

Sähköiset koestimet



TALO- JA SÄHKÖTEKNIikka

Oikea sähköinen koestimen joka käyttöön Johdanto tarjoaa yleiskuvan sähköisistä koestintyypeistä ja niiden käyttöalueista.



Käyttöalueet	AC-tiveFinder	AC-tiveTester	AC-tiveMaster	MultiMeter-Pocket	MultiMeter-Compact	MultiClamp-Meter Pro	LAN CableChecker	AC-Tracer	CableTracer Pro
Ilmaisu AC	24 - 1000 V contactless	-	110 - 230 V	110 - 230 V contactless	110 - 230 V contactless	110 - 230 V contactless	-	-	110 - 230 V contactless
Paikannus Sähkö-/ metallijohdot	-	-	-	-	-	-	- Jännitteetön	200 - 250 V Nimellisjännite	12 - 250 V Jännitteetön/ Nimellisjännite
Varmennus Toiminta-/ johtavuustesti	-	-	Johtavuus / Vaihe	Johtavuus	Johtavuus	Johtavuus	Johtavuus	-	-
Tunnistus Jännitteet	-	6, 12, 24, 50, 120, 230, 400 V	12, 24, 36, 50, 120, 230, 400, 690 V	-	-	-	-	-	12, 50, 120, 230, 400 V
Kvantifiointi Yksiköt	-	-	-	V, A, Ω	V, A, Ω, F, %, Hz	V, A, Ω	-	-	-
Ylijänniteluokat CAT	CAT II 1000V	CAT III 600V	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 1000V	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 600V	-	CAT II 300V	CAT III 300V

- Ilmaisu**
Sähköisten vaihtovirtakenttien / potentiaalilin ilmaisu

- Paikannus**
Johdinveitojen paikannus lähettimellä ja vastaanottimella

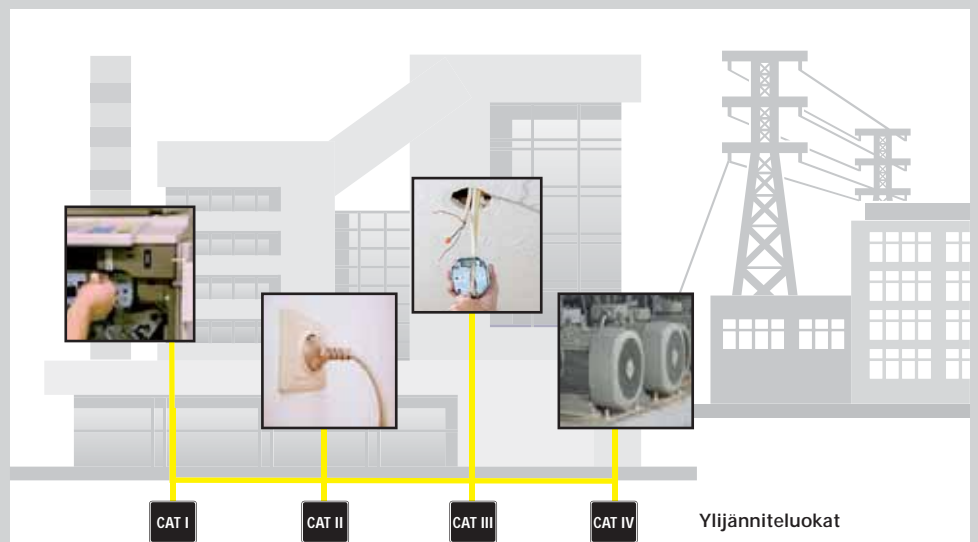
- Varmennus**
Toiminta- ja johtavuustesti

- Tunnistus**
Jännitteiden tunnistus

- Kvantifiointi**
Sähköisten suureiden määrittäminen

- Ylijänniteluokat**
Toimintajännitteen ja jännitehuippujen turvallisuusluokitus

Sähkösuure	Nimike	Yksikkö	Vaihtovirta = AC / Tasavirta = DC
U	Jännite	V (voltti)	AC / DC
I	Virta	A (ampeeri)	AC / DC
R	Vastus	Ω (ohmi)	DC
C	Kapasitanssi	F (faradi)	DC
f	Taajuus	Hz (hertsi)	AC
V	Toimintasuhde	% (prosentti)	AC



Jännitetesteri

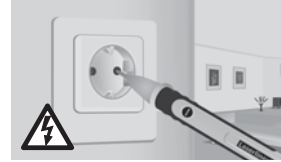
AC-tiveFinder

UUSI



Kosketukseton, kätevä jännitetesteri – sähkökenttien turvalliseen paikannukseen

- Jännitteellisten 24 – 1000 V/AC johtimien kosketukseton tunnistus 2
- Paikantaa sähköjännitteet kaapeleissa, pistorasioissa, lampunkannoissa ja varokkeissa
- Löytää katkokset johtimissa ja kaapeleissa
- Erittäin herkkä syvällä olevien johtimien seuranta (Zoom)
- Sähköjännitteiden selkeä LED-ilmaisu
- Superkirkas integroitu taskulamppu erillisellä katkaisimella
- Vankka, iskunkestävä laatukotelo

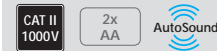


Jännitealueet:

V/AC 24 ... 1000, taajuus 50 ... 60 Hz

Varusteet: AC-tiveFinder, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.010A	4 021563 671144	5



PT

AC-tiveTester

UUSI



Vleiskäyttöinen jännitetesteri koko rakennussähköalalle

- Luotettava ja nopea jännitetesteri tärkeimmillä nimellisjännitteillä
- Automaattinen vaihtojännite- (AC) ja tasajännitettä (DC)
- Automaattinen alueen ja toiminnon vaihtokytkentä, välitön koestus ja mittaus
- Ei tarvitse paristoja
- Vankka, kätevä kotelo tilaa säästävissä minikoossa



Jännitealueet:

6, 12, 24, 50, 120, 230, 400 V/AC
+/-6, 12, 24, 50, 120, 230, 400 V/DC

LED-näyttö:

6, 12, 24, 50, 120, 230, 400 V napaisuus plus/miinus

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.020A	4 021563 671151	5



PT

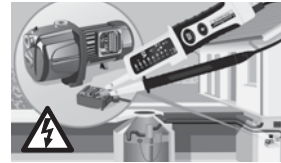
AC-tiveMaster

UUSI



Luotettava mittalaite jännite- ja johtavuuskoestuksiin

- Jännitetesteri tärkeimmillä nimellisjännitteillä
- Automaattinen vaihto- (AC) ja tasajännitettä (DC)
- Automaattinen alueen ja toiminnon vaihtokytkentä, välitön koestus ja mittaus
- Yksivaihetesti ja kiertokenttätesti vaiheen suunnan näytöllä
- Yksinäppäinen vaihekoestus
- Automaattinen johtavuustesteri merkkiäänellä
- Turvallisuuden itsetestaus (AC-varoitus) 50 V:sta lähtien, toimii myös hätäkäytössä ilman akkua
- Vankka, kätevä kotelo asetettavalla mittauskarkkien välillä



Jännitealueet: 12, 24, 36, 50, 120, 230, 400, 690 V AC/DC
Huippuvirta: 1s < 0,2 A / 1s (5s) < 3,5 mA

Varusteet: AC-tiveMaster, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.021A	4 021563 671168	5



PT

Yleismittari, virtapihti

MultiMeter-Pocket

UUSI

**Täysin suojattu yleismittari – koko rakennuksen sähköasennuksien mittaukseen**

- Tarkka koestus jännite-, virta- ja vastusalueilla
- Automaattinen johtavuustesteri
- Dioditestaustoiminto toiminnan ja napaisuuden määrittämiseen
- Integroitu kosketukseton jänniteilmaisin
- Yksinäpainen vaihekoestus
- Täysin suojattu rakenne kaikilla mittaussalueilla estää virheellisen käytön
- Superkirjas integroitu taskulamppu mittauskohdan valaisuun
- Suuri, helppolukuinen nestekidenäyttö

**Jännitealueet:**V/AC: 0...600 V $\pm 1,2\%$, V/DC: 0...600 V $\pm 0,5\%$ **Virta-alue:**A/AC: 0...200 mA $\pm 2,5\%$, A/DC: 0...200 mA $\pm 2,0\%$ **Vastusalue:**0...20 Mohm $\pm 0,8\%$

Varusteet: MultiMeter-Pocket, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.032A	4 021563 671229	5



PT

MultiMeter-Compact

UUSI

**Ammattilaisen yleismittari kaikilla toimintoilla tarkkaan sähkömittaukseen**

- Tarkka mittaus jännite-, virta-, vastus-, kapasitanssi-, taajuus- ja toimintasuhdealueilla
- Automaattisella aluevalinnalla ja manuaalisella alueen esivalinnalla
- Automaattinen johtavuustesteri
- Dioditestaustoiminto toiminnan ja napaisuuden määrittämiseen
- Integroitu kosketukseton jänniteilmaisin ääni-, valo- ja värinävaroituksella
- Suuri mittaustarkkuus eri mittaussuureiden täsmälliseen määrittämiseen
- Kompakti, iskunkestävä kotelo pystytuella ja kevytkäyttöisellä valitsimella
- Suuri, helppolukuinen nestekidenäyttö

**Jännitealueet:** V/DC: 0...600 V, $\pm 0,5\%$, V/AC: 0...600 V, $\pm 1,2\%$ Virta-alue: A/DC: 0...10A, $\pm 2,5\%$, A/AC: 0...10A, $\pm 3,0\%$ Vastusalue: 0...20 Mohm $\pm 0,8\%$ Kapasitanssialue: 0...100 μF , $\pm 3,0\%$ Taajuusalue: 0...10MHz, $\pm 1,5\%$ Toimintasuhdealue: 0,1...99,9%, $\pm 1,2\%$

Varusteet: MultiMeter-Compact, 2 mittauskärkeä, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.034A	4 021563 671236	5



PT

MultiClamp-Meter Pro

UUSI

**Ammattikäyttäjän virta- ja jännitepihti aidolla tehollisarvomittauksella**

- Kaikille suljetuille virtapiireille (AC/DC)
- Tasavirtanollausan ansiosta tarkat mittaustulokset tasavirtamittauksessa
- Automaattinen diodimittaus
- Peak-HOLD-toiminto lyhytaikaisten kytkentävirtojen määrittämiseen
- Suuren mittaustarkkuuden ansiosta täsmällinen virta-, jännite ja vastusmittaus
- Integroitu, kosketon jänniteilmaisin nopeaan jännitteellisten osien määrittämiseen
- MIN/MAX-toiminto muuttuvien mittaussuureiden määrittämiseen
- Integroitu mittauskohdan valaistus
- Nestekidenäyttö taustavalolla ja palkkinäytöllä



Suurin syöttöteho: A AC / V DC: 200A (PEAK 282,8A), V AC/DC: 600 V AC/DC

Suurin syöttöteho: 600 V AC/DC

Virta-alue: A/AC 0...200 A, $\pm 2,5\%$, A/DC: 0...200 A, $\pm 2,0\%$

Jännitealue:

V/AC 0,2...600 V, $\pm 1,5\%$ V/DC: 0,2...600 V, $\pm 1,0\%$

Taajuusalue: 50/60Hz AC

Varusteet: MultiClamp-Meter Pro, 2 mittausjohdinta, paristot

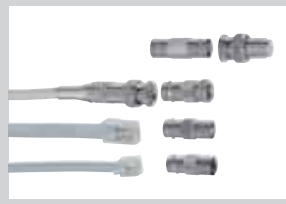
TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.040A	4 021563 671205	5



PT

Johdonhakulaitteet

LAN CableChecker sopii multimediakaapeliassennusten, kuten TV-, radio-, SAT- ja puhelinkaapeleiden sekä lähiverkkojen analysointiin.



Kattava lisävarustusarja yleisimpien pistokeliittimien koestukseen



Koestussignaalin äänenvoimakkuuden säätö



Lähiverkkokaapelin yksittäisten johtimien paikannus

LAN CableChecker UUSI



Koestinsarja lähettimellä ja vastaanottimella LAN-, SAT-, TV-, puhelin- ja audiokaapeleille.

- Testaa johtimien järjestyksen ja analysoi johdinvedot
- Koestaa lähiverkkokaapelin viimeistelyn (järjestää yksittäiset johtimet).
- Analysoi LAN-, SAT-, TV-, puhelin-, audio- ja muut kaapeloinnit sähköjärjestelmissä.
- Integroitu johtavuustesteri
- Johdinvetojen kosketukseton jäljitys vastaanottimella jopa 5 cm mittausvyydydeltä.
- Kattava lisävarustusarja yleisimpien pistokeliittimien koestukseen
- Liitäntä haluttuihin johtimiin yleisillä mittausliittimillä
- Kuulokkeet koestussignaalin tarkkaan erotukseen.
- Integroitu LED-taskulamppu



Vastaanotin LAN CableChecker REC

Mittausalue Scan-tilassa: 0...5 cm mittausvyyvyys

Varusteet: Lähetin LAN CableChecker TX, vastaanotin REC, sovitin (RJ11, RJ45, BNC, TV-koaksiaali, F-Adapter), mittausliittimet, kuulokkeet, paristot, kantolaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.060A	4 021563 671779	5

PT

2x 9V

HARD

AC-Tracer UUSI



Johdonhakulaitesarja lähettimellä ja vastaanottimella

- Lähetysignaalin kosketukseton haku vastaanottimella.
- Toiminnassa olevien toisiinsa kytkettyjen virtapiirien nopea määrittäminen.
- Johtimien paikannus toisiinsa kytketyissä, jännitteellisissä virtapiireissä.
- Varokepiirien paikantaminen jännitteellisissä asennuksissa.
- Vastaanottimessa selkeästi kuuluva merkkiääni mittauskohteiden paikallistamiseen.
- Vastaanottimessa säädettävä herkkyys optimaaliseen hienosäätöön.
- Pistorasiasovitin rakennuksen sähköasennuksien koestukseen.
- Lamppusovitin E27-kantaan



Vastaanotin AC-Tracer REC

Mittausalue: 0...5 cm mittausvyyvyys

Varusteet: lähetin AC-Tracer TX, vastaanotin REC, EURO-pistoke, UK-pistoke (Iso-Britannia), lamppusovitin E27-kantaan, paristo, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.050A	4 021563 672103	5

PT

CAT II 300V

9V

HARD

Johdonhakulaiteet

Johdinkoestimen lähetin/vastaanotin – Mittaus tapahtuu lähettimellä ja vastaanottimella. Lähetin syöttää koodattua signaalia koestettavaan johtimeen. Signaalina käytetään moduloitua sähkövirtaa, joka synnyttää sähkömagneettisen kentän johtimen ympärille. Vastaanotin tunnistaa tämän kentän, dekodaa sen ja pystyy näin löytämään johtimen, johon signaalia syötetään. Ihanteellinen sähköasennuksien ja metallisten johdinjärjestelmien tilannekartoitukseen.

Lisätietoja
tuotteistamme
onosoitteessa
www.laserliner.com



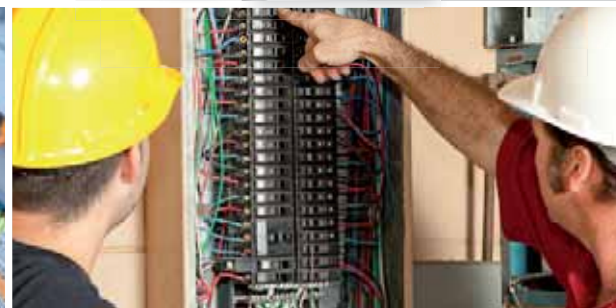
Luoksepääsemättömät
kaapelit

Johtimien etsintä 1 m
syvyyteen saakka – esim.
alaslaskettujen kattojen tai
maakaapelin yhteydessä

Helppo varokkeiden
paikannus
kytkentäkaapeissa



**PRESS
AND
TEST**



CableTracer Pro UUSI



Yleiskäyttöinen ja joustava johdonhakulaite- sarja lähettimellä ja vastaanottimella

- Lähetetyn signaalin kosketukseton jäljitys vastaanottimella.
- Paikantaa sähkökaapelit, varokkeet, suojakytkimet, metalliputket (esim. lämmitysputket), johdinkatkokset ja oikosulut kiinteissä asennuksissa
- Voidaan käyttää verkkojännitteen kanssa tai ilman.
- Suuri 125 kHz taajuus
- Tasa- ja vaihtovirtanäyttö
- Signaalin koodaus mahdollistaa enintään seitsemän lähettimen ja yhden vastaanottimen käytön
- Integroitu AC-jännitteen hakulaite
- Jatkuva AC-jännitevaroitus
- Integroitu mittauskohdan valaistus
- Havainnolliset, valaistut näytöt



Varusteet: Lähetin CableTracer TX, vastaanotin RECV, liitäntäkaapeli, mittauskärjet, mittausliittimet, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.070A	4 021563 671212	2

CableTracer TX
Varusteet: Lähetin CableTracer TX, vastaanotin RECV, liitäntäkaapeli, mittauskärjet, mittausliittimet, paristo

083.070.1	4 021563 677153	1
-----------	-----------------	---

CAT III
300V

9V

IQ

HARD