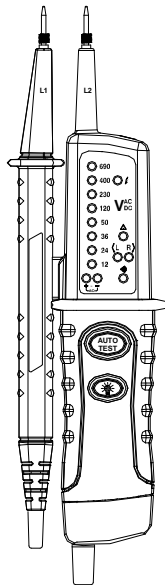


FESZÜLTÉG TESZTER




Model AX-T902



Használati útmutató

Biztonság





A biztonsággal kapcsolatos nemzetközi szimbólumok

	Figyelmeztetés a potenciális veszélyforrásra. Olvassa el a használati útmutatót.
	Figyelem! Veszélyes feszültség! Áramütésveszély!
	Kettős szigetelés.






A biztonságra vonatkozó figyelmeztetések

- Információ. Körültekintően, óvatosan kell eljárni.
- Ne lépje túl a maximális bemeneti értékeket az összes tartományban és a funkcióknál.
- Személyvédelem biztonságát a készülék szigetelése 690V-ig biztosítja.

FIGYELMEZTETÉSEK

	Az áramütés elkerülése érdekében, különös figyelmet kell fordítani a vonatkozó biztonsági előírások betartására, valamint a VDE előírások betartására is, amelyek a magasfeszültséggel dolgozó munkavégzésre vonatkoznak, ha a feszültség mérés közben meghaladja a 120V (60V) DC vagy 50V (25V) AC hatásos értéket. A zárójelben lévő értékek, csak egy bizonyos körre vonatkoznak (például az orvostudományra vagy a kertészetre).
	A mérés elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy a mérővezeték és a mérőműszer nem sérült.
	A mérőműszer használatakor csak a műszermarkolatot szabad megfogni a megfelelő részen, és a mérőszonda részéhez tilos hozzányúlni mérés közben.
	A mérőműszer segítségével csak a megadott tartományokban történő mérésekhez, valamint kisfeszültségű (690V-ig) rendszerek vizsgálatához szabad használni.



	Ellenőrizze minden mérés előtt a műszer pontos működését (először mérjen meg egy ismert feszültségforrást, és ellenőrizze a kijelzés helyességét).
	Ne használja a feszültség teszttert, ha a funkciók egy része vagy az összes funkció nem működik.
	Ne használja a mérőműszert nedves környezetben.
	Ideális pontos mérés, garantáltan csak a -10°C -tól $+55^{\circ}\text{C}$ -ig tartó hőmérsékleti tartományban lesz, ha a relatív páratartalom $<85\%$.
	Ha a felhasználó biztonságát nem lehet garantálni, a készüléket ki kell vonni a használatból, és biztosítani kell, hogy a készüléket ne lehessen használni, míg ki nincs javítva.

A mérőműszer biztonságos használatát nem lehet biztosítani ha:

- Láthatóan sérült.
 - Nem végzi el a kiválasztott mérést.
 - Ha a mérőműszer túl sokáig volt tárolva nem megfelelő körülmények között.
 - Ha a mérőműszert szállítás közben sérülés érte.
- Az összes szabályt, előírást be kell tartani, amelyek a mérőműszerrel való mérésekre, és a biztonságos munkavégzésre vonatkoznak.

A mérőműszer helyes használata

A mérőeszközt olyan körülmények között lehet használni, és csakis olyan célra, amelyre a mérőműszert tervezték. Ezért kérjük, kövesse a használati útmutatóban szereplő információkat: a műszaki adatokat, a munkakörülményekre vonatkozó információkat, a készülék száraz környezetben való használatával kapcsolatos megjegyzést, valamint különösen ügyeljen a biztonsággal kapcsolatos információk betartására.

Ha módosításokat vagy változtatásokat hajt végre a mérőműszeren, akkor a készülék biztonságos használata többi nem biztosított.

A készülék csak engedéllyel rendelkező szerviztechnikusnak lehet kinyitni, például a biztosítékcseré végrehajtásának céljából.



Műszaki paraméterek:

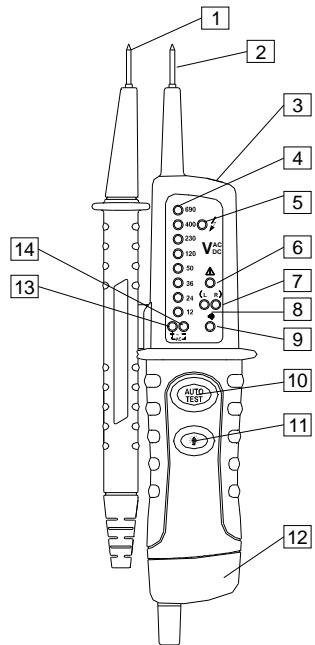
LED-es feszültség tartomány kijelzés	12, 24, 36, 50, 120, 230, 400, 690VDC
	12, 24, 36, 50, 120, 230, 400, 690VAC
LED felbontás	±12, 24, 36, 50, 120, 230, 400, 690VDC
	12, 24, 36, 50, 120, 230, 400, 690VAC
Tolerancia	Leolvasás -30%-ától 0%-áig
Feszültség felderítés	Automatikus
Polaritás felderítés	Teljes tartományban
Tartomány észlelés	Automatikus
Válaszidő	< 0.1mp LED
Frekvencia tartomány ACV	50/60Hz
Automatikus terhelés (RCD)	Igen
Belső alapterhelés	Körülbelül 2.1 W 600V-nál
Csúcsáram	1s <0.2A / Is (5mp) < 3.5mA
Munkaidő	ED =30s
Regenerációs idő	10 perc
LED dióda bekapcsol	Körülbelül 8V AC/DC
Egypólusú fázisvizsgálat	
Feszültség tartomány	100...690V AC
ACV Frekvencia tartomány	50/60Hz
Folytonosságvizsgálat	
Ellenállás tartomány	<300kΩ
Tesztáram	5μA
Túlfeszültség védelem	690VAC/DC



Forgómező irány jelzés	
Feszültségtartomány (LED dióda)	100...400V
Frekvencia tartomány	50/60Hz
Mérési elv	Kétpólusú és érintéses elektróda
Diagnosztikai teszt	Automatikus
Tápellátás	2 x elem 1.5V "AAA"
Teljesítmény felvétel	Maximum 30mA / körülbelül 250mW
Hőmérséklet tartomány	-10°C -tól +55°C-ig
Páratartalom	Maximum 85% relatív páratartalom
Túlfeszültség kategória	KATIII - 1000V

A készülék leírása

1. Kézi mérőszonda -
2. Készülék mérőszonda +
3. Mérési hely megvilágítás
4. Feszültség jelző LED dióda
5. Fázis kijelző LED dióda az egypólusú feszültségtesztnél
6. LED dióda a „!” feszültségre figyelmeztető üzemmódban
7. LED dióda +DC feszültség üzemmód
8. LED dióda -DC feszültség üzemmód
9. Folytonosságot jelző LED dióda
10. Diagnosztikai teszt átkapcsoló nyomógomb
11. Nyomógomb a mérési hely megvilágításhoz
12. Elementartó
13. LED dióda a +DC feszültség üzemmód kijelzéséhez
14. LED dióda a -DC feszültség üzemmód kijelzéséhez (A „13” és „14” dióda az AC feszültség üzemmódra vonatkozik)







Szimbólumok magyarázata:

A feszültségtesztznél előforduló szimbólumok az alábbi táblázatban láthatók

DC	DC Feszültség
AC	AC Feszültség



	Fázis kijelzés 100-tól 600 V-ig ~ 50/60 Hz-nél, egypólusú fázisvizsgálóként való használatkor
	Folytonosságvizsgálat szimbóluma
-	Egyenfeszültség mínusz potenciál (DC) kijelzése
+	Egyenfeszültség plusz potenciál (DC) kijelzése
	A készülék működési feszültsége
	Elemcsere szükségességét jelző szimbólum

A készülék kezelése

1. Funkció teszt / diagnosztikai teszt

- Ellenőrizze a feszültségtesztet egy ismert feszültségforrás megméréseivel.
- Ha a készülék olyan feszültséget észlel, amely meghaladja a 50V-ot, akkor a „I” LED világít, még abban az esetben is, ha az elemek kimerültek, vagy már eltávolították az elemeket.
- Figyelmeztetés: Az elektromos áramütés elkerülése érdekében húzza ki a mérővezetékeket a mérőműszerből és az összes jelforrásból, mielőtt bekapcsolja a diagnosztikai vizsgálat funkciót.
- Az „Autotest” nyomógomb megnyomása után az összes LED diódának (4) be kell kapcsolódnuk, együtt a folytonosságot jelző LED diódával (9), és egy hangjelzést is fog hallani. Ez azt jelenti, hogy a készülék elvégezte diagnosztikai vizsgálatot.

2. Feszültség teszt

- Csatlakoztassa a mérőszondákat a feszültség forráshoz.
- A teszter automatikusan bekapcsol, ha >12V feszültséget észlel.
- A mérőműszer a feszültségértékeket LED diódák segítségével mutatja meg.
- Az AC feszültségnél az „AC” LED dióda világít.
- A DC feszültségnél az „-DC” vagy a „+DC” LED dióda világít.
- A készüléken a LED dióda sor a következőkből áll: ± 12, 24, 36, 50, 120, 400, 690 DC feszültség kijelzésére és 12, 24, 36, 50, 120, 400 AC feszültségek kijelzésére. A polaritás függ attól, hogy hová helyezte a (+) szondát.
- Technikai okok miatt a készülék nem kapcsolódik be automatikusan a 0V és + / - 8V DC közötti feszültség tartományban.



3. Egypólusú fázisteszt

- Az egypólusú fázisteszt végrehajtása csak akkor lehetséges, ha a feltöltött elem van a készülékben.
- Az egypólusú fázistesztnél a feszültség kijelzése körülbelül 100V AC feszültségnél indul (pólus > 100V AC).
- A külső vezető meghatározása céljából történő egypólusú fázisteszt során a kijelző funkció lehet, hogy nem működik megfelelően bizonyos körülmények között (pl. szigetelt védőeszköz, egy elszigetelt hely stb.).
- Az egypólusú fázisteszt nem annak meghatározására való, hogy a vezeték élő vagy sem (feszültség alatt van-e, vagy nem). Erre a célra mindig végezzen el egy kétpólusú feszültségtesztet.
- Csatlakoztassa mindkét mérőszondát a feszültségforráshoz.
- A LED diódák (5) felvillannak.

4. Folytonosságvizsgálat

Folytonosság vizsgálat csak akkor végezhető el, ha a készülékben feltöltött elemek vannak. Amennyiben az áramkör folyamatos, hangjelzéssel hallható és a folytonosságot jelző LED dióda kigyullad (9).

5. Forgómező irányának kijelzése

Feszültség teszter rendelkezik a kétpólusú forgómező irány kijelzéssel. A 2.0 pontnál részletezett biztonsági feltételeket teljesíteni kell. A forgó mező kijelzés mindig aktív. Mindig látható az R vagy az L szimbólum. Azonban a forgásirányt egy háromfázisú rendszernél meg lehet meghatározni. Itt a készülék kijelzi a feszültséget a két vezeték között.

Csatlakoztassuk a készüléken lévő mérőszondát a várható L2-es fázishoz, és a kézi szondát a várható L1 fázishoz.

A készüléken látni fogja a feszültséget, és a forgásirányt.

R azt jelenti, hogy a várt L1-es fázis valójában az L1-es fázis, és az előre jelzett L2 fázis, valójában az L2-es fázis.

L azt jelenti, hogy a várt L1-es fázis valójában az L2-es fázis, és az előre jelzett L2 fázis, valójában az L1-es fázis.

Miután megismétli a vizsgálatot felcserélt szondákkal, a kijelzett szimbólumoknak az előző méréssel ellentétet kell mutatniuk.

6. A mérési helyek megvilágítása

A feszültségteszter fel van szerelve mérési pont megvilágítási lehetőséggel. Ennek köszönhetően a munkavégzés gyenge fényviszonyok mellett (pl. szekrény) sokkal könnyebb.

Nyomja meg a mérési pont megvilágításának bekapcsolásához a (11) nyomógombot a teszteren.

7. Karbantartás

Ha a feszültségtesztert a használati útmutató szerint használják, akkor a készülék nem igényel karbantartást. Ha a normál működtetés során probléma lépne fel van a készülékkel - azonnal vegye fel a mi szervizszolgálatunkkal a kapcsolatot, és ellenőriztesse a készüléket.



8. Tisztítás

A mérőműszert tisztítás előtt, húzza ki az összes feszültségforrásból. Ha a mérőműszer piszkos lett a mérés során, javasoljuk, hogy a tisztítást nedves, enyhe tisztítószerrel finoman átitatott ruhával végezze. Soha ne használja a sav alapú tisztítószeret vagy oldószereket a mérőműszer tisztításához. Tisztítás után várjon 5 órát, mielőtt használná a mérőműszert.

9. Kalibrálás

A feszültségtesztet időközönként kalibrálni kell, és ellenőriztetni a szervizben meghatározott időközönként, hogy biztosítsák a mérések pontosságát. Javasoljuk, hogy évente egy alkalommal végeztesse el a kalibrálást.

10. Elemcsere

Abban az esetben ha rövidre zárja mindkét mérőszondát, és nem hall hangot, az azt jelenti, hogy az elemeket ki kell cserélni.

- Húzza ki a tesztet az összes áramkörből, ahol feszültséget mért.
- Távolítsa el a csavarokat, vegye le az elemtartó fedelet, és távolítsa el az elemeket.
- Cserélje ki az elemeket új 2 x "AAA" (UM4 R03) elemekre, betartva a helyes polaritást.
- Zárja be az elemtartó fedelet és húzza meg a csavarokat.

