FI védőkapcsolón megadtak.



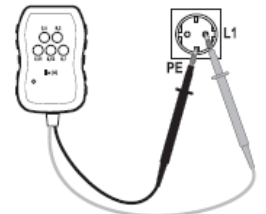
Ügyeljen arra, hogy a FI védőkapcsoló kioldásakor minden csatlakoztatott elektromos szerelvény áramtalanított állapotban legyen. Ez egyes készülékeknél az adattárolón lévő adatok elvesztéséhez, stb. vezethet. A teszt során mindig csak egy membrán nyomógombot szabad lenyomni. A tesztek között 10 másodperc szünetet kell tartani.

Ha a teszt során a FI védőkapcsoló a névleges hibaáramra nem old ki, a FI védőkapcsolót ellenőriztesse szakemberrel.

FI gyors teszt védőföldeléssel ellátott hálózati dugaszoló aljzaton

A hibaáram védőkapcsoló működésének hálózati dugaszoló aljzaton történő teszteléséhez a következőképp járjon el:

- A fekete mérőcsúcsot érintse a hálózati dugaszoló aljzat védőérintkezőjéhez (PE fémkapcsok).
 - Dugja a mérőcsúcsot a hálózati aljzat egyik nyílásába (L1). A piros LED kijelzőnek világítania kell. Ha nem világít, dugja a piros mérőcsúcsot a hálózati aljzat másik nyílásába.
 - A világítás a meglévő hálózati feszültséget jelzi.
 - Nyomja meg például a „0,01” membrán nyomógombot és körülbelül 1 másodpercig tartsa lenyomva.
- A tesztműszer automatikusan szimulálja az idevonatkozó, <200 ms hatás időtartamú hibaáramot.
- Ha a FI védőkapcsoló kiold, a piros LED kijelző elalszik. Ha a jelzés fennmarad, a hibaáram erőssége nem elegendő a kioldáshoz. Ismétlje meg az előző lépést legfeljebb háromszor. Ha nem történik kioldás, folytassa a következő lépéssel.
 - Nyomja meg a következő felső membrán nyomógombot, például a „0,03”-at, és körülbelül 1 másodpercig tartsa lenyomva. Ezt a tesztelési műveletet addig folytassa, amíg a FI védőkapcsoló ki nem old.
 - A tesztelés végén vegyen ki minden mérőcsúcsot a hálózati csatlakozóaljzattól.



• A kioldott FI védőkapcsolót a teszt után ismét kapcsolja be. Csatlakoztatott hűtő- és fagyaszűtőrendszerek lekapcsolt FI védőkapcsoló esetén nem kapnak áramellátást.

Védettség IP64 (fröccsenő víz és por elleni védelem)
Üzemi hőmérséklet -0...+50°C
Relatív páratartalom 30 - 90%, nem kondenzálódó
Méretek (HxSzxM mm) 105 x 71 x 31
Súly 160 g

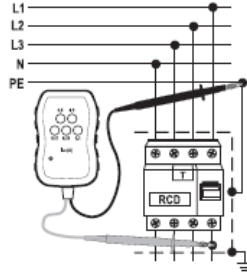
Az al-elosztók telepítésének FI gyorsesztyje



Az al-elosztóknál végzett méréseket csak szakember végezheti, aki tisztában van a szükséges biztonsági előírásokkal, és a lehetséges veszélyekkel.

Ez a funkció lehetővé teszi olyan telepítések vizsgálatát, melyeket hibaáram megszakítók felügyelnek (azonos a hálózati csatlakozóaljzat tesztjével). A hibaáram megszakító működésének ellenőrzéséhez az al-elosztók esetében a következőképpen járjon el:

- Szükség esetén a műanyag fedelet vegye le az al-elosztóról, hogy a FI védőkapcsoló érintkezőihez hozzáférjen.
- Érintse a fekete mérőcsúcsot a védőérintkezővel (PE gyűjtősin).
- Kösse össze a piros mérőcsúcsot a FI védőkapcsoló kimenetén található külső vezetővel (L1, L2 vagy L3).



- A piros LED kijelzőnek világítania kell.
- A világítás a meglévő hálózati feszültséget jelzi.
- Nyomja meg például a "0,01" membrán nyomógombot és körülbelül 1 másodpercig tartsa lenyomva.

A tesztműszer automatikusan szimulálja az idevonatkozó, <200 ms hatás időtartamú hibaáramot.

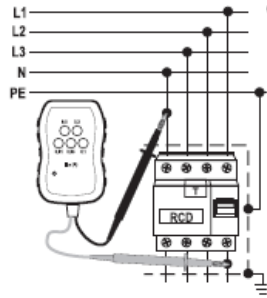
- Ha a FI védőkapcsoló kiold, a piros LED kijelző elalszik. Ha a jelzés fennmarad, a hibaáram erőssége nem elegendő a kioldáshoz. Adott esetben ismétlje meg az előző lépést legfeljebb háromszor. Ha nem történik kioldás, folytassa a következő lépéssel.
- Nyomja meg a következő felső membrán nyomógombot, például a "0,03"-at, és körülbelül 1 másodpercig tartsa lenyomva. Ezt a tesztelési műveletet addig folytassa, amíg a FI védőkapcsoló ki nem old.
- A teszt befejeztével távolítsa el minden mérőcsúcsot az al-elosztóról és a műanyag fedeleket helyezze ismét az elosztóra.
- A kioldott FI védőkapcsolót a teszt után ismét kapcsolja be. Csatlakoztatott hűtő- és fagyaszűtőrendszerek lekapcsolt FI védőkapcsoló esetén nem kapnak áramellátást.

FI gyorseszty az al-elosztónál

Az al-elosztóknál végzett méréseket csak szakember végezheti, aki tisztában van a szükséges biztonsági előírásokkal, és a lehetséges veszélyekkel.

Ez a funkció lehetővé teszi magának a FI védőkapcsolónak a felülvizsgálatát. A hibaáram megszakító működésének ellenőrzéséhez az al-elosztók esetében a következőképpen járjon el:

- Szükség esetén a műanyag fedelet vegye le az al-elosztóról, hogy a FI védőkapcsoló érintkezőihez hozzáférjen.
- A fekete mérőcsúcsot érintse a FI védőkapcsoló bemenetén található nulla vezetékhez (N).
- Kösse össze a piros mérőcsúcsot a FI védőkapcsoló kimenetén található külső vezetővel (L1, L2 vagy L3).



A piros LED kijelzőnek (2) fel kell villannia.

- A világítás a meglévő hálózati feszültséget jelzi.
- Nyomja meg például a "0,01" membrán nyomógombot és körülbelül 1 másodpercig tartsa lenyomva. A tesztműszer automatikusan szimulálja az idevonatkozó, <200 ms hatás időtartamú hibaáramot.
- Ha a FI védőkapcsoló kiold, a piros LED kijelző elalszik. Ha a jelzés fennmarad, a hibaáram erőssége nem elegendő a kioldáshoz. Ismétlje meg az előző lépést legfeljebb háromszor. Ha nem történik kioldás, folytassa a következő lépéssel.
- Nyomja meg a következő felső membrán nyomógombot, például a "0,03"-at, és körülbelül 1 másodpercig tartsa lenyomva. Ezt a tesztelési műveletet addig folytassa, amíg a FI védőkapcsoló ki nem old.
- A teszt befejeztével távolítsa el minden mérőcsúcsot az al-elosztóról és a műanyag fedeleket helyezze ismét az elosztóra.
- A kioldott FI védőkapcsolót a teszt után ismét kapcsolja be. Csatlakoztatott hűtő- és fagyaszűtőrendszerek lekapcsolt FI védőkapcsoló esetén nem kapnak áramellátást.

Selejtezés



A tönkrement elektromos készülékek alanyagok és nincs helyük a háztartási szemétkben. Miután a műszer elhasználódott, selejtezze a vonatkozó törvényes előírások szerint, a háztartási szemétkben keresztül való ártalmatlanítás tilos!

Műszaki adatok

Névleges feszültség Un 200 - 250 V~/40 - 70 Hz
Hibaáram IΔn 0,01/0,03/0,1/0,3/0,5 A
Reakcióidő <200 ms
Tesztszünet kb. 10 másodperc
Túlfeszültség védelem max. 250 V~