

PTS Érpárkereső Készlet

Használati Útmutató

PTS 100 Kézi kereső / PTS 200 Oszcillátor

1. Általános leírás

1.01 A PTS Érpárkereső készlet kültéri vagy épületen belüli vezetékek, kábelek érpárainak azonosítására szolgál. A készlet egy PTS-100 kézi keresőt és egy PTS-200, vagy PTS-201 mini oszcillátort tartalmaz.

2. Működési ismertető

2.01 PTS-100 Kézi Kereső

A PTS-100 kézi kereső egy tartós, hosszú használatra tervezett készülék, amely nehéz körülmények között is biztosítja az érpárak megbízható azonosítását. Egy vízmentes forgógomb segíti az érzékenység és az észlelési távolság beállítását. A készülék egyszerűen, egy kézzel kezelhető.

Az érpár azonosítása, az oszcillátor által szolgáltatott vizsgálójel megkeresésével történik. A beépített hangszóróból hallható jel erőssége arányos a vizsgálójel erősségével.

A PTS-100 kézi keresőt egy normál 9 V -os Alkaline, vagy Lithium elem táplálja (IEC 6LR61). Az elem cseréjét gyorsan és könnyen végre lehet hajtani, az elemtartó fedél hátracsúsztatása után. (Szerszámot nem igényel.) A készülék elemtartója az áramköröktől teljesen elszigetelt. A készülékhez további megbontása a garancia elvesztését vonja maga után.

A készülék működtetése, a nyomógomb folyamatos nyomva tartásával és a vezetékre csatlakoztatott oszcillátor vizsgálójelének megkeresésével történik. A készülék érzékenysége a forgógombbal szabályozható.

2.02 PTS-200 Mini Oszcillátor

A PTS-200 egy kisméretű, de sokoldalú oszcillátor, amely magasfokú víz- és por ellenállóképességgel rendelkezik. A készülék polaritásvizsgálatra és rövidzár ellenőrzésre is alkalmas. A készülék kapcsolójának állásai: "polarity/off", "continuity", "oscillator".

A kapcsoló "continuity" állásában a PTS-200 a vonal ellenállását teszteli, és rövidzár esetén fényjelzést ad. A kapcsoló "polarity" állásában a vonali feszültséget és a polaritást lehet megállapítani. A LED fényerőssége ad felvilágosítást a feszültség és az ellenállás értékére. (lásd a 3. pontban)

A készülék a vonalra a krokodil csipeszek, vagy az RJ11 moduláris csatlakozó segítségével csatlakoztatható.

3. Kezelés

3.01 PTS-200 Mini Oszcillátor

Csatlakoztassa az oszcillátort a krokodil csipeszekkel, vagy a moduláris csatlakozóval. A csatlakoztatáskor a kapcsolónak "OFF/POLARITY" állásban kell lenni. A krokodil csipeszekkel történő csatlakoztatáskor a LED akkor világít, ha a piros vezeték a vonal "tip" (pozitív), a fekete vezeték pedig a vonal "ring" (negatív) ágához csatlakozik. A moduláris csatlakozó használatkor a LED akkor világít, ha a moduláris aljzat ennek megfelelően van bekötve.

A vezeték rövidzár-vizsgálatát a kapcsoló "CONTINUITY" állásában lehet elvégezni. Ha az oszcillátor rövidzár, vagy kis impedanciájú vonalra csatlakozik, akkor a LED erősen világít. Ha az oszcillátor olyan vonalra csatlakozik, amelynek impedanciája kb. 2000 Ohm-ig terjed, akkor a LED gyengén világít. Ennél nagyobb vonali impedancia esetén a LED nem világít. Rövidzárás vezeték a PTS-100 keresővel nem azonosítható. A vizsgálat megkezdése előtt a rövidzárát meg kell szüntetni.

A PTS-200 oszcillátor egy jól megkülönböztethető vizsgálójel szolgáltat a kapcsoló "OSCILLATOR" állás mellett.

Ha a vizsgálójel gyenge, vagy egyáltalán nem érzékelhető, akkor cserélje ki az elemet. Az elemet az oszcillátor alján lévő elemtartó fedél eltávolítása után lehet kicserélni. Az elem típusa: normál 9 V -os Alkaline vagy Lithium elem (IEC6LR61).

4.00 ÉRPÁRKERESÉSI TECHNIKÁK:

Az érzékenység szabályzót nagyon ritkán kell teljesen a végállásig tekerni. Erre inkább csak akkor van szükség, ha a vizsgált vezeték nagyon hosszú, vagy hibás.

Emlékeztető:

- A vezeték azonosítása előtt az érzékenység szabályzót állítsa középső állásába és ellenőrizze a vizsgálójel meglétét a vezeték közeli végén. Csak ezután kezdje meg a keresést.

AZONOSÍTÁS EREDMÉNYÉNEK ELLENŐRZÉSE:

- Fémcs érintkezés:** Állítsa a PTS 100 érzékenységét minimumra, majd érintse meg a fémhegygel a vezető szálakat. Ekkor nagyon erős jelet hallhat mindkét éren. Összehasonlításképpen más érpárakat is megérinthet.
 - Rövidzár:** Ha az azonosítás eredménye kétséges, akkor ez ellenőrizhető az érpár rövidzárásával. Ekkor a vizsgálójel szintje jelentősen lecsökken (megszűnik), majd a rövidzár megszüntetésével ismét felerősödik.
 - Null-pont keresés:** Ez egy gyors és egyszerű módszer. Nyissa szét a vezeték ereit, hogy egy "V" alakot formázzanak. Tartsa a PTS 100 készüléket a nyílásba és közelítse az egyik, majd a másik vezető felé. Mindkét oldalon erős jelet kell kapnia, ellenben a két vezető középpontjánál a vizsgálójel szintje legyengül, ez a jel null-pontja. A 100 méternél hosszabb vezetékeknél a null-pontnak pontosan középen kell lenni, ha nem így van, akkor a vezeték hibás, vagy nincs kiegyenlítve.
- Ahol az lehetséges, ott a megbízható azonosítás érdekében a kereső hegyét a vizsgált érpárral fémezen is érinteni kell. Az azonosítás az érzékenység szabályzó lehető legkisebb beállítás mellett adja a legnagyobb pontosságot.

4.01 "TEDD ! - NE TEDD !":

"TEDD !"

- Tartsa az érzékenység szabályzót közel a minimum álláshoz, mert ez segíti a megkülönböztetést!
- Ahol lehetséges, válassza szét az egymás mellett futó érpárakat, növelje köztük a távolságot!
- Ellenőrizze a vezetéken a rövidzárlatot, mert rövidzárás vezeték nem kereshető!
- Minden vezetékkel ellenőrizzen a biztonság kedvéért!

"NE TEDD !"

- Fémköpenyes, vagy árnyékolts vezetékek nyomvonalát ne keresse, mert a jel azokon gyengén megy át!
- Ne használja a PTS 100 kézi keresőt erősáramú vezeték nyomvonalának azonosítására!