

# Kaapelitesterit



## *Kaapelitesterit*



Kaapelitutka TDR . . . . .	77
Kaapelihakulaite . . . . .	78
Kaapelin vianhakulaite . . . . .	78
Kapelin pituusmittari . . . . .	79
LAN-testerit . . . . .	79

# Kaapelitesterit

## Kaapelitutka, TDR

### Megger TDR500 vikatutka

Meggerin TDR-mittalaitteet ovat ns. aikatasoon perustuvia impedanssitutkia, joiden avulla paikallistat vikakohtat kaapeleissa.

Ominaisuuksia:

- näyttöalueet 30 m, 100 m, 300 m, 1000 m, 3000 m
- resoluutio 1 % alueesta
- sisältää äänigeneraattorin
- säädettävä etenemiskerroin 0,03 – 0,99
- Auto Power Off -toiminto
- IP54-luokitus

Varusteet: kantolaukku, johtosarja sekä käyttöopas.



**Megger**

Tuotekoodi	Nimi	Hinta EUR
TDR500	Vikatutka	896,00
6420-136	Kantolaukku	76,00
6231-694	Johtosarja 250 mm	21,00

### Megger TDR2000-2RC vikatutka

Meggerin TDR-mittalaitteet ovat ns. aikatasoon perustuvia impedanssitutkia, joiden avulla metallikaapeleiden vikakohtat voidaan paikantaa jopa 10 cm tarkkuudella.

Ominaisuuksia:

- 20 km asti @VF=0,90
- värinäyttö
- ladattava akku
- suuri taustavalaistu LCD-näyttö
- ulostulopulssin amplitudin ja leveyden säädöt
- säädettävä impedanssisovitus
- 15 muistipaikkaa
- tietokoneohjelmisto mukana
- 2-kanavainen

Varusteet: johtosarja, tietokaapeli, kantolaukku, käyttöohje, akkulaturi ja akku.



Tuotekoodi	Nimi	Hinta EUR
TDR-2000-2RC	Vikatutka	3 294,00
6420-114	Kantolaukku	93,00
6231-654	Johtosarja	82,00

### Tenmars LC-90 LAN-kaapelitesteri

- tunnistaa irtonaiset johtimet ja väärinkytkenät
- testaa myös kaapelin jatkuvuuden maajohtimesta
- automaattinen ja manuaalinen testaus
- sumneri ilmoittaa virheen
- soveltuu mm. 10/100 base-T, 10 base-2, RJ45/RJ11, EIA/TIA 568A/568B, AT&T 258A
- Token Ring

Tuotekoodi	Nimi	Hinta EUR
LC-90	LAN-kaapelitesteri	47,00



**TENMARS**

# Kaapelitesterit

## Kaapelihakulaite

### Metrel MI 2093 kaapelihakulaite

Mittalaitteen avulla voidaan paikallistaa helposti mm. kaapelit seinistä, kaapelikatkokset, piirin sulake, moniparisesta kaapelista tietty johdin. Laitetta voidaan myös käyttää ilman galvaanista yhteyttä käytettäessä virtapihtiä signaalin syöttämiseen. Kaapelihakulaite toimii sekä jännitteellisten että jännitteettömien kaapeleiden kanssa. Varusteet: mittajohdot, hauenleuat, selektiivinen mittapää keskuksia varten, säilytyslaukku.



Tuotekoodi	Nimi	Hinta EUR
MI-2093	Kaapelihakulaite	395,00

## Kaapelin vianhakulaite

### Megger PFL-sarja

PFL-sarjan vianpaikannuslaitteistot sisältävät suuren värinäytön ja selkeäkäyttöisen käyttöliittymän.

- tasajännitetestaus jopa 40 kV asti PFL40-mallilla
- kaapeleiden eristelujuuksien kuntoisuuden testaus maks. 40 kV jännitteellä, ja maks. 25 mA virralla
- testausjännite säädettävissä pienemmille kaapeleille 5 kV tai 10 kV tasolle
- käyttäjän säädettävissä oleva laukaisuvirta, mikä suojaa testattavaa kaapelia liialliselta testivirralla

#### TDR-mittaus

Käyttäjän valittavissa laitteen kuvaruudulle reaaliaikainen TDR-tutkakuva mitattavasta kaapelista. On myös mahdollista ottaa laitteen muistista esille TDR-tutkakuvan tallenne reaalikuvan rinnalle. Näin eri testijännitteillä suoritettuja TDR-mittauksien välisiä eroja voi tutkia kuvaruudulla.

#### A.R.M. (Arc Reflection Mode/korona purkauksen kaikumittaus)

Syöksyaaltogeneraattori luo kipinäpurkauksen kaapelin viittooneeseen kohtaan. Etäisyys siihen kohtaan paikannetaan tavallisella TDR-mittauksella.

#### Vikakohdan polttaminen

Suuri-impedanssisen vikakohdan polttaminen 40 kV jännitteellä niin, että koronapurkaus tekee vikakohdasta matalaimpedanssisen. Näin vianpaikannus helpottuu muita mittausmetodeja varten.

#### Akustinen vianpaikannus

Tarkka vianpaikannus on mahdollista 8/16/34 kV (4 kV jännite optiona) syöksyaaltogeneraattorin kanssa (1500 Joulen tai 2000 Joulen mallit). Tarkka paikannus Megger MPP1000-sarjan akustisella /elektromagneettisella vianpaikantimella.

### Megger MPP100x akustisen ja elektromagneettisen pulssin kuuntelulaitteisto

- MPP-sarjan mittalaitteita voidaan käyttää vikakohdan tarkkaan määrittämiseen minkä tahansa valmistajan syöksyvirtageneraattoreiden kanssa
- sähkömagneettisen-, akustisen- ja aikaeronmittausmenetelmät
- taustamelun vaimennus kuulokkeissa sekä mittalaitteessa valittava suodatin ulkoisille häiriölähteille
- helppo ja kätevä käyttää



**Kysy tarjousta!**

Tuotekoodi	Nimi	Hinta EUR
MPP1000	Elektromagneettisen pulssin mittalaite	1812,00
MPP1001	Elektromagneettisen pulssin mittalaite + geofoni	3264,00
MPP1002	Elektromagneettisen pulssin mittalaite + 2 geofonia	4080,00

# Kaapelitesterit

## Kaapelin pituusmittari

### Megger CHM600E ilmajohdinten korkeuden mittalaite

- mittaa ilmajohdinten korkeuden nopeasti ja turvallisesti
- kevyt ja helppo kantaa mukana
- max. mittauskorkeus noin 23 m

Tuotekoodi	Nimi	Hinta EUR
CHM600E	Kaapelin korkeuden mittalaite	845,00



Megger

### Finest 901-TDR LAN-kaapelitesteri

- 5 cm lukutarkkuus 600 metriin asti pituusmittauksissa (TDR)
- kaapelin nopeuserroin käyttäjän määritettävissä TDR-mittauksissa
- näyttö kertoo viisi yleisintä RJ45-liittimen vikakytkentää: avoin pari, oikosuljettu pari, ristiinkytketty pari, käänteinen pari, jaetut parit
- englanninkielinen käyttövalikko näyttöruudussa
- hakee automaattisesti sopivan: impedanssi, pituusmittausvalikko, nollaus, herkkyysalue
- impedanssialueet: 25, 50, 75, 100, 125 ja 150 Ω -kaapelit
- 20 muistipaikkaa mittaustuloksille
- sisäinen valikko 39:lle standardikaapelityypille
- äänigeneraattori, 910-1100 Hz, 5 Vp-p
- kaapelin autom. jännitetunnistus, lopettaa mittaukset jos jännite yli 6,5 V
- suojattu 250 VRMS jännitteeseen asti, standardin EN61326-1 mukaisesti

Tuotekoodi	Nimi	Hinta EUR
FINE-901TDR	LAN-kaapelitesteri	300,00



FINEST

## LAN-testerit

### Metrel MI 2016-ST Multi LAN lähiverkkoanalysointilaite

- suorituskykyinen ja monitoiminen testeri LAN-kaapeloinnin mittauksiin
- kategorian CAT6E mukainen testaus (EN50173, TIA/EIA 658B, ISO/IEC 11801, jne.)
- oman testauskirjaston mukaisten testien lisäksi mahdollisuus yksittäisiin testeihin
- vikapaikan tarkka määrittäminen kaapelitutkan-toiminnalla (TDR)
- adapterit UTP-, STP-, ScTP- ja FTP-kaapelien mittaamiseen
- graafinen ja taulukoitettu testitulosten näyttö
- LAN Link -ohjelmisto mittaustulosten raportointiin
- mitat ja massa 265 x 110 x 185 mm, 2,1 kg

Tuotekoodi	Nimi	Hinta EUR
MI-2016-ST	Multi LAN lähiverkkoanalysointilaite	3 000,00

### Metrel MI 2014 LAN-kaapeliskanneri

Helppokäyttöinen LAN-testeri IT-kaapeloinnin vianhakuun.

- TDR-toiminta kaapelin vikapaikan ja pituuden määrittämiseen
- lähetin-vastaanotin -toiminta kaapeliparien selvittämiseen
- ristiinkytketyt parit, ylikuuluminen, oikosulku, epäsovitus, huono kontakti, jne.
- LAN-liittimien helppo tunnistaminen paikantimillä
- UTP-, STP-, ScTP-, FTP- ja koaksikaapelien liitännät
- mitat ja massa 156 x 100 x 190 mm, 1 kg

Tuotekoodi	Nimi	Hinta EUR
MI-2014	LAN-kaapeliskanneri	465,00



METREL

# Kaapelitesterit

## LAN-testerit

### Metrel MI 5100 Opto LAN kuitutestauslaitteisto

Opto LAN testaa 50 ja 62,5 mm monimuotokuidut LAN-asennuksissa 850 ja 1300 nm aallonpituuksilla. Saatavana on myös 1300 ja 1500 nm valolähde yksimuotokuiduille.

Yhdessä Multi LAN 350 (MI-2016-ST) analysaattorin kanssa sekä kupari- että kuitu LAN-asennukset on testattavissa. Testit ja kaapelityypit on MI 5100:aan valmiiksi ohjelmoituina.



Tuotekoodi	Nimi	Hinta EUR
MI-5100PS	Opto LAN kuitutestauslaitteisto	2 000,00

## Kuitutesterit



### Megger SCT1500 ja SCT2000 LAN-kaapelitesterit

- CAT7-, CAT6- ja CAT5e-mukainen testaus
- tarkkuus ylittää tason IV
- mittaustaajuus 1-1000 MHz
- ainutlaatuinen, patentoitu liitäntäteknikka
- markkinoiden helppokäyttöisin testeri
- kaapelin vikapaikan tarkka määrittäminen

#### Testausluokat

- ISO Class F (Cat 7) (1-600 MHz) \*
- TIA Category 6a per TIA/EIA-568C.2 (1-500 MHz) \*\*
- TIA Category 6 (1-250 MHz)
- ISO Class E (1-250 MHz)
- TIA Category 5e (1-100 MHz)
- ISO Class D/C (1-100 MHz)
- IEEE 100/10 BaseT (1-100 MHz)

\*) tarvitaan erillinen AXT-adapteri

\*\*) vain SCT2000

#### Vakiovarusteet

- 6121-607 Cat 6 permanent link adapters (2) 210,00
- 6121-608 Cat 6 channel adapters (2) 129,00
- 20010-008 Memory card multi-media – 32 Mb 80,00
- 6280-354 Battery packs (installed) (2) 110,00
- 27920-056 Headsets (2) 29,00
- 6180-453 Mains battery charger/power supply (2) 90,00
- 6111-764 LCMD software CD (1) 12,00
- 6172-909 User manual (1) 12,00
- 6420-144 Soft carry case (1) 360,00

#### Lisävarusteet

- 6121-609 Cat 7 permanent link adapter 240,00
- 6121-610 Cat 7 permanent channel adapter 240,00
- 6111-766 SCT - MMA multimode fiber adapter (set of 2) 4000,00
- 6111-765 SCT - SMA single mode adapter (set of 2) 5100,00
- 1000-984 AXT Kit - alien crosstalk kit 1360,00



Tuotekoodi	Nimi	Hinta EUR
SCT1500	LAN-kaapelitesteri	6 320,00
SCT2000	LAN-kaapelitesteri	6 720,00