

Laserliner

MITTAUSTEKNIikka. HELPPOA. NOPEAA.

Ammattilaislaitteiden valikoima 2019/20

**DIGITAL
CONNECTION**



Ota älykäs mittaaminen hallintaasi. Sinä mittaat, MeasureNote-sovellus avustaa.

Bluetooth®
CONNECTION

2,3%
betonilattia

TOOLS WITH
COMMUNICATION

**Monipuolinen MeasureNote-sovellus
Laserliner-mittalaitteille bluetooth-yhteydellä –
lataa mittaus- ja tallennusohjelmisto
tabletteihin ja älypuhelimiin ilmaiseksi**

- mittaustietojen keskitetty tallentaminen
- rakennusvirheiden toteaminen konkreettisesti heti työmaalla
- luonnokset ovat erinomainen lähtökohta yksityiskohtaisten suunnitelmien tai pohjapiirrosten laatimisille
- materiaalmäärät voi laskea tarkasti jo työmaalla

4 YEARS
WARRANTY
4 JAHRE
GARANTIE
CERTIFIED DESIGN AND QUALITY

Pidempi takuu. Parempi turvallisuus. Tarkempi mittaustekniikka.

Laserliner tunnetaan maailmanlaajuisesti osaavana yhteistyökumppanina. Laitteemme tarjoavat useita innovatiivisia ratkaisuja suunnitteluun sekä uudis- ja korjausrakentamisen tarpeisiin.

Laadukkaiden tuotteidemme 4 vuoden takuu on merkittävä lisäetu. Luotettavat tuotteet ovat turvallisia ja varmoja jokapäiväisessä käytössä. Säästät sekä aikaa että rahaa.

Vakuuttavana todisteena on laaja tuotevalikoimamme – laitteet ovat tarkoituksenmukaisia ja helppokäyttöisiä: pyörivät laserit, risti- ja viivalaserit, kosteuden ja rakenteiden mittaus- ja tarkastusinstrumentit, etäisyyden mittalaitteet, elektroniset ilmaisimet, vesivaa'at ja kulmamitat.



MORE THAN
25 YEARS
COMPETENCE



Press and Test – Aina ajankohtainen

Online Service on palvelu, johon voit luottaa: Aina uusimmat tiedot laitteiden teknisistä ominaisuuksista ja erityisistä käyttökohteista. Yksityiskohtien kysyminen käy nopeasti ja mukavasti. Tutustu tuote-esittelyvideoihin Klikkaa ja testaa -osiossa. Videot esittelevät laitteiden monipuoliset käyttömahdollisuudet.

Lisätietoja tuotteistamme on osoitteessa www.laserliner.com



Laserliner – UMAREX pääkonttori Arnbergissä

Markkinoiden johtavia tuotteita. Vakuuttavia. Ammattilaistasoisia. Innovatiivisia.



Ammattilaislaitteiden valikoima BlackLine

Laserliner-tuotemerkillä markkinoitavien modernien mittalaitteiden pysyvänä erityisominaisuutena on korkea laatu ja lukuisat tekniset innovaatiot. Tässä luettelossa esitellään vain jatkuvaan ammattikäyttöön suunniteltuja mittalaitteita

Laserliner-mittalaitetekniikka tuo työmaille ja tehtaisiin lisää varmuutta ja turvallisuutta, keventää työtä ja mahdollistaa mittaamisen myös vaikeasti päästävissä paikoissa.



SISÄLLYS

Ilman ja materiaalien kosteuden mittalaitteet

- Pintakosteusmittaus
- Vastuskosteusmittaus
- Rakennekosteusanalyysisarjat
- Ilman-/kondenssikosteudenmittaus

6



Lämpötilan mittauslaitteet

- Kosketus- ja ympäristömittaus
- Infrapunalämpömittaus

14



Lämpökamerat

- Lämpötilan näyttö kuvana
- Lämpötilan analyysi

17



Ympäristö- ja erikoismittalaitteet

- Ympäristötekijöiden mittalaitteet ja maalikerroksen paksuuden mittaus

23



Videon käyttö tarkastuksessa

- Digitaaliset endoskoopit
- Endoskooppi teollisuuskäyttöön
- Putkien ja rakenteiden tarkastus

25



Sähköiset koestimet

- Vaihe- ja jännitetesteri
- Yleismittarit
- Kaapelinhakulaitteet

31



Elektroniset ilmaisimet

- Metallin, palkkien ja johtojen paikannus

36



Elektroniset mittauslaitteet

- Digitaalinen kallistusmittari
- Digitaaliset vesivaa'at
- Digitaalinen kulmamittari

38



Etäisyyden mittalaitteet

- Laseretäisyydsmittaus
- Mittapyörät

42



Ristiviiva- ja viivalaserit

- 90°-viiva- ja kompaktilaserit
- Kompakti ja 360°-viivalaser
- Yhdistelmälasert
- 3D-viivalaserit

46



Automaattisesti tasaavat laserit

- Linjalaserit ja 3D tarkkuuslaserit
- Sähköisesti tasaavat
- Lisävarusteet

56



Pyörivät laserit

- Maanpinnan ylä- ja alapuoliseen sisä- ja ulkorakentamiseen
- Lisävarusteet

61



Automaattiset vaaituskojeet

- Optiset mittalaitteet

70



Laserlaitteiden ja vaaituskojeiden varusteet

- Kolmijalat
- Kiinnittimet
- Mittalatat

73



Laserliner Store

- Keittiöön ja ulos
- Laserliner merkkituotteet
- Myymälä

78



Ilman ja materiaalien kosteuden mittalaitteet



1,94 %
betonilattia

Bluetooth®
CONNECTION

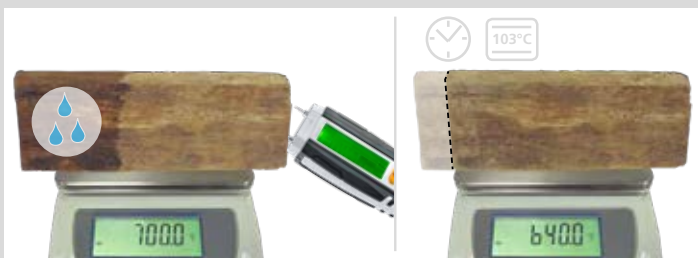


PUUTAVARAN, ILMAN JA RAKENNUKSEN KOSTEUS

Rakenteiden kosteussuojauksen tärkeä työvaihe. Kosteuden oikea-aikainen havaitseminen auttaa ennakoimaan rakennuksen ja rakenteiden kuntoa ja suojaustarpeita. Rakennekosteuden arviointi ja paikallistaminen vaatii tarkoitukseen soveltuvat mittaus- ja paikannuslaitteet. Näin voidaan ehkäistä terveydelle haitalliset sieni- ja homehaitat.

Ainetta rikkomattomassa materiaalin kosteusmittauksessa käytettävällä mittausjärjestelmällä saadaan tulokset helposti ja nopeasti: pintaa vahingoittamatta rakennusvaiheen aikana ja varsinkin sen jälkeen. Materiaalin kosteuden määrittämisessä erilaisista rakennusaineista käytetään tarkalla vastusmittauksella varustettuja mittalaitteita. Tämä menetelmä antaa erittäin tarkat tulokset.

Kosteudenmäärittäminen / Darr-menettely



$$700,0g - 640,0g = 60,0g$$

$$\frac{60,0g}{640,0g} = 9,38\%$$

CM-metodi – kalsiumkarbidi-mittausmenettely

Kalsiumkarbidi-mittausmenettelyssä käytetään apuna kemiallisia aineita. Rakennusmateriaalinäytteiden (1) kosteus testataan paineastiassa (2).

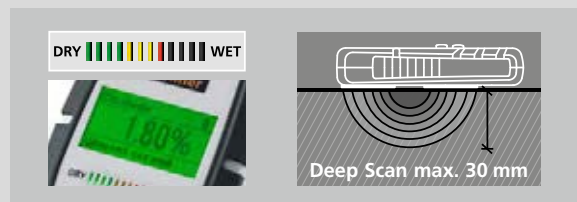


Kaasu Asetyleeni

Kalsiumkarbidi

Teräskuulat murskaajina

Näyte lattiasta



Materiaalia rikkomaton mittaus





MoistureMaster Compact Plus

MoistureMaster Compact Plus mittaa elektronisesti ja siten CM-vertailuarvo prosentteina saadaan materiaalia rikkomatta.



Kosteudenmittaus

Mallit

				
	MoistureMaster Compact Plus	DampFinder Compact Plus	DampMaster Compact Plus	MultiWet-Master Compact Plus
Mittaustapa	Kapasiitti	Vastus	Vastus	Vastus + Kapasiitti
Puulajit	56 puulajia *	2 puulajiryhmää joissa 102 puulajia * puulle (taulukko) tai MeasureNote-sovelluksella	3 puulajiryhmää joissa 108 puulajia * puulle (taulukko) tai MeasureNote-sovelluksella	3 puulajiryhmää joissa 108 puulajia * puulle (taulukko) tai MeasureNote-sovelluksella + 2 puulajiryhmää jaotteluna pehmeä ja kova puu
Rakennusmateriaalit / painoprosentteina	6 rakennusmateriaalia anhydridilattia, betoni, betonilattia, kaasubetoni, kalkkihiekkatiili, kipsirappaus	8 rakennusmateriaalia puulle (taulukko) *** tai MeasureNote-sovelluksella	8 rakennusmateriaalia integroituna ***, 23 muuta taulukon avulla ** tai MeasureNote-sovelluksella	8 rakennusmateriaalia integroituna ***, 23 muuta taulukon avulla ** tai MeasureNote-sovelluksella
Rakennusmateriaalit / CM-prosentteina	2 rakennusmateriaalia anhydridilattia, betonilattia			2 rakennusmateriaalia anhydridilattia, betonilattia Minotauren-sovelluksella
Index-tila / Index-ZOOM tila	• / •	• / –	• / –	• / •
Kosteusilmaisin (kuiva / märkä)	•		•	•
Sisälämpötila- / kastepistemittaus				•
Valikot / 25 kieltä	•			

Puulajit / Ote

douglaskuusi, jalava, tammi, koivu, kuusi, lehmus, lehtikuusi, leppä, mahonki / am., mänty, paju, pyökki, saarni, seetri, tiikki, vaahtera

● = käytettävissä

** Rakennus materiaalit

ARDURAPID-sementtilattia, asbestisementtilevyt, elastizell-lattia, heinä / pellava, puusementtilattia, kaasubetoni / ytong PPW4, kalkkilaasti, kalkkikivi, kipsi, kipsilevyllattia, kivipuu (Xyloith), lastulevy / sidosaineena sementti, liimapuulevy / kuusi (picea abies karst.), MDF, oiki / vija, pehmeä kuitulevy-lattia, permox-levy, poltettu tiili, polystyreeni / styropor, hake / pehmeä puuaines / jossa läpäisykoetin, sementtilattia / johon lisätty bitumia, sementtilattia / johon lisätty muovia, sementtilaasti ZM 1:3

*** Rakennus materiaalit

Anhydriittilattia (AE, AFE), betoni C12/15, betoni C20/25, betoni C30/37, kevytbetoni, kalkkittu rappaus, kalkkihiekkakivi, lisäaineita ei ole käytetty, sementtilattia, tiivys



Bluetooth CONNECTION

Ilmainen – MeasureNote-sovellus

Monipuolinen sovellus Laserliner-mittalaitteille nopeaan bluetooth-tiedonsiirtoon

3,4 % kipsirappaus

Mittaus- ja dokumentointisovellus älypuhelimille ja tableteille



- Mittaustietojen tallentaminen keskitetysti karttanäkymään, osoite mukaan lukien
- Merkintöjen lisääminen kuvaan
- Työkohteen kuvan ja mittaustietojen lähettäminen sähköpostilla, WhatsApp-sovelluksessa jne.
- Viimeisimmän sijainnin tallennus
- Mittausarvo puhuttuna automaattisesti
- Suora tiedostolinkki laitteiden käyttöohjeisiin
- Taskulaskin
- Kommenttien lisääminen muistioon
- Ohjelmoidut materiaalitaulukot materiaalin kosteuden mittaamiseksi
- Kielivaihtoehdot: DE, EN, NL, DA, FR, ES, IT, PL, FI, SV, NO, JA

Pintakosteus- ja vastuskosteusmittaus

MoistureMaster Compact Plus



Bluetooth



Ammattimainen materiaalin kosteusmittaus – nopeasti ja ainetta rikkomatta Bluetooth-liitännällä

- CM-tila anhydriittilattian ja betonilattian kosteuden mittaamiseen (mittausarvo verrattavissa CM-menetelmään)
- Ainetta rikkomaton materiaalin kosteusmittaus kapasitiivisella mittausmenetelmällä. Mitattava kohde ei vahingoitu.
- 62 valinnaista materiaalin ominaiskäyrää: 56 puu- ja 6 rakennusainelajia (betonilattia, anhydriittilattia, kipsirappaus, kaasubetoni, betoni, kalkkihiekkatiili)
- Index-Zoom – Kosteuden nopea mittaus tiivistä rakennusmateriaaleista
- WET-hälytys: määrällä materiaalilla kuuluu varoitusaani punaisen LED-näytön lisäksi.
- Kosteus/kuiva-LED-ilmaisin antaa heti tiedon mitattavan materiaalin kosteus- tai kuivuustasosta.
- Valikkojärjestelmä 22 kielellä
- Valaistu, havainnollinen näyttö

Kapasitiivisella mittausmenetelmällä Tarkkuus (absoluuttinen):

Puu: ± 2%
Muut materiaalit: ± 0,2%



Toimitussisältö: MoistureMaster Compact Plus, paristo, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.334A	4 021563 699865	2



DampFinder Compact Plus

UUSI



Bluetooth



Ammattikäytön mitta-laite puun, rappauksen ja rakennusmateriaalien kosteuden mittaukseen Bluetooth-liitännällä

- Rakennusmateriaalien ja puun kosteusmittaukseen
- 2 puulajien ryhmää ja 102 puulajia, 8 rakennusmateriaalia sekä Index-yleistila
- Bluetooth-liitäntä mittaustietojen siirtoon
- MeasureNote-tuki integroituine materiaalitulukoineen
- Numeerinen mittausarvojen ja ympäristölämpötilan näyttö
- Vahva ergonomisesti muotoiltu kotelo, suojakumitus
- Valaistu, kirkas näyttö

Vastusmittaus Tarkkuus (absoluuttinen):

Puu: ± 1% (5%...30%) / ± 2% (<5% ja >30%)
Muut materiaalit: ± 0,15% (0%...10%) / ± 1% (>10%)



Toimitussisältö: DampMaster Compact Plus, suojus itsetestaustoiminnolla, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.016A	4 021563 705030	5



Vastuskosteusmittaus

DampMaster Compact Plus



Ammattikäytön mittalaite puun, rappauksen ja rakennusmateriaalien kosteuden mittaukseen Bluetooth-liitännällä

- 3 puulajien ryhmää ja 108 puulajia, 31 rakennusmateriaalia sekä Index-yleistila
- Bluetooth-liitäntä mittaustietojen siirtoon
- MeasureNote-tuki integroituine materiaalitaulukoineen
- Märkä/kuiva-tunnistin arvioi ja tulkitsee materiaalien mittaustuloksia.
- Mittarin lämpötilan säätö mittaustaikojen mukaan
- Selkeälukuinen, tarkoituksenmukainen näyttö ja kotelon ympärillä oleva kumisuoja mahdollistavat laitteen käytön vaativissa ympäristöoloissa.
- Vahva ergonomisesti muotoiltu kotelo, suojakumitus
- Valaistu, kirkas näyttö



Vastusmittaus Tarkkuus (absoluuttinen):

Puu: $\pm 1\%$ (5%...30%) / $\pm 2\%$ (<5% ja >30%)
Muut materiaalit: $\pm 0,15\%$

Toimitussisältö: DampMaster Compact Plus, suojus itsetestaustoiminnolla, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.321A	4 021563 699858	2



DampMaster Compact Pro



Ammattikäytön mittalaite puun, rappauksen ja rakennusmateriaalien kosteuden mittaukseen - Bluetooth-liitännällä ja DampExtension Compact set

- Laite kuten DampMaster Compact Plus
- Syvältä mittaavat elektrodit ja -liitäntäjohto



Toimitussisältö: DampMaster Compact Plus, suojus itsetestaustoiminnolla, DampExtension Compact set: syvältä mittaavat elektrodit ja -liitäntäjohto, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.325A	4 021563 696468	2



DampExtension Compact Set

Syväälle ulottuvat elektroditsopivat monenlaisiin mittauksiin eristeet, mineraalipohjaiset rakennusmateriaalit, näkymättömissä olevat rakenteet, mittaukset eristetystä kohdasta

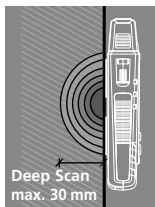
Lisävaruste: HammerProbe Compact

Erilliset elektrodit
kovalle puulle ja huokoisille kiviaineille



Rakennekosteusanalysisarjat ja Ilman-/kondenssikosteudenmittaus

MultiWet-Master Compact Plus



Häiriötön pinnan skannaus ja tarkka pistekohtainen materiaalin kosteuden mittaus. Huoneilman mittaus ja kastepisteen määrittäminen Bluetooth-liitännällä

- 2 mittaustoimintoa: Vastusmittaus, kapasitiivinen mittaus (häiriöttömästi)
- Vastusmittaus: 3 puulajien ryhmää ja 108 puulajia, 31 rakennusmateriaalia sekä Index-yleistila
- Kapasitiivimittaus: 2 puulajiryhmää; jaotteluna pehmeä ja kova puu ja Index-yleistila/Index-zoom-käyttötila
- Bluetooth-liitäntä mittaustietojen siirtoon
- MeasureNote-tuki integroituine materiaalitulukoineen
- Ympäristölämpötilan ja suhteellisen ilmankosteuden mittaus sekä uloskäännettävän anturin avulla tapahtuva kastepisteen laskeminen
- Indeksitoiminnot eri materiaaliluokkien optimaaliseen analysointiin (rakennusmateriaalit, puu ja komposiittimateriaalit)
- Mittausarvon nopea määrittäminen 12-portaisella värillisellä ledinäytöllä asteikolla märkä/kuiva
- Valaistu LC-näyttö

Tarkkuus (absoluuttinen):

Vastusmittaus

Puu: ± 1% (5%...30%)
± 2% (<5% ja >30%)

Kapasitiivimittaus

Puu: ± 2%

Huoneilmamittaus

± 2°C (-10°C ... 60°C)

± 3% (20% ... 90%)

Toimitussisältö: MultiWet-Master Compact Plus, suojus itestestaustoiminnolla, paristo, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.390A	4 021563 694440	2



MultiWet-Master Inspection set



Ammattitasoinen kosteudenmittauslaitepaketti – MultiWet-Master Compact Plus, DampExtension Compact set ja ThermoSpot Plus

- Laite kuten MultiWet-Master Compact ja ThermoSpot Plus sivulla 16



Toimitussisältö: MultiWet-Master Compact Plus, ThermoSpot Plus, DampExtension Compact set: syvältä mittaavat elektrodit ja –liitäntäjohto, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.092A	4 021563 687893	2

MultiWet-Master Compact Plus



ThermoSpot Plus



MultiWet-Master Compact Plus – 3 anturia yhdessä mittalaitteessa



Ilman- ja kondenssikosteudenmittaus

SISÄILMA

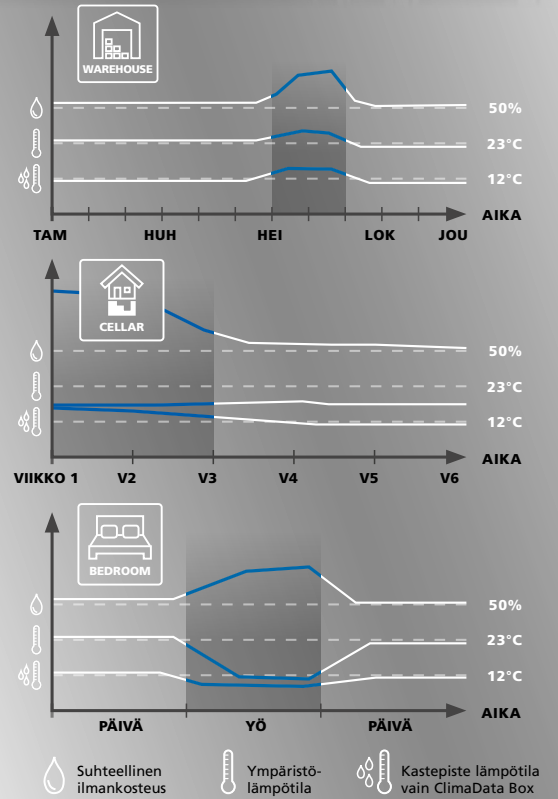


Mukana ohjelmisto Pitkän aikavälin mittaus ja tarkka arviointi PC:llä

- Lataa tallennetut lukemat päivämäärän ja ajan, optimaalista arviointia varten
- Mittaustulokset luettelona ja kaaviona
- Määritä mittaukseen liittyvät asetukset
- Tallenna ja tulosta mittaustulokset
- Windows-yhteensopiva



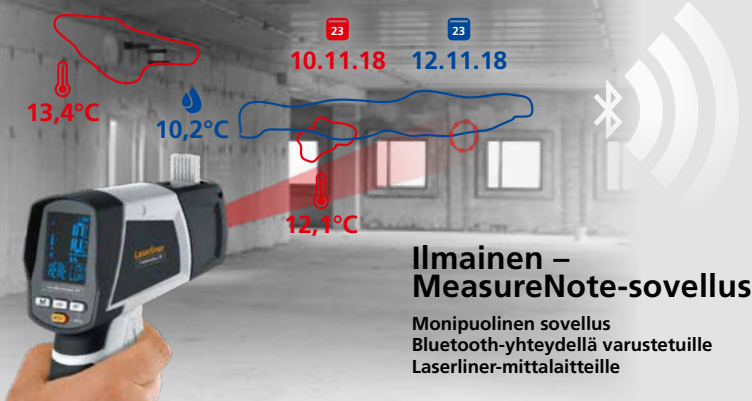
PITKÄN AIKAVÄLIN MITTAUS



Tehokasta tekniikkaa



Pinnan lämpötila < Kastepistelämpötila => Kosteuden tiivistyminen



Ilmainen - MeasureNote-sovellus

Monipuolinen sovellus
Bluetooth-yhteydellä varustetuille
Laserliner-mittalaitteille

Bluetooth
CONNECTION



Ilman- ja kondenssikosteudenmittaus

ClimaData Stick

UUSI



Digitaalinen hygrometri ympäristölämpötilan ja ilmakehän kosteuden sekä jatkuvaan että tosiaikaiseen mittaamiseen ja mittaustulosten PC:llä tarkasteluun

- Laaja lämpötilan mittausalue (-40°C...70°C)
- Hälytystoiminto
- USB-liitäntä mittaustulosten PC:llä tarkastelua varten
- Muisti, jossa päivämäärä / kellonaika



Mittausalue ympäristön lämpötila:	-40°C...70°C
Tarkkuus:	± 1°C (-10%rH...40%rH)
Suhteellinen ilmakehän kosteus:	0%rH...100%rH
Tarkkuus:	± 3%rH (40%rH...60%rH)

Toimitussisältö: ClimaData Stick, ohjelmisto, seinäpidike, suojaus, paristo, kuljetuslaukku

TIL.NRO EAN-KOODI KPL

082.027A 4 021563 700295 2



ClimaData Box

UUSI



Digitaalinen hygrometri ympäristölämpötilan, ilmakehän kosteuden ja kastepisteen sekä jatkuvaan että tosiaikaiseen mittaamiseen ja mittaustulosten PC:llä tarkasteluun

- Laaja lämpötilan mittausalue (-40°C...70°C)
- Digitaalinen näyttö reaaliaikaiseen, min/maks-lukemien näyttö
- Hälytystoiminto
- USB-liitäntä mittaustulosten PC:llä tarkastelua varten
- Muisti, jossa päivämäärä / kellonaika
- Varkaudenesto-mahdollisuus



Mittausalue ympäristön lämpötila:	-40°C...70°C
Tarkkuus:	± 1°C (-10%rH...40%rH)
Suhteellinen ilmakehän kosteus:	0%rH...100%rH
Tarkkuus:	± 3%rH (40%rH...60%rH)
Kastepistelämpötila:	-40°C...70°C
Tarkkuus:	± 2°C (40%rH...100%rH)

Toimitussisältö: ClimaData Box, ohjelmisto, USB-kaapeli, seinäpidike, paristo, kuljetuslaukku

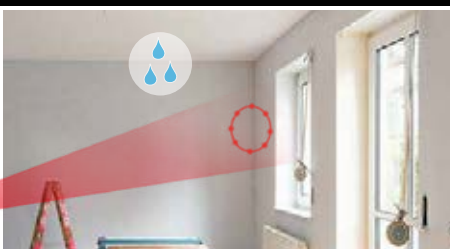
TIL.NRO EAN-KOODI KPL

082.031A 4 021563 665006 2



CondenseSpot XP

UUSI



Ammattilaistason ilmasto-/kosteus-/lämpömittari kylmäsiltojen paikallistamiseen ja kosteuden mittaamiseen Bluetooth-liitännällä

- Kylmäsiltojen ja kondensoituneen veden muodostamien vaarallisten kohtien paikantaminen kylmäsiltoiminnolla ja kastepisteen näytöllä
- Laaja lämpötilan mittausalue (-40°C...800°C)
- Päästökerroin: 0,01...1,0 (säädettävissä)
- 5 muistipaikan pikavalinta
- 8 laserpisteen kehä osoittaa tarkasti mittauskohdan
- Min/Max/AVG/Dif-toiminto: Haluttaessa näytetään pieni tai suurin mittaustulos, keskiarvo tai kahden infrapunamittauksen erotusarvo
- Värihälytystoiminto: Värihälytys varoittaa kylmäsilloista
- K-tyypin termoparin liitäntä
- Tallennustoiminto: 50 muistipaikkaa
- Bluetooth-liitäntä mittaustulosten siirtoon
- Kondenssiveden näyttö pylväsdiagrammilla
- Optiikka: 30:1
- Valaistu monitoiminäyttö

Lisävaruste:
ThermoSensor
Air / Tip / Touch / Clamp



Mittausalue ympäristön lämpötila:	-40°C...800°C
Tarkkuus:	± (1°C + 0,1°C / 1°C) (-40°C...0°C) ± 1°C tai ± 1% riippuen suuremmasta arvosta (0°C...33°C) ± 2°C tai ± 2% riippuen suuremmasta arvosta (>33°C)

Ympäristön lämpötila / Kosteuslämpömittarin näyttö: -20°C...65°C
Tarkkuus: ± 1°C (0°C...50°C)
± 2,5°C (<0°C ja >50°C)

Suhteellinen ilmakehän kosteus: 1%...99%
Tarkkuus: ± 3% (20%...80%)
± 5% (<20% und >80%)

Kastepistelämpötila: -50°C...50°C
Tarkkuus: ± 1,5°C (41%rH...95%rH)
± 2°C (31%rH...40%rH)
± 2,5°C (20%rH...30%rH)

Kosketuslämpötila K-tyyppi: -30°C...1372°C
Tarkkuus: ± 1°C tai ± 1% riippuen suuremmasta arvosta

Toimitussisältö: CondenseSpot XP, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO EAN-KOODI KPL

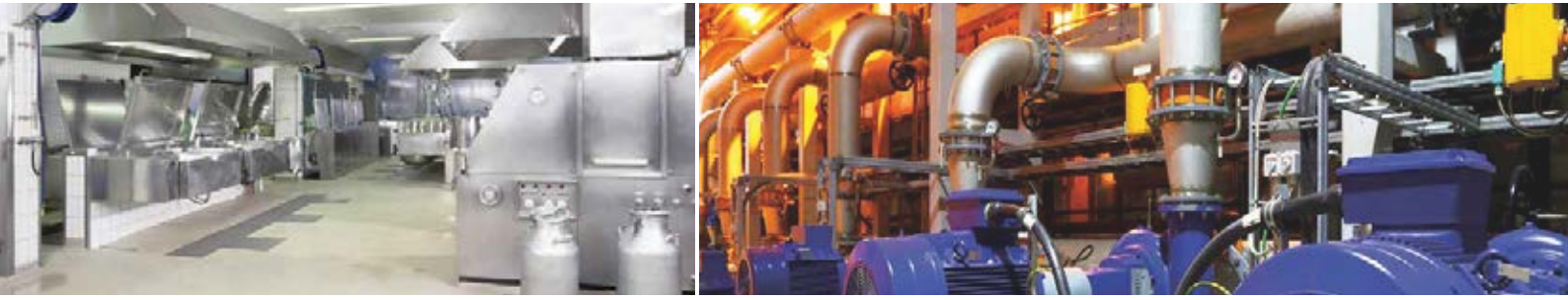
082.047A 4 021563 698936 2



Lämpötilan mittauslaitteet



Kosketus- ja ympäristömittaus



ThermoMaster (1)



Digitaalilämpömittari kosketuslämpöpörrällä laboratorio- ja teollisuuskäyttöön

- Laaja lämpötilan mittausalue: -50...1300 °C
- Kaksi k-tyyppin tuloa lämpöpörrille kahden lämpötilan suoraan eromittaukseen
- Kaksi taipuisaa lämpöpörrää monipuoliseen teollisuuskäyttöön
- MAX-toiminnolla voidaan ilmoittaa raja-arvon ylitykset pitkissä mittauksissa
- Uloskäännettävä pystytuki laboratoriokäyttöön
- 1/4" jalustan liitäntä joustavaan kiinnitykseen kiinteissä mittausjärjestelyissä
- Iskunkestävä kotelo kumisuojuksella
- Valaistu, havainnollinen näyttö



Mittausalue: -50°C...1300°C

Tarkkuus: ± 0,5% näytön arvosta + 1°C (0°C...1000°C)
± 0,8% näytön arvosta + 1°C (1000°C...1300°C)
± 2°C (-50°C...0°C)

Mittausalue, K-tyyppin termopari: -50°C...200°C
Tarkkuus: ± 2,5°C (-50°C...200°C)



Lisävaruste
ThermoSensor
Air / Tip / Touch /
Clamp



Toimitussisältö: ThermoMaster, 2x K-tyyppin termopari, paristo, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
---------	-----------	-----

082.035A	4 021563 676293	2
----------	-----------------	---



2x

ThermoSensor
Air / Tip / TouchK-tyyppin lämpötila-anturi –
ThermoSensor Air ilman ja kaasujen lämpötiloille
ThermoSensor Tip pistettäväksi pehmeisiin,
kuohkeisiin materiaaleihin

- ThermoSensor Touch pinta-anturi kiinteille alustoille**
- Mittapään pituus: 165 mm
 - Kuumankestävä kahva
 - Tarkkuusluokka: 2
 - ThermoSensor Air: Lämpötila-anturi suojattu metalliholkilla (Ø 6,5 mm)

Vain ThermoMaster, ThermoSpot XP,
CondenseSpot XP, MultiMeter XP
ja ClampMeter XP laitteisiin.



Mittausalue: ThermoSensor Air / Tip: -50 °C...800 °C
ThermoSensor Touch: -50 °C...400 °C

Toimitussisältö: ThermoSensor, vaijeri

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
---------	-----------	-----

Air 082.035.1	4 021563 676309	2
---------------	-----------------	---

Tip 082.035.2	4 021563 676316	2
---------------	-----------------	---

Touch 082.035.4	4 021563 688111	2
-----------------	-----------------	---

ThermoSensor Clamp

UUSI

K-tyyppin termopari, kuumankestävät kädensijat

- Lämpöanturi 6 - 35 mm läpimittaisille putkijohdoille (1/4" ... 3/8")
- Lämpötilan mittausalue (-40°C...100°C)
- Suuri puristusvoima varmistaa luotettavan kiinnityksen putkille
- Pitkä mittauskaapeli monimutkaisiin asennuksiin

Vain ThermoMaster, ThermoSpot XP,
CondenseSpot XP, MultiMeter XP
ja ClampMeter XP laitteisiin.



Mittausalue: -40°C...100°C
Tarkkuus: ± 2,5°C



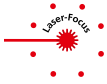
Toimitussisältö: ThermoSensor Clamp

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
---------	-----------	-----

082.438A	4 021563 706235	2
----------	-----------------	---

Infrapunälämpömittaus

ThermoSpot Plus



Kosketukseton lämpötilan mittaus infrapunalla ja integroidulla laserilla

- Kosketukseton mittaus on erinomainen menetelmä hankalien kohteiden ja vaarallisten kohteiden, kuten liikkuvien koneenosien ja sähköasennusten, mittaukseen.
- Laaja lämpötilan mittausalue (-38°C...600 °C)
- Päästökerroin: 0,01...1,0 (säädettävissä)
- Mittausalueen näyttö laserristillä
- 8 laserpisteen kehä osoittaa tarkasti mittauskohdan
- Max-Read: Korkein mittaussarvo näytetään näytössä mittauksen aikana.
- Optiikka: 12:1
- Valaistu näyttö



Infrapunamittausalue: -38°C...600°C

Tarkkuus: ± 2°C + 0,05°C / asteina (-38°C...0°C)
± 2°C tai ± 2%
riippuen suuremmasta arvosta (0°C...600°C)

Toimitussisältö: ThermoSpot Plus, paristot, vyökotelo

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
---------	-----------	-----

082.042A	4 021563 688081	2
----------	-----------------	---



ThermoSpot XP

UUSI



Bluetooth®



Infrapunälämpömittari korkeiden pintalämpötilojen tarkkaan mittaamiseen varustettuna Bluetooth-liitännällä

- Kosketukseton mittaus on erinomainen menetelmä hankalien kohteiden ja vaarallisten kohteiden, kuten liikkuvien koneenosien ja sähköasennusten, mittaukseen.
- Laaja lämpötilan mittausalue (-40°C...1500°C)
- Optiikka: 50:1
- Päästökerroin: 0,01...1,0 (säädettävissä)
- 5 muistipaikan pikavalinta
- 8 laserpisteen kehä osoittaa tarkasti mittauskohdan
- Min/Max/AVG/Dif-toiminto: Haluttaessa näytetään pienin tai suurin mittaussarvo, keskiarvo tai kahden infrapunamittauksen erotusarvo.
- Värihälytystoiminto: Poikkeamat halutusta lämpötila-alueesta näytetään väreissä.
- K-tyyppin termoparin liitäntä
- Tallennustoiminto: 50 muistipaikkaa
- Bluetooth-liitäntä mittaustietojen siirtoon
- Valaistu monitoiminäyttö



Infrapunamittausalue:

Tarkkuus: -40°C...1500°C
± (1°C + 0,1°C / 1°C) (-40°C...0°C)
± 1°C tai ± 1% riippuen suuremmasta arvosta (0°C...33°C)
± 2°C tai ± 2% riippuen suuremmasta arvosta (>33°C)

Kosketuslämpötila K-tyyppi:

Tarkkuus: -30°C...1372°C
± 1°C tai ± 1%,
riippuen suuremmasta arvosta



Lisävaruste
ThermoSensor
Air / Tip / Touch / Clamp

Toimitussisältö: ThermoSpot XP, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
---------	-----------	-----

082.043A	4 021563 698929	2
----------	-----------------	---



ThermInspector



Ammattikäytön monianturinen lämpömittari elintarviketeollisuuden hygienian varmistukseen HACCP-normin ja lämpötilaohjeen mukaisesti

- Tarkka infrapuna pintalämpömittari kosketuksettomaan, hygieeniseen varastointi ja valmistuslämpötilojen mittaukseen
- Nopea, uloskääntyvä lämpötila-anturi syvämittaukseen pienellä halkaisijalla, jopa 80 mm syvyyteen asti
- Kaksitoiminen LC-näyttö värihälytyksellä
- Sisältää tärkeimmät lämpötilat jäähdytykseen ja elintarvikkeiden jalostukseen
- Kaksoislasertähtäin

Mittausalue: -60°C...350°C

Tarkkuus IR: ± 1,0°C + 0,1°C / asteina (< 0°C)
± 1,0°C (0°C...15°C)
± 0,6°C (15°C...35°C)
± 1,0°C (35°C...65°C)
± 1,5% (> 65°C)

Anturin tarkkuus: ± 1,0°C (< -5°C)
± 0,5°C (-5°C...65°C)
± 1,0% (> 65°C)

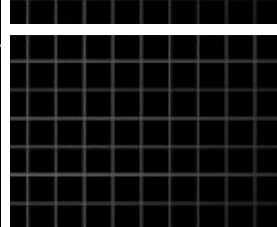
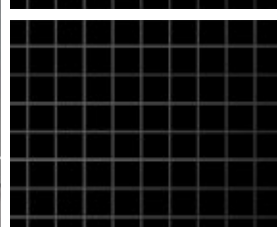
Toimitussisältö: ThermInspector, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
---------	-----------	-----

082.037A	4 021563 699001	2
----------	-----------------	---



Lämpökamerat



Lämpötilan näyttö kuvana ja lämpötilan analyysi

Nopea analyysi paikan päällä

■ Tasaisten pintojen nopea analysointi

Rakennusteollisuus, LVI-ala

- Lattia- ja seinälämmitysjärjestelmät
- Lämmitysventtiilien ja -järjestelmien analysointi
- Eristyksen vuotojen ilmaisu

Sähkötekniikka

- Ylikuormitettujen sulakkeiden ja virtapiirin tunnistus
- Lämpökeskittymien huomiointi ja välttäminen
- Lämmönjoon optimointi

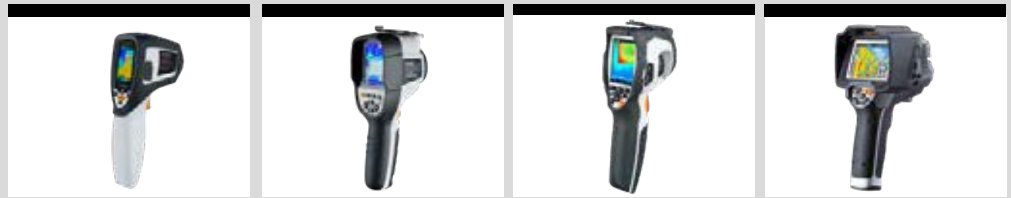
Teollisuus

- Akselien, laakerien ja liikkuvien koneenosien vaurioiden havaitseminen
- Työkappaleiden, ruiskuvalumuottien ja materiaaliavojen tarkastus

Ihmis- ja eläinlääketieteelliset analyysit

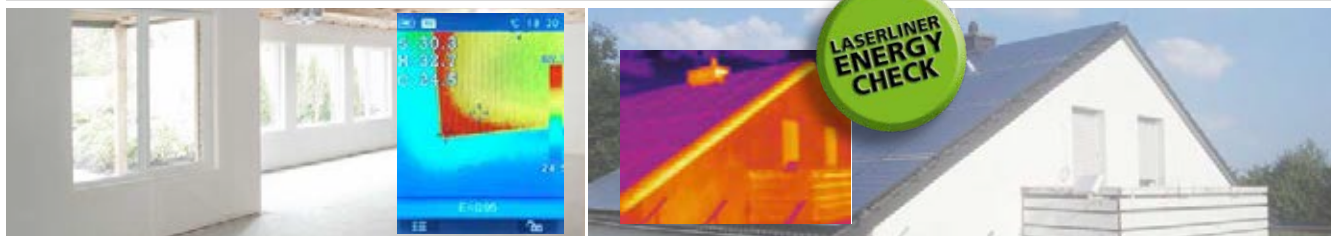
- Kuumeselontia infektioautien yhteydessä
- Sovellukset elintarviketeollisuudessa
- Analyysit ja tarkastukset eläinhoidossa ja -kasvatuksessa

Mallit



	ThermoVisualizer Plus	ThermoCamera Connect	ThermoCamera Compact Plus / Pro	ThermoCamera-Vision
Mittausjärjestelmä	Thermoarray-anturi, 9 Hz, 8-14 µm	220 x 160 pikseliä, jäähdyttämätön mikrobolometri, 9 Hz, 8-14 µm	80 x 80... / 120 x 160 pikseliä, jäähdyttämätön mikrobolometri, 25 Hz, 8-14 µm	160 x 120 pikseliä, jäähdyttämätön mikrobolometri, 50 Hz, 8-14 µm
IP-optiikka	40° x 40° (FOV), automaattinen tarkennus 0,5 - 5 m	27° x 35° (FOV), automaattinen tarkennus 0,5 - 20 m	17° x 17° ... / 19° x 25° (FOV), 3,78 ... / 2,78 mrad (IFOV), manuaalinen tarkennus 0,5 - 10 m / 0,5 - 30 m	33° x 24° (FOV), 3,33 mrad (IFOV), manuaalinen tarkennus 0,3 m min.
Lämpöherkkyys	NETD 0,1°C @ +30°C	NETD 0,07°C @ +30°C	NETD 0,1°C @ +30°C	NETD 0,08°C @ +30°C
Mittausalue	-20...250°C	-20...350°C	-20...150°C, 0...350°C	-20°C...150°C, 0°C...400°C
Tarkkuus	± 2°C tai ± 2% mittausarvosta	± 2°C tai ± 2% mittausarvosta	± 2°C tai ± 2% mittausarvosta	± 2°C tai ± 2% mittausarvosta
Kuvatilat	Infrapunakuva	Infrapunakuva, digitaalikuva, MIX-kuva	Infrapunakuva, digitaalikuva, MIX-kuva	Infrapunakuva, digitaalikuva, kuva kuvassa, MIX-kuva
Analyysitoiminto	Väripaletit, reaaliaikainen analyysi (keskusmittauspiste, kuuman/kylmän pisteen merkkausta), lämpötilan hälytys	Väripaletit, reaaliaikainen analyysi (keskusmittauspiste, kuuman/kylmän pisteen mittaus)	Väripaletit, reaaliaikainen analyysi (keskusmittauspiste, kuuman/kylmän pisteen mittaus)	Väripaletit, reaaliaikainen analyysi (mittauspisteiden, - viivojen ja - pintojen tosiaikainen analyysi, kuuman/kylmän pisteen mittaus), isoterminen toiminto, lämpötilan hälytys
Emissioarvo	0,01...1,00	0,01...1,00	0,01...1,00	0,01...1,00
Kuva- / videotointi	• / -	• / -	• / •	• / •
Äänitoiminto			•	•
Muisti / USB / WLAN	• (muistikortti) / - / -	• (sisäinen) / - / •	• (muistikortti) / • / -	• (muistikortti) / • / -
Näyttö	Väri TFT	Väri TFT	Väri TFT	Väri TFT, kosketusnäyttö
Laserluokka			2	2
Vaihto-objektiivit				•
CustomApps				•

• = käytettävissä



Lämpötilan näyttö kuvana

ThermoVisualizer Plus


Kompakti laite lämpöjakautumien visualisointiin rakennusteollisuudessa, sähkötekniikassa, teollisuudessa ja lääketieteessä

- Tarkka 2,8" värinäyttö
- Infrapuna-anturi mahdollistaa nopean ja helpon mittauksen lämpötilaprofiilien analysointia varten
- Laaja mittausalue -20°C...250°C
- Säädettävä emissioarvoalue 0,01 - 1,0
- Materiaali-ominaisuuksien tarkka mittaus
- Mittauspiste lämpötila-analyysiin ja kuuman/kylmän pisteen merkausta varten
- Mittaustiedot jokaiselle kovalle
- Valittavat vakioväripaletit: RAUTA, SATEENKAARI, HIGH CONTRAST ja HARMAASÄVY
- Tietojen tallentaminen vaihdettavalle SD-kortille

IP-anturi:	thermoarray-anturi, 9 Hz, 8-14 µm
IP-optiikka:	infrapunaobjektiivi
Näkökenttä:	40° x 40° (FOV)
Tarkennus:	automaattinen 0,5 m - 5 m
Lämpöherkkyys:	NETD 0,1°C @ +30°C
Mittausalue:	-20°C...250°C
Tarkkuus:	±2°C tai ±2% mittausarvosta
Näyttö:	2,8" TFT värinäyttö
Kuvatilat:	infrapunakuva
Tiedostotyyppi:	JPEG jopa 40 000 kuvaa
Muisti:	mikro-SD 8 GB muistikorttipaikka
Liitännät:	Micro-SD
Muuta:	4 kielivaihtoehtoa
Käyttölämpötila:	-20°C...50°C

Toimitussisältö: ThermoVisualizer Plus suojakumituksella, QuickReporting-Software, 4 GB Mikro-SD-kortti, paristot, kantolaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.073A	4 021563 692712	1

DISPLAY 2,8" colour TFT

REC jpg MICRO IP 54 4 x AA

HARD

ThermoCamera Connect

UUSI


Kompakti lämpökamera rakennusteollisuuteen, sähkötekniikkaan ja koneenrakennukseen, WLAN-rajapinta

- Tarkka 3,2" värinäyttö lämpötilojen määritykseen ja analysointiin
- Infrapuna-anturi, tarkkuus 220 x 160 pikseliä, mahdollistaa nopean ja helpon mittauksen lämpötilaprofiilien analysointia varten
- Laaja mittausalue -20°C...350°C
- Säädettävä emissioarvoalue 0,01 - 1,0 tai valinta pintamateriaalien taulukosta
- Analyysia varten vaihdettavissa eri kuvamuotoihin - Kokokuva: Infrapuna-/digitaalikuva Kuva kuvassa: Infrapuna-/digitaalikuva
- Keskusmittauspiste lämpötila-analyysiin ja kuuman/kylmän pisteen mittaus
- Valittavat vakioväripaletit: SPEKTRI, RAUTA, KYLMÄ, VALKOINEN, MUSTA
- Tiedonsiirto ja ohjaus WLAN-rajapinnan kautta, infrapunakuvan näyttö tosiaikaisena
- Helppokäyttöiset valikkopainikkeet

IP-anturi:	jäähdyttämätön mikrobolometri, 9 Hz, 8-14 µm
Erotuskyky:	220 x 160 pikseliä
IP-optiikka:	laadukas infrapunaobjektiivi
Näkökenttä:	27° x 35° näkökenttä (FOV)
Tarkennus:	automaattinen 0,5 - 20 m
Lämpöherkkyys:	NETD 0,07°C @ +30°C
Mittausalue:	-20°C...350°C
Tarkkuus:	± 2°C tai ± 2% mittausarvosta
Näyttö:	3,2" TFT värinäyttö
Toimintatilat:	infrapunakuva, digitaalikuva, MIX-kuva
Digitaalikuva:	resoluutio 640 x 480 pikseliä
Tiedostotyyppi:	JPEG
Muisti:	integroituu SD-muisti (yli 20 000 kuvaa)
Liitännät:	WLAN
Liitännät:	mikro-USB (Lataustoiminto)
Muuta:	9 kielivaihtoehtoa
Käyttölämpötila:	0°C...45°C

Toimitussisältö: ThermoCamera Connect, litiumakku + verkkoite/ laturi ja kansainvälinen jännitesovitin, USB-latauskaapeli, kantolaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.086A	4 021563 706730	1

IR-SENSOR 220 x 160 pixel



CONNECT IP 192.168.230.1

DISPLAY 3,2" colour TFT

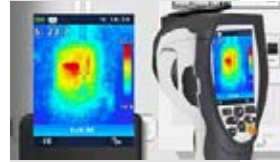
CAMERA 640 x 480 pixel

REC jpg IP 54

RECHARGE HARD

Lämpötilan analyysi

ThermoCamera Compact Plus



Kompakti lämpökamera rakennusteollisuuteen, sähkötekniikkaan ja koneenrakennukseen

- Tarkka 2,8" värinäyttö lämpötilojen määrittämiseen ja analysointiin
- Infrapuna-anturi, tarkkuus 80 x 80 pikseliä, tarkennettava infrapunaobjektiivi, varmistaa yksityiskohtaiset kuvat ja monipuoliset analyysit
- Laaja mittausalue -20°C...350°C
- Emissioarvoalue 0,01 - 1,0 tai valittava materiaalityyppi
- Analyysia varten vaihdettavissa eri kuvamuotoihin - Kokokuva: Infrapuna-/digitaalikuva
Kuva kuvassa: Infrapuna-/digitaalikuva
- Valittavat vakioväripaletit: RAUTA, SATEENKAARI, HARMAA, HARMAA-INV
- Keskusmittauspiste lämpötila-analyysiin ja kuuman/kylmän pisteen mittaus
- Mittausarvon korjaus ympäristö- ja heijastuslämpötilan mukaan mahdollistaa virhelähteiden helpon kompensoinnin
- Tietojen tallentaminen vaihdettavalle SD-kortille
- Integroitu USB 2.0 -liitäntä vaivatonta tiedonsiirtoa ja PC-kameratoimintoa varten

IP-anturi:	jäähdyttämätön mikrobolometri, 8-14 µm
Erotuskyky:	80 x 80 pikseliä, 25 Hz
IP-optiikka:	germanium-objektiivi
Näkökenttä:	17° x 17° näkökenttä (FOV)
Erotuskyky:	3,78 mrad erotuskyky (IFOV)
Tarkennus:	manuaalinen 0,5 m - 10 m
Lämpöherkkyys:	NETD 0,1°C @ +30°C
Mittausalue:	-20°C...+150°C, 0°C...+350°C
Tarkkuus:	± 2°C tai ± 2% mittausarvosta
Näyttö:	2,8" TFT värinäyttö
Toimintatilat:	infrapunakuva, digitaalikuva, MIX-kuva
Kuvatoiminto:	1-32x digitaalinen zoom
Digitaalikamera:	resoluutio 1.280 x 960 pikseliä
Tiedostotyyppi:	JPEG, MPEG-4 standard, 30 (Hz), maks. 1280 x 960 pikseliä
Muisti:	mikro-SD 8 GB muistikorttipaikka
Liitännät:	mikro-SD, video (HDMI), audio mikrofoni/kuulokkeet
Muuta:	7 kielivaihtoehtoa, valkoinen LED, kohteen valaisu
Käyttölämpötila:	-20°C...50°C

Toimitussisältö: ThermoCamera Compact Plus, QuickReporting-Software, litiumakku + verkkolaite/laturi ja kansainvälinen jännitesovitin, USB-kaapeli, videokaapeli, kuulokkeet, 8 GB Mikro-SD-kortti + sovitin, 1/4"-kolmijalkaliitäntä, kantolaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.083A	4 021563 692729	1



IR-SENSOR
80 x 80
pixel



ThermoCamera Compact Pro

- Tuote kuten ThermoCamera Compact Plus**
- Infrapuna-anturi, tarkkuus 120 x 160 pikseliä, tarkennettava infrapunaobjektiivi, varmistaa yksityiskohtaiset kuvat ja monipuoliset analyysit

IP-optiikka:	germanium-objektiivi
Näkökenttä:	19° x 25° (FOV)
Erotuskyky:	2,78 mrad (IFOV)
Tarkennus:	manuaalinen 0,5 - 30 m

Toimitussisältö: ThermoCamera Compact Pro, QuickReporting-Software, litiumakku + verkkolaite/laturi ja kansainvälinen jännitesovitin, USB-kaapeli, videokaapeli, kuulokkeet, 8 GB Mikro-SD-kortti + sovitin, 1/4"-kolmijalkaliitäntä, kantolaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.084A	4 021563 694396	1

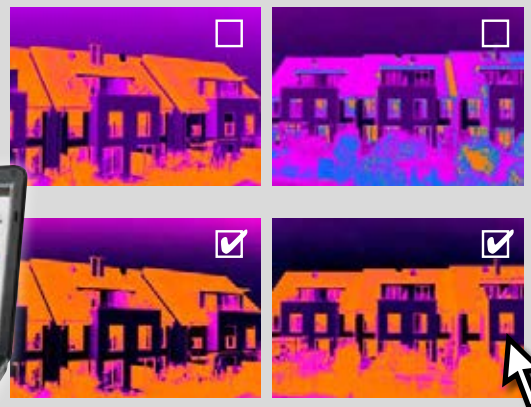


IR-SENSOR
120 x 160
pixel

DISPLAY 2,8" colour TFT	ZOOM 32x	CAMERA 1.280 x 960 pixel	Laser 635 nm	REC jpg/mp4	micro	USB	LED LIGHT	IP 54	1/4"	RECHARGE	HARD
--------------------------------	-----------------	---------------------------------	---------------------	--------------------	--------------	------------	------------------	--------------	-------------	-----------------	-------------

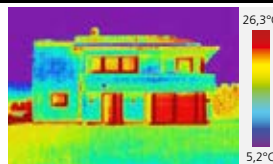
Radiometrinen ohjelma – väriarvojen mittaaminen ja säätäminen

Muokattavia kuvapikseleitä voi käsitellä ammattimaisesti vertailukelpoisia lämpötilakuvauksia varten.



Lämpötilan analyysi

ThermoCamera-Vision ⁽¹⁾



- Yleiskäyttöinen teräväpiirtolämpökamera ammattilaiskäyttöön rakennusteollisuuteen, aurinkosähkö- ja muihin sähkötekniisiin sekä koneenrakennuksen sovelluksiin**
- Suuri teräväpiirtoinen 3,5" värillinen kosketusnäyttö, josta laitetta ohjataan ja tuloksia analysoidaan
 - Infrapuna-anturi, tarkkuus 160 x 120 pikseliä, tarkennettava vaihto-objektiivi, yksityiskohtaiset kuvat ja monipuolinen analyysi
 - Huippunopea infrapuna-anturi (50 Hz), nopeasti muuttuviin mittaustilanteisiin
 - Laaja mittausalue -20°C...400°C
 - QuickRange-Setup: Optimaalinen mitta-alueen säätö pikapainikkeella
 - Analyysia varten vaihdettavissa eri kuvamuotoihin - Kokokuva: Infrapuna-/digitaalikuva
Kuva kuvassa: Infrapuna-/digitaalikuva, digitaal-/infrapunakuva, MIX-kuva: Ristihäivytyksen infrapuna-/digitaalikuva naamiointitoiminnolla
 - Vakio värivalikoima sekä CustomColor-Palettes, mahdollisuus määritellä käyttäjäkohtaisia värivalikoimia
 - Mittausarvojen korjaus ympäristö- ja offsetlämpötilalle, suht. ilmankosteus, mittaustasäisyys
 - Laajennettu tosiaikainen analyysi 3 mittauspistettä, 2 mittauslinjaa (vaaka/pysty), 3 mittauspintaa (min/maks/keskiarvon laskenta)
 - Kuuman/kylmän pisteen mittaus ja isoterminen toiminto
 - Tietojen tallentaminen vaihdettavalle SD-kortille
 - Kuvien ja videon tallentaminen myöhempiä tarkastelua varten, lisäksi äänen tallennus ja muistilaput-toiminto
 - Integroitu USB 2.0 -liitäntä vaivatonta tiedonsiirtoa ja PC-kamera-toimintoa varten

IP-anturi:	jäähdyttämätön mikrobolometri, 50 Hz 8-14 µm
Erotuskyky:	160 x 120 pikseliä
IP-optiikka:	germanium-vaihto-objektiivi
Näkökenttä:	33° x 24° / 0,3 m (FOV)
Erotuskyky:	3,33 mrad (IFOV)
Tarkennus:	manuaalinen 0,3 m min.
Lämpöherkkyys:	NETD 0,08°C @ +30°C
Mittausalue:	-20°C...150°C, 0°C...400°C
Tarkkuus:	±2°C tai ±2% mittausarvosta
Näyttö:	3,5" värillinen TFT-kosketusnäyttö
Toimintatilat:	infrapunakuva, digitaalikuva, kuva kuvassa, MIX-kuva
Kuvatoiminto:	1-2x digitaalinen zoom, rotaatio 0° - 360°, 1° askelarvo
Digitaalikuva:	resoluutio 640 x 480 pikseliä
Tiedostotyypit:	JPEG, MPEG-4 standard (30 Hz), maks. 640 x 480 pikseliä
Muisti:	mikro-SD 16 GB muistikorttipaikka
Liitäntä:	Mini-USB / USB 2.0
Liitäntät:	mikro-SD, video (HDMI), audio mikrofoni/kuulokkeet
Muuta:	7 kielivaihtoehtoa, valkoinen LED, kohteen valaisu
Käyttölämpötila:	-20°C...50°C

Kosketusnäyttö



IR-SENSOR
160 x 120 pixel

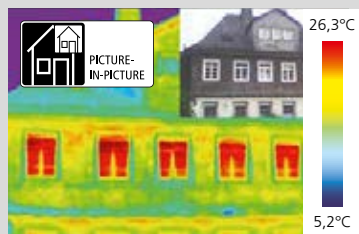
Lämpötilan analyysi



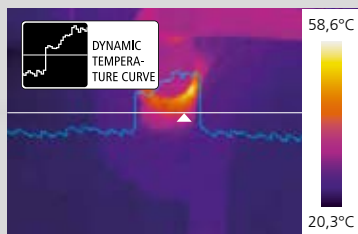
DISPLAY	TOUCH 3,5" TFT	ZOOM 2x	360°A	CAMERA	640 x 480 pixel	Laser 635 nm	2	REC jpg/mp4	micro	USB	LED LIGHT	IP 65	1/4"	RECHARGE	HARD
----------------	----------------	---------	-------	---------------	-----------------	---------------------	----------	--------------------	--------------	------------	------------------	--------------	-------------	-----------------	-------------

Tekniikkaa

ThermoCamera-Vision



Kuva kuvassa: Infrapunakuva kanssa digitaalikuva



Infrapunakuva kanssa dynaaminen lämpötilakäyrä



MIX-kuva: Ristihäivytyksen infrapuna-/digitaalikuva

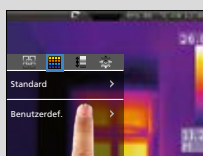
Lisävaruste FixPod 155 cm



QuickRange-Setup
Optimaalinen mitta-alueen säätö pikapainikkeella

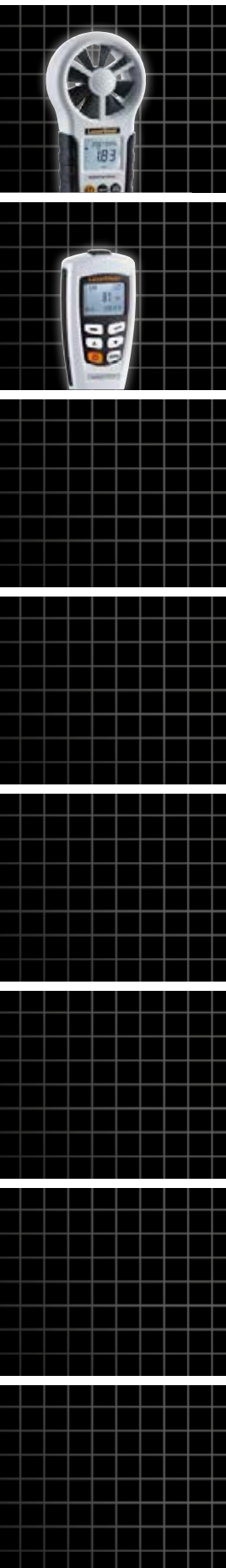


CustomApps
Yksilöllisiä käyttökohteita varten on malleja (apps), joissa asetukset on optimoitu



CustomColorPalettes
Omien värivalikoimien luominen, monimutkaisten esiasetusten syöttäminen nopeasti ja varmasti

Ympäristö- ja erikoismittalaitteet



Ympäristötekijöiden mittalaitteet ja maalikerroksen paksuuden mittaus

LuxTest-Master



- Materiaalien testaus**
- Valaistuksen mittaamiseen työpisteissä, toimistoissa, julkisissa rakennuksissa ja teollisuudessa
 - Herkät fotodiodit ja kosinikorjaus valon havaitsemiseen laajastakin tulokulmasta
 - Suhteellinen mittaustoiminto referenssi- tai vertailumittaukseen
 - Peak-toiminto käsittelee nopeita valaistusmuutoksia
 - Hold-toiminto
 - Automaattinen ja manuaalinen alueen vaihto
 - Nollaus-tasaustoiminto
 - Mittaussuureet: Lux (lm/m²), foot candle (lm/ft²)
 - Min/maks -näyttö

Mittausalue:
20 Lux...200000 Lux

Tarkkuus:
± 3% (vertailuvehkulumppu 2.854 K)

Kosini kulmapoikkeama:
± 2% (30°), ± 6% (60°)



Toimitussisältö: LuxTest-Master, paristo, kuljetuslaukku



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.130A	4 021563 680535	2

AirflowTest-Master



- Ammattilaistason anemometri ilmvirran, virtaustilavuuden ja tuulen nopeuden mittaamiseen**
- Ympäristölämpötilaa, suhteellista ilmankosteutta ja kastepistettä mittaava laitteeseen integroitu anturi
 - USB-liitin mittausarvojen tallentamista varten
 - PC-ohjelma tietojen reaaliaikaista kirjaamista varten
 - Suuri siipipyörä: 65 mm
 - Min/maks -näyttö
 - 1/4" jalustakierre pitkään kestävää mittausta varten
 - Valaistu, helppolukuinen näyttö, jossa näkyy pysyvästi ympäristölämpötila ja suhteellinen ilmankosteus

Mittausalue / tarkkuus:
Virtausnopeus: 0,80...30 m/s / ± 2%
Ympäristön lämpötila: -10...60°C / ± 1,5°C
Suhteellinen ilmankosteus: 20%...80% / ± 3%

Mittausalue:
Ilmvirran: 0...99990 CMM



Toimitussisältö: AirflowTest-Master, ohjelmisto, USB-kaapeli, paristo, kuljetuslaukku



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.140A	4 021563 680566	2

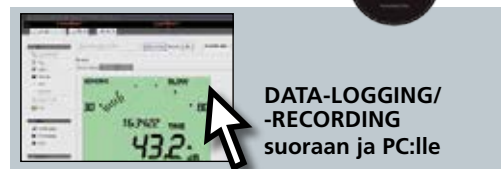
SoundTest-Master



- Melutasomittari integroidulla pitkäaikaismuistilla**
- Melutasojen mittaus vakiokäyrien dB (A), dB (C) mukaisella taajuudenpainotussuodattimella IEC 61672, tyyppi 2, mukaisesti
 - Valittavilla aikapainotuksilla (Fast 125 ms / Slow 1 s) optimaalinen sovitus meludynamiikkaan
 - Pitkäaikaistallennustoiminto 16000 muistipaikalla tai tosiaikarekisteröinti PC:llä
 - Vaihtokytettävä analogianäyttö visuaaliseen arviointiin
 - Kalibroituissa ja säädettävissä normaallilla 94 dB / 1 kHz melutasokalibraattorilla
 - Herkkä elektreetti-kondensaattorimikrofoni irrotettavalla tuulisuojoilla
 - Analogiset lähdöt: DC ja AC
 - Esitysohjelmisto PC:lle
 - Valaistu, havainnollinen näyttö

Mittausalue / tarkkuus:
30...130 dB (A,C) / ± 1,5 dB

Taajuusalue:
31,5 Hz...8 KHz



DATA-LOGGING/ -RECORDING suoraan ja PC:lle

Toimitussisältö: SoundTest-Master, ohjelmisto, USB-kaapeli, paristot, kuljetuslaukku



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.070A	4 021563 676330	2

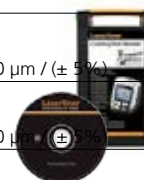
CoatingTest-Master



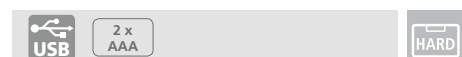
- Kerros-paksuuden mittauslaite metallipohjalle levitettyjen ei-metallisten kerrosten paksuuden mittaukseen**
- Kerros-paksuuden mittaus induktio- tai pyörrevirtausmenetelmällä
 - Mitattavat kerrokset: ei-magneettiset kerrokset (väri), eristävät kerrokset (väri, eloksoivat kerrokset) ei-rautapitoisella metallilla
 - Pohjamateriaalin automaattinen tunnistus (rautapitoinen / ferromagneettinen, ei rautapitoinen / ei-ferromagneettinen)
 - Muisti 400 mittausarvolle
 - Yhden- ja kahdenpisteen kalibrointi
 - USB-liitäntä mittausarvojen siirtämiseksi tietokoneelle ja arvioimiseksi tietokoneohjelman avulla
 - Min/Max/Avg -näytöt
 - Valaistu, havainnollinen näyttö

Magneettinen induktio
Mittausalue: 0...1250 µm
Tarkkuus: 0...850 µm / (± 3% ± 1 µm), 850...1250 µm / (± 5%)

Pyörrevirtausmenetelmä
Mittausalue: 0...1250 µm
Tarkkuus: 0...850 µm / (± 3% ± 1 µm), 850...1250 µm / (± 5%)



Toimitussisältö: CoatingTest-Master, kalibrointireferenssit, ohjelmisto, USB-kaapeli, paristot, kuljetuslaukku



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.150A	4 021563 680597	2



DATA-LOGGING /-RECORDING suoraan ja PC:lle

Videon käyttö tarkastuksessa



Digitaaliset endoskoopit

DIGITAALINEN TARKASTUS

Erikoiskohteet ja vaikeapääsyiset paikat edellyttävät innovatiivisia ratkaisuja. Mitä pienempi ja tukevampi kamerayksikkö on, sitä monipuolisemmat ovat kameran käyttökohteet; kotitalouksissa, teollisuudessa ja rakennuksilla.

Tehokasta tekniikkaa



Erikokoisia, erilaisin kiinnittimin varustettuja kamerapäitä

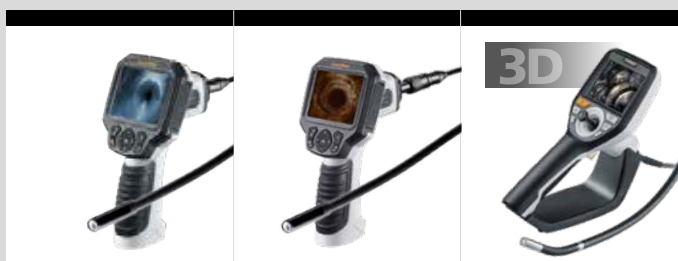


VideoControl-Snake set
Kamerapää,
jossa 10 teho-LEDiä



EXTRA LONG VIDEO INSPECTION SYSTEM

Mallit



	VideoScope Plus / XXL	VideoFlex G3 / Micro / XXL / Ultra				VideoInspector 3D
Värinäyttö	•	•	•	•	•	
180° kuvan rotaatio	•	•	•	•	•	
Zoom-toiminto	•	•	•	•	•	
LED-valaistus	•	•	•	•	•	
Tallennus	•	•	•	•	•	
Kuvan tallennus	•	•	•	•	•	
Videon tallennus	•	•	•	•	•	
TV-Out-liitäntä	•	•	•	•	HDMI	
3D-toiminnolla					•	
Taipuisan kaapelin pituus	2,0 m / 5,0 m	1,5 m	1,5 m	5 m	10 m	1 m
Kamerapään ø	9 mm	9 mm	6 mm	9 mm	9 mm	6 mm
Kamerapään IP-luokitus	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Litiumakku		•	•	•	•	•
TopClips - lisävarusteet G3	- / o	•	•	•	•	
TopGuide - lisävarusteet G3	•	•	•	•	•	

• = käytettävissä o = lisävaruste

Digitaaliset endoskoopit



VideoScope Plus set



Kompakti videotähyistin tallennustoiminnolla

- Taipuisaan kaapeliin kiinnitetty kamera siirtää kuvia suoraan LC-monitorille.
- REC-toiminto - Kuvan ja videon tallennus: Tallennus SD-muistikortille myöhempiä analysointia varten
- SDHC-muistikortin formatointi
- Suora datansiirto PC:lle
- 4 korkeateholedyä valaisevat kohteen tehokkaasti
- 1,5-kertainen digitaalinen zoomaus 10% portain
- DOF: Syväterävyysalue 3...7 cm
- Ulkoisen monitorin käyttö TV-Out-liitännän kautta
- Kompakti kamerapää on riittävän pieni lähes mahdollottomienkin alueiden tarkastamiseen.
- Kuvien 180° kierto näytössä
- Kameran pää: ø 9 mm



TopGuide G3

Toimitussisältö: VideoScope Plus 2 m, TopGuide G3, USB/REC-kaapeli, tallennusohjelma, 4 GB Mikro-SD-kortti, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.256A	4 021563 691296	2

VideoScope XXL set

Tuote kuten VideoScope Plus – XXLCamera 5 m
- DOF: Syväterävyysalue 1...6 cm



Toimitussisältö: VideoScope XXL 5 m, TopGuide G3, USB/REC-kaapeli, tallennusohjelma, 4 GB Mikro-SD-kortti, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.258A	4 021563 703739	2

CAMERA	640 x 480 pixel	LED LIGHT	IP 68	DISPLAY	320 x 240 pixel	3,5" LCD	180°	ZOOM 1,5x	REC	SD	USB	VIDEO OUT	4x AA	HARD
---------------	-----------------	-----------	-------	----------------	-----------------	----------	------	-----------	-----	----	-----	-----------	-------	------



Digitaaliset endoskoopit



TopClips G3



Klipsin ansiosta helppo asentaa ja irroittaa 9 mm kamerapäästä



TopGuide G3

Erikoishiotun holkin ansiosta kamerapää liikuu hyvin myös epätasaisella pinnalla, esim. huonokuntoisessa putkessa



MultiConnect System G3

VideoFlex G3



1,5 m
DOF 1...6 cm

VideoFlex G3

- Ammattilaistason videotarkastusjärjestelmä vaikeapääsyisten paikkojen näköhavaintoihin perustuvaan tarkastamiseen – myös pitkältä etäisyydeltä
- 1,5-kertainen digitaalinen zoomaus 10% portain
- Ulkoisen monitorin käyttö TV-Out-liitännän kautta
- REC-toiminto – Kuvan ja videon tallennus: Tallennus SD-muistikortille myöhempää analysointia varten.
- Suora datansiirto PC:lle
- Näytön koko: 3,5"
- Kuvien 180° kierto näytössä
- Peili-toiminnolla voi muokata peilikuvana tallennettuja tiedostoja.
- Kamerayksikön vaihto mahdollista tarkastuskohteen mukaan (Flex-, XXL-, Micro- ja UltraCamera G3-lisävarusteet)

FlexCamera G3 1,5 m

- Taipuisaan kaapeliin kiinnitetty kamera siirtää kuvia suoraan LC-monitorille.
- 4 korkeateholedyä valaisevat kohteen tehokkaasti
- Kirkkaan LED-valon palaessa kamera pystyy tuottamaan kuvia ja videotallenteita myös erittäin heikossa valossa.
- Kompakti kamerapää on riittävän pieni lähes mahdollistenkin alueiden tarkastamiseen.
- DOF: Syväterävyysalue 1...6 cm



Kuvan / videon tiedostomuoto: JPEG / AVI

Muisti (ulkoinen): tuki enint. 8 GB SDHC-kortille

RECHARGE LI-ION BATTERY PACK

Toimitussisältö: VideoFlex G3, FlexCamera 1,5 m, litiumakku, verkkolaite/laturi ja kansainvälinen jännitesovitin, USB-/REC-kaapeli, tallennusohjelma, 4 GB Mikro-SD-kortti, videokaapeli, TopClips G3, TopGuide G3, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.212A	4 021563 694983	2

VideoFlex G3 Micro



1,5 m
DOF 1...6 cm

Tuote kuten VideoFlex G3 – MicroCamera G3 1,5 m

- DOF: Syväterävyysalue 1...6 cm

Toimitussisältö: VideoFlex G3, MicroCamera G3 1,5 m, litiumakku, verkkolaite/laturi ja kansainvälinen jännitesovitin, USB-/REC-kaapeli, tallennusohjelma, 4 GB Mikro-SD-kortti, videokaapeli, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.211A	4 021563 694990	2

VideoFlex G3 XXL



5 m
DOF 1...6 cm

Tuote kuten VideoFlex G3 – XXLCamera G3 5 m

- DOF: Syväterävyysalue 1...6 cm

Toimitussisältö: VideoFlex G3, XXLCamera G3 5 m, litiumakku, verkkolaite/laturi ja kansainvälinen jännitesovitin, USB-/REC-kaapeli, tallennusohjelma, 4 GB Mikro-SD-kortti, videokaapeli, TopClips G3, TopGuide G3, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.213A	4 021563 698844	2

VideoFlex G3 Ultra



10 m
DOF 1...6 cm

Tuote kuten VideoFlex G3 – UltraCamera G3 10 m

- DOF: Syväterävyysalue 1...6 cm

Toimitussisältö: VideoFlex G3, UltraCamera G3 10 m, litiumakku, verkkolaite/laturi ja kansainvälinen jännitesovitin, USB-/REC-kaapeli, tallennusohjelma, 4 GB Mikro-SD-kortti, videokaapeli, TopClips G3, TopGuide G3, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.210A	4 021563 695003	2



CAMERA

640 x 480 pixel



IP 68

DISPLAY

320 x 240 pixel

3,5" LCD



180°

ZOOM 1,5x



Li-Ion Battery



RECHARGE



HARD

Endoskooppi teollisuuskäyttöön



VideInspector 3D

UUSI



Ammattilaistason videotarkastusjärjestelmä itsenäisesti liikuteltava kamerapää

- Titaani-kamerapää, manuaalinen 3D-ohjaus, liikealue maks. 210°
- Taipuisaan kaapeliin kiinnitetty kamera siirtää kuvia suoraan LC-monitorille.
- 6 keraamista teholedyä valaisevat kohteen tehokkaasti
- Kirkkaan LED-valon palaessa kamera pystyy tuottamaan kuvia ja videotallenteita myös erittäin heikossa valossa.
- 4-kertainen digitaalinen zoomaus 10% portain
- Ulkoisen monitorin käyttö HDMI-liitännän kautta
- REC-toiminto - Kuvan ja videon tallennus
- Hold-toiminto: pysäytetty kuva
- Näytön koko: 3,5"
- Kuvan rotaatio 90° portain
- DOF: Syväterävyysalue 2,5...10 cm
- Laadukas ja kestävä joustoletku wolframia
- Micro-USB-liitäntä akun lataamista varten
- Vaihdeettava kamerayksikkö



Kuvan / videon tiedostomuoto: JPEG / BMP / MP4

Muisti (ulkoinen): tuki enint. 8 GB SDHC-kortille

RECHARGE
LI-ION BATTERY PACK



Vaihdeettava kamerayksikkö

Toimitussisältö: VideInspector 3D, MicroCamera 1 m, litiumakku, magneettipidike, USB-latauskaapeli, HDMI-kaapeli, 8 GB Mikro-SD-kortti, Card Reader, ruuvitaltta, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.270A	4 021563 708208	2

CAMERA

960 x 720 pixel



IP 68

DISPLAY

720 x 480 pixel

3,5" TFT



ZOOM 4x

REC



Li-Ion Battery



Putkien ja rakenteiden tarkastus



5,0" värinäyttö, valaistut näppäimet



Mobile-Camera Unit

Vaihtoadapteri kamerayksikön helppoon vaihtoon



PipeControlMobile set



20 m
DOF 5...60 cm



VideoControl-Master

- Monipuolinen modulaarinen pääyksikkö teollisuuden ja rakennusalan ammattikäyttöön, virheiden paikantaminen tehokkaasti
- Suuri 5,0" teräväpiirtoinen värinäyttö kohteiden yksityiskohtaiseen tarkasteluun
- Integroitu kuvien ja videon tallennus
- Tietojen tallennus SD-kortille
- USB 2.0 liitäntä tiedonsiirtoon
- Ulkoisen monitorin käyttömahdollisuus
- Ladattava li-ioni-akku
- Kestävä, kosteussuojattu malli

PipeControlMobile-Camera 20 m

- Kätevä kamerayksikkö mobiilikäyttöön
- 25 mm kamerapää ruostumattomasta teräksestä, vaihtoadapteri
- Kela, 20 m kaapeli, DOF: Syväterävyysalue 5...60 cm
- Taipuisa spiraalijousi varmistaa takaisin vetämisen
- Säädettävä, tehokas kohteen valaisu, 12 korkeateholedyä
- Vahvistettu, kestävä kaapeli (ø 5,8 mm) ohjaa kameraa tarkasti
- Rolladapter-sovitin putkille > 96 mm

RA 25



> 96 mm



ø 25 mm

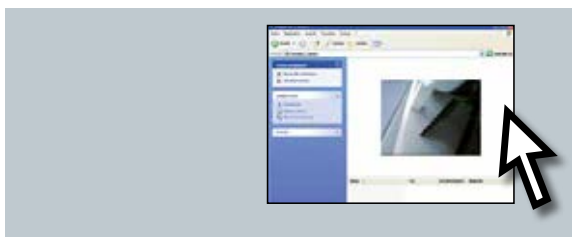


Kuvan tiedostomuoto: JPEG

Videon tiedostomuoto: ASF / 30 kuvaa / s

Muisti (ulkoinen): tuki enint. 16 GB SD-kortille

Kosteus: maks. suhteellinen ilmankosteus 90% (ei kondensoiva)



Toimitussisältö: VideoControl-Master, PipeControlMobile-Camera 20 m, USB-kaapeli, tallennusohjelma, 4 GB SD-kortti, verkkolaite/laturi + kansainvälinen jännitesovitin, AV-kaapeli, kantohihna, Rolladapter, SafetyLens, CameraProtector 25 mm, täydellisenä L-BOXX 238 :ssä

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
084.121L	4 021563 688364	1

VideoControl-Snake set

UUSI



15 m
DOF 2...30 cm

Tuote kuten PipeControlMobile set – VideoControlSnake-Camera 15 m

- 20 mm kamerapää ruostumattomasta teräksestä, vaihtoadapteri
- Kela, 15 m kaapeli, DOF: Syväterävyysalue 2...60 cm
- Säädettävä, tehokas kohteen valaisu, 10 korkeateholedyä
- Soveltuu 40 mm putkille ja 90° taivutuksella



ø 20 mm

Toimitussisältö: VideoControl-Master, VideoControlSnake-Camera 15 m, USB-kaapeli, tallennusohjelma, 4 GB SD-kortti, verkkolaite/laturi + kansainvälinen jännitesovitin, AV-kaapeli, kantohihna, täydellisenä L-BOXX 238 :ssä



40 mm

Soveltuu 40 mm putkille ja 90° taivutuksella

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
084.115L	4 021563 702886	1

VIDEOCONTROL-MASTER



CAMERA



Putkien ja rakenteiden tarkastus



Rolladapter



RA 25



> 96 mm



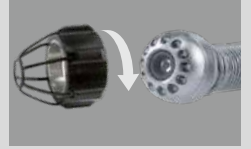
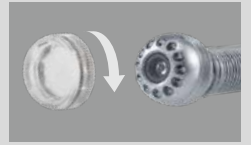
RA 31



> 160 mm

Rolladapter-sovitin

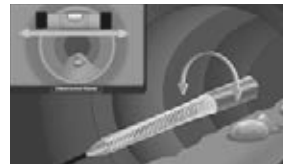
PipeControl-kamerayksikön kohdistamiseen aksiaalisesti putkissa, hormeissa, ja ilmastointikanavissa



SafetyLens

ja CameraProtector
Linssinsuojus suojaamaan kamerapäätä likaantumiselta ja iskuilta

PipeControl-LevelFlex set



VideoControl-Master

- Monipuolinen modulaarinen pääyksikkö teollisuuden ja rakennusalan ammattikäyttöön, virheiden paikantaminen tehokkaasti
- Suuri 5,0" teräväpiirtoinen värinäyttö kohteiden yksityiskohtaiseen tarkasteluun
- Integroitu kuvien ja videon tallennus
- Tietojen tallennus SD-kortille
- USB 2.0 liitäntä tiedonsiirtoon
- Ulkoisen monitorin käyttömahdollisuus
- Ladattava li-ioni-akku
- Kestävä, kosteussuojattu malli

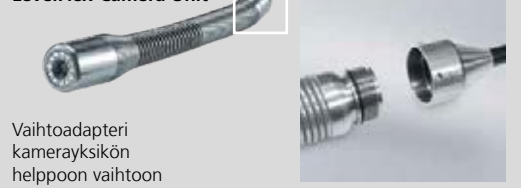
PipeControl-LevelFlex-Camera 30 m

- Ammattitasoinen kamerayksikkö integroidulla itsetasauksella kameran optimaaliseen suuntaukseen
- 31 mm kamerapää ruostumattomasta teräksestä, vaihtoadapteri
- Taipuisa spiraalijousi varmistaa takaisin vetämisen
- Säädettävä, tehokas kohteen valaisu, 12 korkeateholedyä
- Tukeva, säädettävä kela sekä 30 m kaapeli
- Vahvistettu, kestävä kaapeli (ø 6 mm) ohjaa kameraa tarkasti
- Rolladapter-sovitin putkille > 160 mm

CAMERA

Kameratyyppi:	CMOS kuva-anturi
Kameran pää / kaapeli:	ø 31 mm, IP 68 (upotussyvyys 20 m, 1h)
Näkökenttä:	71°
Syväterävyysalue:	5...60 cm
Kaapelin läpimitta:	6 mm
Kaapelin pituus:	30 m
Pienin taivutussäde:	39 cm

LevelFlex-Camera Unit



Vaihtoadapteri kamerayksikön helppoon vaihtoon

Toimitussisältö: VideoControl-Master, PipeControl-LevelFlex-Camera 30 m, USB-kaapeli, tallennusohjelma, 4 GB SD-kortti, verkkolaite/laturi + kansainvälinen jännitesovitin, AV-kaapeli, kantohihna, Rolladapter, ohjauksikaapeli, täydellisenä L-BOXX 136 :ssä

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
084.134L	4 021563 691944	1



30 m
DOF 5...60 cm



VideoControl-Master pidike



ø 31 mm

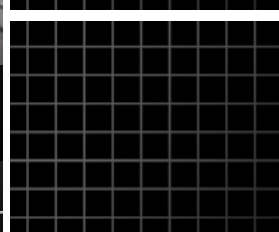
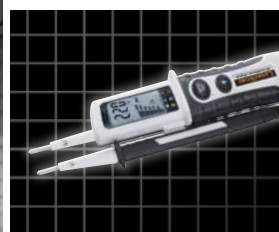
VIDEOCONTROL-MASTER



CAMERA



Sähköiset koestimet

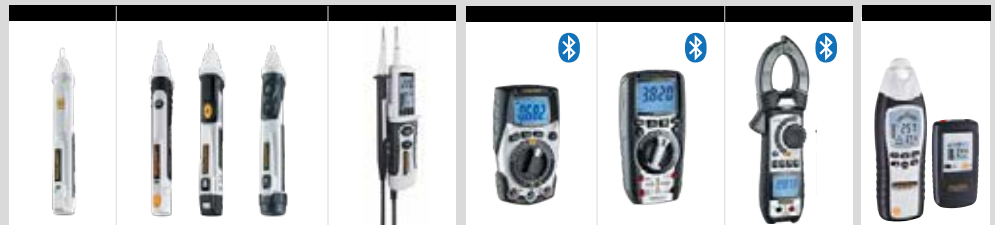


Jännitetesteri, yleismittari ja kaapelinhakulaitteet

TALO- JA SÄHKÖTEKNIikka

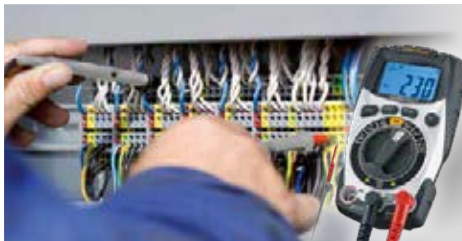
Kosketukseton jännitteenkoetin, täysin suojattu yleismittari ja yleiskäyttöinen ja joustava kaapelinhakulaite: Vaativat ammattilaiset tuntevat elektronisten tarkastuslaitteiden monipuoliset toiminnot. Näistä laitteista löytyy moneen käyttöön sopiva mittalaite.

Mallit



Käyttöalueet	Active Finder One	ActiveFinder Plus / Pro / XP	ActiveMaster Digital	MultiMeter Pocket XP	MultiMeter XP	Clamp-Meter XP	CableTracer Pro
Ilmainen AC	50 - 1000 V kosketukseton	24 -... / 100 -... / 12 - 1000 V kosketukseton	110 - 230 V	110 - 230 V kosketukseton	110 - 230 V kosketukseton	110 - 230 V kosketukseton	110 - 230 V kosketukseton
Paikannus Sähkö-/metallijohdot							12 - 250 V jännitteetön/ nimellis- jännite
Varmennus Toiminta-/johtavuustesti	vaihe	vaihe	johtavuus / vaihe	johtavuus / diodit	johtavuus / diodit / Low Z	johtavuus / diodit	
Tunnistus Jännitteet			12, 24, 36, 50, 120, 230, 400, 690 V				12, 50, 120, 230, 400 V
Kvantifiointi Yksiköt			5 - 690 V	V, A, Ω, F, %, Hz	V, A, Ω, F, %, Hz, °C/°F	V, A, Ω, F, %, Hz, °C/°F	
Ylijänniteluokat CAT	CAT III 1000V	CAT III 1000V CAT IV 1000V	CAT II 1000V CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 600V CAT IV 600V	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT II 300V CAT III 300V

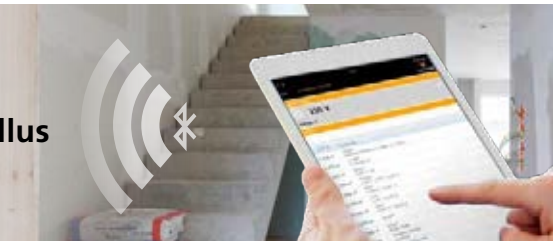
Ilmainen	Sähköisten vaihtovirtakenttien / potentiaalilin ilmaisu	Sähkösuure	Nimike	Yksikkö	Vaihtovirta = AC / Tasavirta = DC
Paikannus	Johdinvetojen paikannus lähettimellä ja vastaanottimella	U	Jännite	V (voltti)	AC / DC
Varmennus	Toiminta- ja johtavuustesti	I	Virta	A (ampeeri)	AC / DC
Tunnistus	Jännitteiden tunnistus	R	Vastus	Ω (ohmi)	DC
Kvantifiointi	Sähköisten suureiden määrittäminen	C	Kapasitanssi	F (faradi)	DC
Ylijänniteluokat	Toimintajännitteen ja jännitehuippujen turvallisuusluokitus	f	Taajuus	Hz (hertsi)	AC
		V	Toimintasuhte	% (prosentti)	AC
		T	Temperatuur	°C / °F	-



Bluetooth CONNECTION

Ilmainen – MeasureNote-sovellus

Monipuolinen sovellus Laserliner-mittalaitteille nopeaan bluetooth-tiedonsiirtoon



Mittaus- ja dokumentointisovellus älypuhelimille ja tableteille




- Mittaustietojen tallentaminen keskitetysti karttanäkymään, osoite mukaan lukien
- Merkintöjen lisääminen kuvaan
- Työkohteen kuvan ja mittaustietojen lähettäminen sähköpostilla, WhatsApp-sovelluksessa jne.
- Viimeisimmän sijainnin tallennus
- Mittausarvo puhuttuna automaattisesti
- Suora tiedostolinkki laitteiden käyttöohjeisiin
- Taskulaskin
- Kommenttien lisääminen muistioon
- Kielivaihtoehdot: DE, EN, NL, DA, FR, ES, IT, PL, FI, SV, NO, JA

Vaihe- ja jännitetesteri

ActiveFinder One

UUSI

Kosketukseton, jännitetesteri –
jännitekenttien paikantaminen

- Paikantaa sähköjännitteet kaapeleissa, pistorasioissa, lampunkannoissa ja varokkeissa
- Jännitteisten sähköjohtojen etsiminen, esim. pistorasioiden ja liittimien kohdalta
- Löytää katkokset johtimissa ja kaapeleissa
- Sähköjännitteiden ilmaiseminen moniväreillä ja äänimerkeillä

Jännitealueet:

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

Toimitussisältö: ActiveFinder One, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.004A	4 021563 705061	5



ActiveFinder

Kosketukseton, kätevä jännitetesteri –
sähkökenttien turvalliseen paikantamiseen

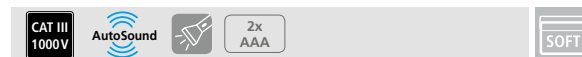
- Paikantaa sähköjännitteet kaapeleissa, pistorasioissa, lampunkannoissa ja varokkeissa
- Jännitteisten sähköjohtojen etsiminen, esim. pistorasioiden ja liittimien kohdalta
- Löytää katkokset johtimissa ja kaapeleissa
- Erittäin herkkä syvällä olevien johtimien seuranta (Zoom)
- Sähköjännitteiden selkeä LED-ilmaisu
- Integroitu taskulamppu

Jännitealueet:

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

Toimitussisältö: ActiveFinder, kangaslaukku, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.011A	4 021563 695638	5



ActiveFinder Pro

UUSI

Kosketukseton, kätevä jännitetesteri –
sähköjohtojen ja -laitteiden paikantamiseen

- Paikantaa sähköjännitteet kaapeleissa, pistorasioissa, lampunkannoissa, varokkeissa sekä kytkentäkaapeissa
- Jännitteisten sähköjohtojen etsiminen, esim. pistorasioiden ja liittimien kohdalta
- Löytää katkokset johtimissa ja kaapeleissa
- Sähköjännitteiden ilmaiseminen moniväreillä ja äänimerkeillä
- Integroitu taskulamppu

Jännitealueet:

100...1000 V/AC, taajuus: 50...60 Hz

Toimitussisältö: ActiveFinder Pro, kangaslaukku, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.014A	4 021563 705078	5



ActiveFinder XP

Ammattilaistason kosketukseton jännitteenkoetin –
sähköjohtojen ja -laitteiden paikantamiseen

- Paikantaa sähköjännitteet kaapeleissa, pistorasioissa, lampunkannoissa, varokkeissa sekä kytkentäkaapeissa
- Jännitteisten sähköjohtojen etsiminen, esim. pistorasioiden ja liittimien kohdalta
- Löytää katkokset johtimissa ja kaapeleissa
- Syvälle asennettujen johtojen paikantaminen ja seuraaminen (zoom)
- Sähköjännitteiden ilmaiseminen moniväreillä, akustinen ja värinäilytys
- Kirkas, integroitu valaisin
- Iskunkestävä, vesitiivis ja laadukas kotelo

Jännitealueet:

12...1000 V/AC, taajuus: 50...60 Hz

Toimitussisältö: ActiveFinder XP, kangaslaukku, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.013A	4 021563 698905	5



ActiveMaster Digital

Digitaalinen jännitteenkoetin ja läpäisymittari,
jossa on palkki- ja numeerinen näyttö

- Jännitetesteri tärkeimmillä nimellisjännitteillä
- Automaattinen vaihto- (AC) ja tasajännitetestaus (DC)
- Automaattinen alueen ja toiminnon vaihtokytkentä, välitön koestus ja mittaus
- Yksivaiheisesti ja kiertokenttätesti vaiheen suunnan näytöllä
- Yksinapainen vaihekoestus
- Automaattinen johtavuustesteri merkkiäänellä
- Turvallisuuden itsetestaus (AC-varoitus) 50 V:sta lähtien, toimii myös hätäkäytössä ilman akkua
- Vankka kotelo, jossa myös mahdollisuus testivälin lukitukseen mittauskärjille

LC-näyttö / tarkkuus:

3,5 merkki, 1999 digit / 1 V AC/DC (numeerinen näyttö)

Jännitealueet:

6, 12, 24, 50, 120, 230, 400, 690 V AC/DC (palkkinäyttö)

Huippuvirta:

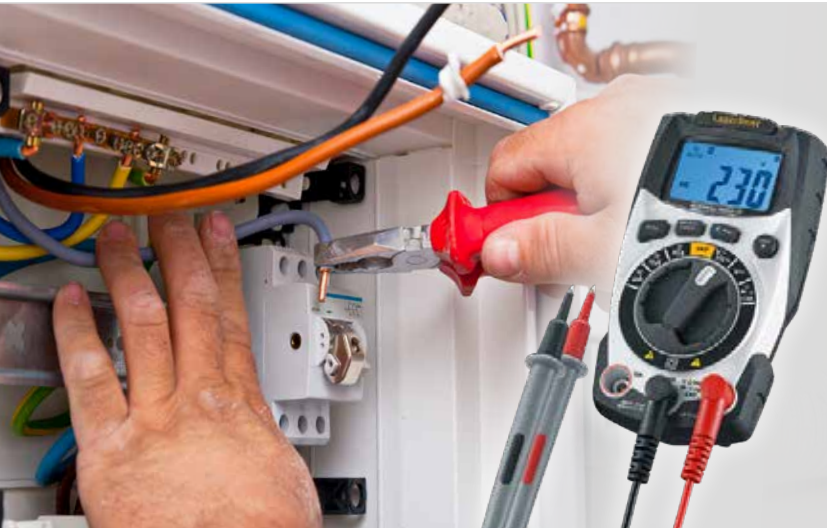
Is < 3,0 mA

Toimitussisältö: ActiveMaster Digital, suojatulpat, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.025A	4 021563 679836	2



Yleismittari



Bluetooth CONNECTION

230 voltti



MultiMeter Pocket XP

UUSI



Tarkka ja kestävä monitoimimittari ammattilaiskäyttöön, kompakti koko, bluetooth

- Tarkka ja kestävä, kompaktin kokoinen monitoimimittari bluetooth yhteydellä ammattikäyttöön
- Automaattisella aluevalinnalla ja manuaalisella alueen esivalinnalla
- Automaattinen johtavuustesteri
- Dioditestaustoiminto toiminnan ja napaisuuden määrittämiseen
- Bluetooth-liitäntä mittaustietojen siirtoon
- Kaikkien mittaussuureiden määrittäminen korkean näytön resoluution, 4000 pikseliä, ansiosta
- Suuri mittauskaistanleveys taajuusmittauksille, 10 Hz - 10 kHz
- Min./Max.-toiminto
- Kompakti, iskunkestävä kotelo pystytuella ja helppokäyttöisellä valitsimella
- Suuri, helppolukuinen nestekidenäyttö

Jännitealueet:	V/DC: 400 mV...4...40...400 V / 600 V ± (1,0% / 1,2%) V/AC: 4...40...400 V / 600 V ± (1,0% / 1,2%)
Virta-alue:	A/DC: 400 µA / 4...40...400 mA / 10 A ± (1,0% / 1,5% / 2,5%) A/AC: 400 µA / 4...40...400 mA / 10 A ± (2,0% / 2,5% / 3,0%)
Vastusalue:	400 Ω / 4...40...400 kΩ...4 MΩ / 40 MΩ ± (1,0% / 1,5% / 3,5%)
Kapasitanssialue:	40 nF / 400 nF...4...40 µF / 400 µF / 4000 µF ± (5,0% / 3,0% / 4,0% / 5,0%)
Taajuusalue:	10...100...1000 Hz...10 kHz / ± 1,0%
Toimintasuhtealue:	1,0...99% / ± 1,2%

Toimitussisältö: MultiMeter Pocket XP, 2 mittauskärjet, kangaslaukku, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.036A	4 021563 699391	2



MultiMeter XP

UUSI



Tarkka ja kestävä monitoimimittari ammattilaiskäyttöön, toimintatila matala impedanssi Low Z, bluetooth

- Tarkka ja kestävä, kompaktin kokoinen monitoimimittari bluetooth yhteydellä ammattikäyttöön
- Automaattisella aluevalinnalla ja manuaalisella alueen esivalinnalla
- Automaattinen johtavuustesteri
- Dioditestaustoiminto toiminnan ja napaisuuden määrittämiseen
- Bluetooth-liitäntä mittaustietojen siirtoon
- Kaikkien mittaussuureiden määrittäminen tarkasti korkean näytön resoluution, 6000 pikseliä, ansiosta
- Suuri mittauskaistanleveys taajuusmittauksille, 10 Hz - 10 kHz
- Toimintatila Matala impedanssi Low Z haja- ja haamujännitteiden estämistä varten johdoista ja kytketyistä osista
- Min./Max./AVG/PEAK-toiminnot ja PEAK +/- arviointi
- Lämpömittari
- Signaalien analysointi tarkasti analogisella 61 segmentin teräväpiirto-pylväsdigrammisteikolla
- K-tyypin termoparin liitäntä
- Kompakti, iskunkestävä kotelo pystytuella ja helppokäyttöisellä valitsimella
- Suuri, helppolukuinen nestekidenäyttö



Lisävaruste:
ThermoSensor
Air / Tip / Touch / Clamp

Jännitealueet:	V/DC: 600 mV / 6...60...600 V / 1000 V ± (0,5% / 0,8% / 1,0%) V/AC: 6...60...600 V / 1000 V ± (1,0% / 1,2%) V/DC + V/AC Mode: 6...60...600...1000 V ± 1,5%
Virta-alue:	A/DC: 600 µA...6...60...600 mA / 10 A ± (1,0% / 1,5%) A/AC: 600 µA...6...60...600 mA / 10 A ± (1,0% / 2,0%)
Vastusalue:	600 Ω...6...60...600 kΩ...6 MΩ / 60 MΩ ± (1,5% / 2,0%)
Kapasitanssialue:	60 nF / 600 nF...6...60...600 µF / 6000 µF ± (5,0% / 3,0% / 5,0%)
Taajuusalue:	10...100...1000 Hz...10 kHz / ± 1,0%
Toimintasuhtealue:	20%...80% / ± 1,2%
Kosketuslämpötila K-tyyppi:	-20 ... 760°C / ± 1%

Toimitussisältö: MultiMeter XP, 2 mittauskärjet, K-tyypin lämpötila-anturi + sovitin, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
083.037A	4 021563 699407	2



Yleismittari ja kaapelinhakulaitteet

ClampMeter XP

UUSI



Bluetooth



48 mm



Tarkka ja kestävä pihtimittari-yleismittari ammattilaiskäyttöön, bluetooth

- Tarkka mittaus jännite-, virta-, vastus-, kapasitanssi-, taajuus-, toimintasuhdealueilla ja kosketuslämpötila
- AC/DC pihtiampeerimittari, suuri 48 mm kita
- Automaattisella aluevalinnalla
- Automaattinen johtavuustesteri
- Dioditestaustoiminto toiminnan ja napaisuuden määrittämiseen
- Bluetooth-liitäntä mittaustietojen siirtoon
- Kaikkien mittaussuureiden määrittäminen tarkasti korkean näytön resoluution, 50000 pikseliä, ansiosta
- Suuri mittauskaistanleveys taajuusmittauksille, 50 Hz - 10 MHz
- Peak/INRUSH ja Min./Max.-toiminnot jännitepiikkien ja lyhytaikaisten kytkentävirtojen määrittämistä varten
- Min./Max.-toiminto
- K-tyypin termoparin liitäntä
- Iskunkestävä kotelo ja helppokäyttöisellä valitsimella
- Suuri, helppolukuihin taustavalaistu LC-näyttö, signaalien analysointi tarkasti 51 segmentin pylväsdigrammiasteikolla



Lisävaruste:
ThermoSensor
Air / Tip / Touch /
Clamp



Jännitealueet:	V/DC: 500 mV...5...50...500 V / 1000 V ± (1,0% / 1,5%) V/AC: 500 mV...5...50...500 V / 1000 V ± (1,0% / 3,0%)
Virta-alue:	A/DC: 500...1000 A / ± 2,5% A/AC (50-60 Hz) 500...1000 A / ± 2,5%
Vastusalue:	500 Ω...5...50...500 kΩ / 5 MΩ / 50 MΩ ± (1,0% / 2,0% / 3,0%)
Kapasitanssialue:	500 nF / 5000 nF...50...500 μF...5000 mF ± (3,5% / 5,0%)
Taajuusalue:	50...500 Hz...5...50...500 kHz...5...10 MHz ± 0,3%
Toimintasuhdealue:	5%...95% / ± 1,0%
Kosketuslämpötila K-tyyppi:	-100°C...1000°C / ± 1%

Toimitussisältö: ClampMeter XP, 2 mittauskärjet, K-tyypin lämpötila-anturi + sovitin, paristot, kuljetuslaukku

TILNRO	EAN-KOODI	KPL
083.043A	4 021563 699377	2



Kaapelinhakulaitteiden mukana lähetin, vastaanotin, mittauskärjet, mittausliittimet

- Paikantaa sähkökaapelit, varokkeet, suojakytkimet, metalliputket, johdinkatkokset, oikosulut
- Tasa- ja vaihtovirtanäyttö



CableTracer Pro



Yleiskäyttöinen ja joustava johdonhakulaitesarja lähettimellä ja vastaanottimella

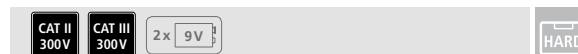
- Lähetetyn signaalin kosketukseen jäljitys vastaanottimella.
- Paikantaa sähkökaapelit, varokkeet, suojakytkimet, metalliputket (esim. lämmitysputket), johdinkatkokset ja oikosulut kiinteissä asennuksissa
- Voidaan käyttää verkkojännitteen kanssa tai ilman.
- Suuri 125 kHz taajuus
- Tasa- ja vaihtovirtanäyttö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



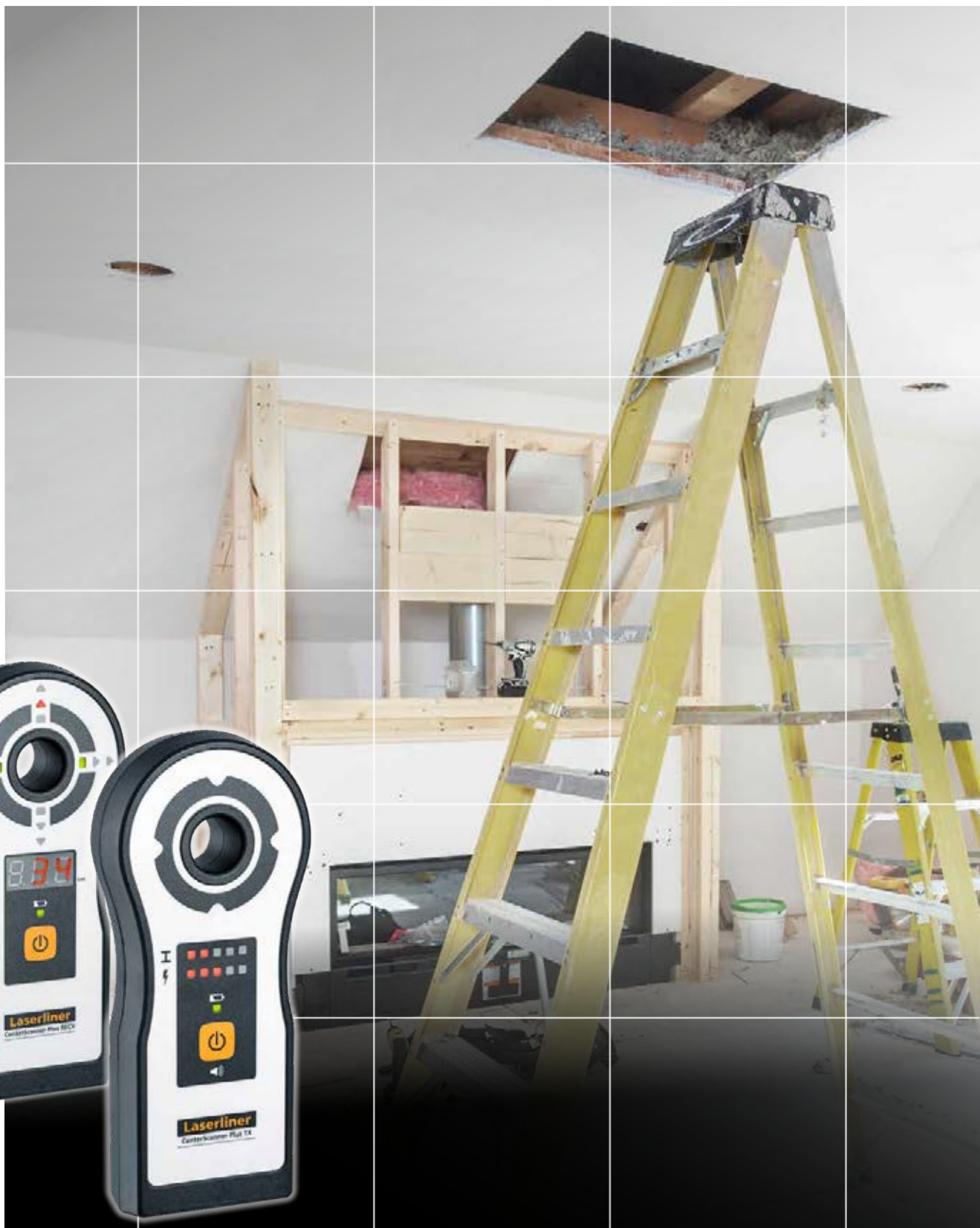
Vastaanotin CableTracer RECV
Mittausalue: 0...2 m mittausvyövyys

Toimitussisältö: lähetin CableTracer TX, vastaanotin RECV, liitäntäkaapeli, mittauskärjet, mittausliittimet, paristot, kuljetuslaukku

TILNRO	EAN-KOODI	KPL
083.070A	4 021563 671212	1



Elektroniset ilmaisimet

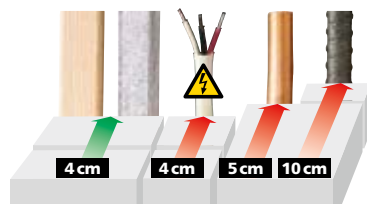


Metallin, palkkien ja johtojen paikannus



MultiFinder Pro

UUSI



Yleiskäyttöinen puun, metallin, kuparin, teräksen ja jännitteisten johtojen paikannin

- Vaihdo eri mittaustoimintojen välillä yhtä painiketta käyttämällä
- LC-näytön antamien ohjeiden avulla laitteen käyttö on helppoa ja luotettavaa.
- Auto-Calibration: Virran kytkemisen jälkeen laite säätää itsensä automaattisesti alustaan sopivaksi.
- Auto-Cal Plus: Metal-Scan-toiminnossa rajaa sujuvasti mittauskohteita.
- Kohteiden löytyminen ilmoitetaan ääni- ja valosignaaleilla.
- Erillistä AC-toimintoa käytetään jännitteisten johtojen paikantamiseen.
- Erikoisominaisuus: Metallikäyttötilassa laite tunnistaa myös piiloasennetut jännitteettömät johdot.
- Valaistu näyttö



Toimitussisältö: MultiFinder Pro, kangaslaukku, paristo

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.966A	4 021563 703630	5



CenterScanner Plus



Ammattilaistason porauskohdistin, määrittelee tarkasti reiän sisäänmeno- ja ulostulokohdan seinä ja kattoja porattaessa

- Porattaessa reiän kohdistaminen on helppoa lähetin-vastaanotin-järjestelmän avulla
- 150 cm seinäpaksuuteen saakka
- Sisäänmeno- ja ulostulokohdat paikannetaan tarkasti selvästi erottuvilla ledeillä ja äänimerkeillä
- Lähettimessä ja vastaanottimessa on helposti käytettävät merkkausohjaimet keskipisteeseen kohdistamista varten
- Integroitu ledinäyttö määrittelee tarvittavan poraussyvyyden
- TX-lähetin, jossa on metallien ja jännitteen ilmaisinta varten
- Merkkivalo ja äänimerkki hälyttävät, jos havaitaan esteitä poraamiselle



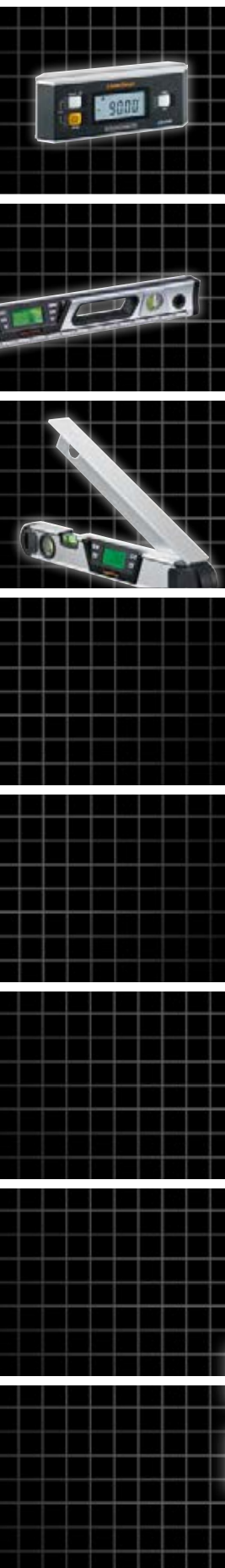
Seinän paksuuden näyttö

Toimitussisältö: lähetin CenterScanner Plus TX, vastaanotin RECV, liimaussarja, liuquestetyynyjä (4x), paristot, kantolaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
075.300A	4 021563 699926	2




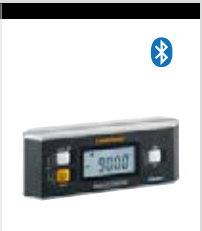



Elektroniset mittauslaitteet



HELPPOA LINJAAMISTA

Tarkka pysty- ja vaakasuuntainen linjaus tai kallistusten tekeminen viimeisteltävissä rakenteita tai sisätiloja helpottaa kunnostusta ja remontointia. Elektronisissa vesivaaissa on valaistu näyttö, voimakkaat kiinnitysmagneetit ja paljon muuta. DigiLevel laserissa on lisäksi erikoisuutena linjan mukainen vihreä lasersäde, joka antaa ulottuvuutta linjaamiselle.

Mallit

					
	MasterLevel Box Pro	MasterLevel Compact Plus	DigiLevel Pro 30 / 60	DigiLevel-Laser G40 / G80	ArcoMaster 40 / 60
Elektronisen mittauksen tarkkuus	± 0,05° kulmissa 0°...1° ± 0,05° kulmissa 89°...90° ± 0,1° bei 1°...89°	± 0,05° kulmissa 0°...1° ± 0,05° kulmissa 89°...90° ± 0,1° kulmissa 1°...89°	± 0,05° kulmissa 0°...1° ± 0,1° kulmissa 89°...90° ± 0,2° kulmissa 1°...89°	± 0,1° kulmissa 0°...1° ± 0,1° kulmissa 89°...90° ± 0,2° kulmissa 1°...89°	± 0,2°
Pituus / cm	6	15	30 / 60	40 / 80	40 / 60
Kulman näyttö	360° (4 x 90°)	360° (4 x 90°)	360° (4 x 90°)	360° (4 x 90°)	0°...220°
Kalibrointitoiminto	•	•	•	•	
Referenssitoiminnolla	•	•	•	•	
Kääntyvä näyttö	•	•	•	•	•
Viiva			Piste	Linja	
Automaattinen pysäytystoiminto	•	•	•	•	•
AutoSound		•	•	•	

• = käytettävissä

 **Bluetooth**
CONNECTION

Ilmainen – MeasureNote-sovellus

Monipuolinen sovellus
Laserliner-mittalaitteille nopeaan
bluetooth-tiedonsiirtoon

Mittaus- ja dokumentointisovellus
älypuhelimille ja tableteille

Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play

TOOLS WITH
COMMUNICATION



- Mittaustietojen tallentaminen keskitetysti karttanäkymään, osoite mukaan lukien
- Merkintöjen lisääminen kuvaan
- Työkohteen kuvan ja mittaustietojen lähettäminen sähköpostilla, WhatsApp-sovelluksessa jne.
- Viimeisimmän sijainnin tallennus
- Mittausarvo puhuttuna automaattisesti
- Suora tiedostolinkki laitteiden käyttöohjeisiin
- Taskulaskin
- Kommenttien lisääminen muistioon
- Mittauksen etäkäynnistys
- Kielivaihtoehdot: DE, EN, NL, DA, FR, ES, IT, PL, FI, SV, NO, JA

Digitaalinen kallistusmittari ja digitaaliset vesivaa'at

MasterLevel Box Pro



- Kätevä, digitaalinen kallistusmittari, bluetooth**
- Kulmien siirto referenssitoiminnolla
 - Valaistu näyttö, joka kääntyy automaattisesti korkealla olevia mittaauksia tehtäessä.
 - Bluetooth-liitäntä mittaustietojen siirtoon
 - Kalibrointitoiminto anturien kalibrointiin ja mittaustarkkuuden parantamiseen
 - Tehokkaat kiinnitysmagneetit
 - Automaattinen pysäytystoiminto
 - Pienikokoinen

Kulman näyttö:	360° (4 x 90°)
Elektronisen mittauksen tarkkuus:	± 0,05° kulmissa 0°...1° ± 0,05° kulmissa 89°...90° ± 0,1° kulmissa 1°...89°

Toimitussisältö: MasterLevel Box Pro, kangaslaukku, paristo

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
081.262A	4 021563 700233	2



MasterLevel Compact Plus

UUSI



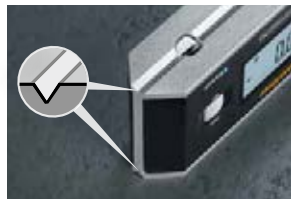
- Kompakti digitaalinen kallistusmittari, bluetooth**
- Linjausta helpottavat äänimerkit kulmien 0° ja 90° kohdalla.
 - Kulmien siirto referenssitoiminnolla
 - Valaistu näyttö, joka kääntyy automaattisesti korkealla olevia mittaauksia tehtäessä.
 - Bluetooth-liitäntä mittaustietojen siirtoon
 - Kalibrointitoiminto anturien kalibrointiin ja mittaustarkkuuden parantamiseen
 - V-ura helpottaa laitteen pitämistä putken päällä
 - Tehokkaat kiinnitysmagneetit
 - Automaattinen pysäytystoiminto



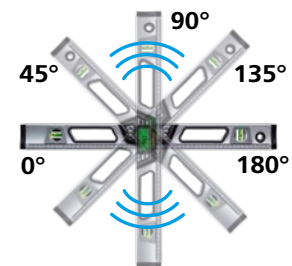
Kulman näyttö:	360° (4 x 90°)
Elektronisen mittauksen tarkkuus:	± 0,05° kulmissa 0°...1° ± 0,05° kulmissa 89°...90° ± 0,1° kulmissa 1°...89°

Toimitussisältö: MasterLevel Compact Plus, paristot, kantolaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
081.265A	4 021563 702626	2



DigiLevel Pro (1)



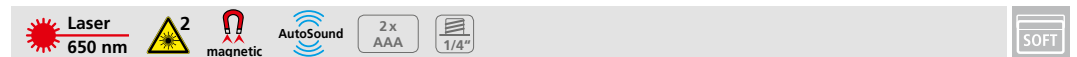
- Digitaalinen elektroninen vesivaaka, optisena jatkeena korkeuksien ja kulmien siirrossa käytettävä pistelasar**
- Linjausta helpottavat äänimerkit kulmien 0°, 45°, 90°, 135° ja 180° kohdalla.
 - Valaistu näyttö, joka kääntyy automaattisesti korkealla olevia mittaauksia tehtäessä.
 - Kalibrointitoiminto anturien kalibrointiin ja mittaustarkkuuden parantamiseen
 - Alapinnassa on kiinnitysmagneetit, jyrskyttävä mittapinta, lisäksi pysty- ja vaakalibellit



Kulman näyttö:	360° (4 x 90°)
Elektronisen mittauksen tarkkuus:	± 0,05° kulmissa 0°...1° ± 0,1° kulmissa 89°...90° ± 0,2° kulmissa 1°...89°
Libellin tarkkuus:	± 0,5 mm / m

Toimitussisältö: DigiLevel Pro, kangaslaukku, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL	
30 cm	081.212A	4 021563 664856	2
60 cm	081.210A	4 021563 664825	2



Digitaaliset vesivaa'at ja digitaalinen kulmamittari



DigiLevel Laser

UUSI



Digitaalinen elektroninen vesivaa'a, vihreällä lasersäteellä

- DLD-tekniikan ansiosta erittäin kirkas vihreä laserveiva.
- Linjausta helpottavat äänimerkit kulmien 0°, 45°, 90°, 135° ja 180° kohdalla.
- Kulmien siirto referenssitoiminnolla
- Valaistu näyttö, joka kääntyy automaattisesti korkealla olevia mittauksia tehtäessä.
- Kalibrointitoiminto anturien kalibrointiin ja mittaustarkkuuden parantamiseen
- Alapinnassa on kiinnitysmagneetit, jyrsky mitta-pinta, lisäksi pysty- ja vaakalibellit
- Automaattinen pysäytystoiminto

DigiLevel-Laser G40 / G80

Pituus 40 / 80 cm



* n. 6x kirkkaampi kuin tavanomainen punainen laser, 630 - 660 nm



Kulman näyttö:	360° (4 x 90°)
Elektronisen mittauksen tarkkuus:	± 0,1° kulmissa 0°...1° ± 0,1° kulmissa 89°...90° ± 0,2° kulmissa 1°...89°
Libellin tarkkuus:	± 0,5 mm / m

Toimitussisältö: DigiLevel Laser, kangaslaukku, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
G40 cm	081.255A 4 021563 704064	5
G80 cm	081.257A 4 021563 704088	5



ArcoMaster



Digitaalinen elektroninen, näytöllä varustettu kulmamittari

- Integroitu siirrettävä kulmamitta
- Pysty- ja vaakalibellit
- Valaistu LCD-näyttö molemmilla puolilla (etu ja taka)
- Automaattinen pysäytystoiminto
- Kulman puolituksen automaattilaskenta

ArcoMaster 40 / 60

Varren pituus 40 / 60 cm



Kulman näyttö:	0°...220°
Elektronisen mittauksen tarkkuus:	± 0,2°
Libellin tarkkuus:	± 0,25 mm / m

Toimitussisältö: ArcoMaster, kangaslaukku, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
40 cm	075.130A 4 021563 664016	2
60 cm	075.131A 4 021563 666683	2







Etäisyyden mittalaitteet



Laseretäisyysmittaus

TARKKA MITTAUS

Mallit

					
	DM Compact Pro	LRM Gi5	LRM Gi7 Pro	DM	DM Vision
Mittausjärjestelmä	Laser	Laser	Laser	Laser	Laser
Mittausalue / m	0,1 – 50*	0,05 – 50*	0,05 – 70*	0,05 – 100*	0,05 – 80*
Tarkkuus / mm	±2 (tyypillinen)*	±2 (tyypillinen)*	±2 (tyypillinen)*	±1,5 (tyypillinen)*	±2 (tyypillinen)*
Etäisyyden, pinta-alan, tilavuuden laskeminen	•	•	•	•	•
Min. / Max. / jatkuva mittaus	•	•	•	•	•
Lisääminen / vähentäminen			•	•	•
Kolmiomittaus				1 + 2	1 + 2 + 3
Muisti / lukumäärä	10	50	50	50	50
Ajastin ja merkitseminen (stakeout-)toiminto					•
Seinäpintojen mittaustoiminto				•	•
Vertailutoiminto				•	
Kulmamittaustoiminto	1 + 2 + 3 **	1 + 2 + 3**	1 + 2 + 3**		1**
Digitaalinen libelli		•	•		•
Kamera					•
Mittauspisteet kulmasta / takaa / jalustalta / edestä	- / • / - / •	- / • / - / •	- / • / - / •	• / • / • / •	• / • / • / •
Heijastuspinnan tunnistin	•			•	
360° kaltevuusanturin	•	•	•		•
Laserluokka	2	2	2	2	2

• = käytettävissä

* Katso aluekohtaiset mittausalueet ja tarkkuudet käyttöohjeesta

** 360° kaltevuusanturin kanssa

DM = DistanceMaster
LRM = LaserRange-Master


Ilmainen – MeasureNote-sovellus
Monipuolinen sovellus Laserliner-mittalaitteille nopeaan bluetooth-tiedonsiirtoon

Mittaus- ja dokumentointisovellus älypuhelimille ja tableteille



- Mittaustietojen tallentaminen keskitetyksi karttanäkymään, osoite mukaan lukien
- Merkintöjen lisääminen kuvaan
- Työkohteen kuvan ja mittaustietojen lähettäminen sähköpostilla, WhatsApp-sovelluksessa jne.
- Viimeisimmän sijainnin tallennus
- Mittausarvo puhuttuna automaattisesti
- Suora tiedostolinkki laitteiden käyttöohjeisiin
- Taskulaskin
- Kommenttien lisääminen muistioon
- Mittauksen etäkäynnistys
- Kielivaihtoehdot: DE, EN, NL, DA, FR, ES, IT, PL, FI, SV, NO, JA

Laseretäisyydsmittaus

DistanceMaster Compact Pro



Laser-etäisyydsmittari – Bluetooth-liitännällä ja kulmamittaustoiminto

- Mittausalue sisätiloissa 0,1 - 50 m*
- Mittaustarkkuus ± 2 mm (tyypillinen)*
- Pinta-ala ja tilavuustoiminto mahdollistavat huonekokojen mittauksen esim. jonkin materiaalin menekin laskemiseksi
- Kulmamittaustoiminto 1 + 2 + 3**, Min. / Max. / jatkuva mittaus
- Bluetooth-liitäntä mittaustietojen siirtoon
- 360° kaltevuusanturi vaaka- ja pystyetäisyyden määrittelyyn
- Tallennusmahdollisuus
- Valaistu 3-rivinen LCD-värinäyttö
- Tukeva ergonominen kotelo

* Katso aluekohtaiset mittausalueet ja tarkkuudet käyttöohjeesta
** 360° kaltevuusanturin kanssa



Toimitussisältö: DistanceMaster Compact Pro, kangaslaukku, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.937A	4 021563 692903	2

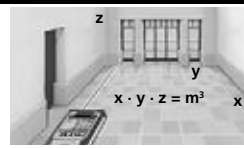


LaserRange-Master Gi5 UUSI



Laser-etäisyydsmittari, vihreä laser ja kulmamittaustoiminto

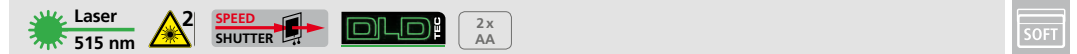
- Mittausalue sisätiloissa 0,05 - 50 m*
- Mittaustarkkuus ± 2 mm (tyypillinen)*
- DLD-tekniikan ansiosta erittäin kirkas vihreä laserpiste.
- Pinta-ala ja tilavuustoiminto mahdollistavat huonekokojen mittauksen esim. jonkin materiaalin menekin laskemiseksi
- Kulmamittaustoiminto 1 + 2 + 3**, Min. / Max. / jatkuva mittaus
- Digitaalinen libelli mittarin kohdentamista varten
- Kallistusanturin kalibrointi
- 360° kaltevuusanturi vaaka- ja pystyetäisyyden määrittelyyn
- Valaistu 4-rivinen LCD-värinäyttö
- Tukeva ergonominen kotelo



Toimitussisältö: LaserRange-Master Gi5, kangaslaukku, paristot

* Katso aluekohtaiset mittausalueet ja tarkkuudet käyttöohjeesta
** 360° kaltevuusanturin kanssa

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.838A	4 021563 703722	5



LaserRange-Master Gi7 Pro UUSI



Laser-etäisyydsmittari – Bluetooth-liitännällä ja kulmamittaustoiminto

- **Tuote kuten** LaserRange-Master Gi5
- Mittausalue sisätiloissa 0,05 - 70 m*
- Mittaustarkkuus ± 2 mm (tyypillinen)*
- Tilan koon helppo määrittely lisä- ja vähennystoiminnoilla
- Bluetooth-liitäntä mittaustietojen siirtoon

* Katso aluekohtaiset mittausalueet ja tarkkuudet käyttöohjeesta
** 360° kaltevuusanturin kanssa
*** n. 6x kirkkaampi kuin tavanomainen punainen laser, 630 - 660 nm



Toimitussisältö: LaserRange-Master Gi7 Pro, kangaslaukku, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.837A	4 021563 706426	5



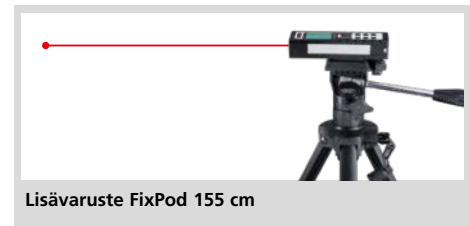
DistanceMaster (1)



Ammattikäyttöön tarkoitettu laser-etäisyydsmittari

- Mittausalue 0,05 - 100 m*
- Erinomainen mittaustarkkuus ± 1,5 mm (tyypillinen)*
- Etäisyyden, pinta-alan ja tilavuuden laskenta, Kolmiomittaus 1 + 2, Min. / Max. / jatkuva mittaus sekä plus/miinus toiminto
- Monipuoliset laskutoimitukset ja muistitoiminnot
- Referenssitoiminto pituuskien helppoa siirtämistä varten
- 1/4" kierrelaitin
- Kiinni ruuvattavan mittauskärjen avulla voi mitata myös kulmasta.

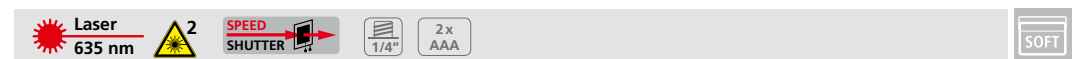
* Katso aluekohtaiset mittausalueet ja tarkkuudet käyttöohjeesta



Lisävaruste FixPod 155 cm

Toimitussisältö: DistanceMaster, mitauskärki, kangaslaukku, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.946A	4 021563 680634	2

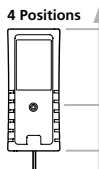


Laseretäisyysmittaus ja mittapyörät



DistanceMaster Vision

UUSI



Laser-etäisyysmittari ja kameratoiminto

- Mittausalue 0,05 - 80 m*
- Mittaustarkkuus ± 2 mm (tyypillinen)*
- Pinta-ala ja tilavuustoiminto mahdollistavat huonekokojen mittauksen esim. jonkin materiaalin menekin laskemiseksi
- Tilan koon helppo määrittely lisä- ja vähennystoiminnolla
- Kolmiomittaus 1 + 2 + 3, kulmamittaustoiminto 1**, Min. / Max. / jatkuva mittaus
- Seinäpintojen mittaustoiminto lisää automaattisesti samankorkuiset pinta-alat. Sitä varten korkeus mitataan vain yhden kerran.
- Merkitsemis(stakeout)-toiminto määriteltyjen mittausten poistamista varten
- Kamera, digitaalinen zoom
- Digitaalinen libelli mittarin kohdentamista varten
- Ajastin automaattista laukaisua varten
- 360° kaltevuusanturi vaakaja pystyettäisyyden määrittelyä varten
- Micro-USB-liitäntä akun lataamista varten
- 1/4" kierrelliitin



- Valaistu LCD-värinäyttö
- Tukeva ergonominen kotelo

* Katso aluekohtaiset mittausalueet ja tarkkuudet käyttöohjeesta
** 360° kaltevuusanturin kanssa



Toimitussisältö: DistanceMaster Vision, USB-latauskaapeli, kangaslaukku, akut, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.980A	4 021563 703661	5

RollPilot S6 ⁽¹⁾

Mittapyörä, jolla voi mitata suoria ja kaarevia välimatkoja

- Mekaaninen mittapyörä: Etäisyydet 9999,9 m saakka
- Suuri, helppolukuinen näyttö hienosäätöasteikolla (1 - 9 cm) mahdollistaa tarkat mittaukset.
- Lisäys eteenpäin, vähennys taaksepäin
- Seinästä seinään -toiminto: Kompakti koko mahdollistaa suoran mittauksen seinästä seinään.
- Lukitus ja nollaus kahvassa
- Kulmaton kardaani-asteikkokäyttö
- Tarkkuus: $\pm 0,1\%$
- Mittauspyörän ympärys 0,5 m

Toimitussisältö: RollPilot S6, kangaslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
075.008A	4 021563 692521	2



RollPilot D12



Elektroninen mittapyörä, jolla voi mitata suorien lisäksi kaarevia välimatkoja

- Elektroninen mittauspyörä antaa etäisyysmittauksen tulokset sentin tarkkuudella 9 999,99 m saakka.
- Valaistua näyttöä voi lukea suoraan kahvasta.
- Lisäys eteenpäin, vähennys taaksepäin
- Hold-toiminto mittausravon säilyttämistä varten
- Mittausarvojen muisti, 5 paikkaa
- Liikkuva osoitin ilmaisee tarkan aloitus- ja lopetuskohdan.
- Helppo kuljettaa kokoonlaitettavan rakenteen ja kuljetuslaukun ansiosta.
- Tarkkuus: $\pm 0,1\%$
- Mittauspyörän ympärys 1 m



Selvälukuinen LC-näyttö kahvassa

Toimitussisältö: RollPilot D12, kangaslaukku, paristo

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
075.006A	4 021563 680818	1



Ristiviiva- ja viivalaserit



SISÄASENNUKSET JA RAKENTAMINEN

Lasermittalaite on optimaalinen apu lisärakentamiseen ja sisustustyöhön. Helppokäyttöisyyttä lisää laitteiden automaattitasaus. Kirkkaat laserviivat sopivat laattojen, kaappien, ikkunoiden ym. asennukseen. Laserin vastaanottimeen yhdistettyinä laitteet soveltuvat myös ulkokäyttöön. Paras näkyvyys on vihreällä laserilla.

Tehokasta tekniikkaa



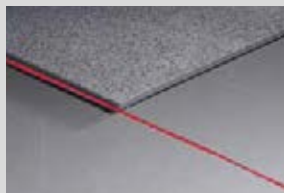
AUTOMATIC LEVEL **AUTOMATIC LEVEL**

Laitteen automaattitasaus magneettisesti vaimennetulla heilurijärjestelmällä. Laite asetetaan alkuasentoon ja automaattitasaus kestää vain joitakin sekunteja.



lock **lock**

Transport LOCK: Automaattisesti tasaavien laitteiden kuljetuksen aikainen suojaus helurin lukituksella. "Sensor Automatic"-laitteet on suojattu erityisellä moottorin lukituksella.



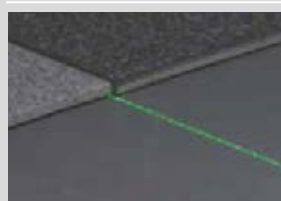
PowerBright LASER **PowerBright+ LASER**

Korkean teholuokan laseriodit tuottavat erittäin kirkkaan laserviivan. Tämä laserviiva erottuu myös pitkältä matkalta, tummasta pinnasta ja kirkkaassa valossa.



360° LASER **360° LASER**

Laserviiva osuu täsmällisesti tarkkuushiotun kartion kärkeen. Heijastava pinta kääntää viivan kulkemaan ympyrää. Muodostuu erittäin tarkka 360° laserviiva.



DLD

Uutta DLD-tekniikkaa edustavat vihreät laseriodit ovat energiatehokkaita ja lämpötilastabiileja. Lasersäde on optisesti erittäin korkealaatuinen. Tuloksena on ehjä, kirkas ja siten hyvin näkyvä laserviiva.



Laser 515 nm

Vihreä näkyy 6 kertaa kirkkaampana kuin punainen. Tämä ominaisuus mahdollistaa käytön tummilla pinnoilla, pitkillä etäisyyksillä ja myös erittäin valoisassa ympäristössä. Kirkkauserojen vertailuarvona käytetään 635 nm:n punaista laseria.



2

Laserluokka



Laservastaanotin – sopii erinomaisesti ulkokäyttöön

max. 40 m

READY **GRX READY**

Viivalaser RX-/GRX-Ready-tekniikalla

RX- ja GRX-READY-tekniikalla varustettuja viivalasereita voi käyttää myös epäedullisissa valaistusolosuhteissa.

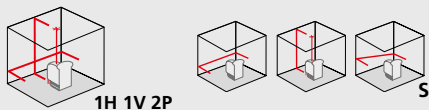
Laserviiva sykkii korkealla taajuudella. Erityinen laservastaanotin tunnistaa viivan pitkänkin välimatkan päästä.

Kompakti ja 360°-viivalaser

Mallit

							
	CompactCube-Laser 3	SmartVision-Laser	SmartLine-Laser 360°	SuperLine-Laser 360° RX 40	MasterCross-Laser 2 / 2P	MasterCross-Laser 2G	MasterCross-Laser 360
Järjestelmä	1H / 2V	1HG / 1VG	1H360° / 1V	1H360° / 2V	1H / 1V 1H / 1V / 2P	1HG / 1VG	1H360° / 1V / 2P
Kirkkaus	PowerBright	DLD	Standard	PowerBright	PowerBright	DLD	PowerBright
Tarkkuus mm / m	0,35	0,4	0,4	0,35	0,2	0,2	0,2 V
Laserviivojen lukumäärä	3	2	2	3	2	2	3
Laserhajonta	120°	120°	360°	360°	120°	120°	360°
Laserpisteiden lukumäärä					- / 2		2
Luotitoiminto					- / ●		●
Erikseen kytkettävät laserviivat	●	●	●	●	●	●	●
Vaaitusalue	3°	5°	5°	3°	3°	3°	3°
Vaaitusperiaate	Automatic-Level	Automatic-Level	Automatic-Level	Automatic-Level	Automatic-Level	Automatic-Level	Automatic-Level
Kallistustoiminto	manuaalisesti	manuaalisesti	manuaalisesti	manuaalisesti	manuaalisesti	manuaalisesti	manuaalisesti
Vastaanotintila			●	●	●	●	●
Laserluokka	2	2	2	2	2	2	2

● = käytettävissä



Kolmiulotteiset koordinaatit näyttävät laserviivojen lukumäärän ja suunnan.

H = Vaakalaserin lukumäärä
V = Pystylaserin lukumäärä
D = Luotisuora-piste
P = Laserpisteiden lukumäärä
S = Kallistustoiminto
HG = Vihreiden vaakaviivojen lukumäärä
VG = Vihreiden pystyviivojen lukumäärä

Laserliner-laitteet toimitetaan vankooissa kuljetuskoteloissa.



SOFT: kangaslaukku



HARD: muovinen kuljetuskotelo



Uutuus: L-BOXX

Mittalaitteet ja varusteet voidaan kuljettaa vahingoittumattomina. Joustava, käytännöllinen ja yhteensopiva Sortimo®-ajoneuvokalusteisiin



MasterCross-Laser 360

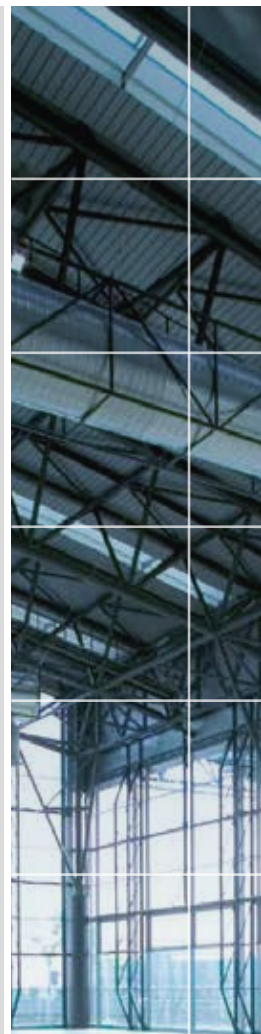
- PowerBright –laser, 1 kirkas 360° laserympyrä. Pystysuora laser on siihen nähden suorassa kulmassa.
- Lisäksi luotilaser ylös- ja alaspäin

Yhdistelmä- ja 3D-viivalaser



CrossDot-Laser 5P	AutoCross-Laser 2 XPG
1H / 1V / 5P	1HG / 1VG / 5P
PowerBright	DLD
0,2	0,2
2	2
H 180° V 120°	HG 180° VG 120°
5	5
•	•
•	•
4°	3°
Automatic-Level	Automatic-Level
manuaalisesti	manuaalisesti
•	•
2	2

3D				
CompactPlane-Laser 3D	SuperPlane-Laser 3D	SuperPlane-Laser 3D Pro	SuperPlane-Laser 3G Pro	X3-Laser Pro
1H360° / 2V360°	1H360° / 2V360°	1H360° / 2V360°	1HG360° / 2VG360°	1HG360° / 2VG360°
PowerBright	PowerBright	PowerBright	DLD	DLD
0,35	0,35	0,2	0,2	0,2
3	3	3	3	3
360°	360°	360°	360°	360°
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
3,5°	3°	3,5°	3,5°	3°
Automatic-Level	Automatic-Level	Automatic-Level	Automatic-Level	Automatic-Level
manuaalisesti	manuaalisesti	manuaalisesti	manuaalisesti	manuaalisesti
•	•	•	•	•
2	2	2	2	2



HIGH VISIBILITY 

Vihreää laser tekniikkaa

X3-Laser Pro
3D-laser, yksi vaakasuora ja kaksi pystysuoraa vihreää 360°-laserympyrää

- Pitkäkestoinen, voimakas, ladattava litiumakku
- Micro-USB-liitäntä akun lataamista varten
- Sisältää 2 litium-ioni-akkua

* n. 6x kirkkaampi kuin tavanomainen punainen laser, 630 - 660 nm



3D



Verkkokäyttö

1/4"



USB-lataustekniikka



**Mukana CrossGrip Pro –
Voidaan käyttää
vaaka ja pystysuunnassa**

90°-viiva- ja kompaktilaserit



SuperSquare-Laser 2G Plus

- Vihreä 90° viivalaser – Ihanteellinen seinä- ja lattialaatoitusten asennukseen**
- Kulman tarkkuus 0,5 mm / m
 - Erittäin kirkkaat, vihreät, korkealaatuiset DLD 2 laserviivat näyttävät linjat erittäin tarkasti ja terävästi.
 - Vaaka- ja pystylinjaukset seiniin
 - Lattialaatat on helppo kohdistaa kohdistusreunan ja asennustason avulla.
 - Libellit laitteen säätöä varten
 - Käyttö laser-vesivaakana



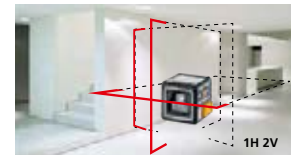
Toimitussisältö: SuperSquare-Laser 2G, nastat, laserin tehostelasit, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
081.138A	4 021563 699971	2

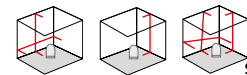


CompactCube-Laser 3 Plus

- Automaattinen linjalaser, 90° laser sivulle**
- PowerBright –laser, selvästi erottuvat laserviivat
 - 3 laserviivaa: linjalaser edessä ja 90° laser sivulle
 - 3° itsetasausalue, tarkkuus 0,35 mm / m
 - Automaattitasauksen lukitus manuaalikallistuksia varten
 - Erikseen kytkettävät laserviivat
 - Kompakti koko (sopii kaikkiin työkalupakkeihin)



- FlexClamp Plus**
- Helposti säädettävä puristuskiinnike ja jalusta
 - Monipuoliset kiinnitysmahdollisuudet kiinnityslustaa vahingoittamatta
 - Helppo korkeussäätö ja laitteen kohdentaminen
 - Sopii 1/4" kierteisille ristiviivalasereille



Toimitussisältö: CompactCube-Laser 3, FlexClamp Plus, laserin tehostelasit, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
081.340A	4 021563 703548	2



Kompakti ja 360°-viivalaser

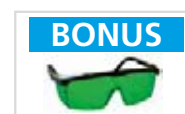
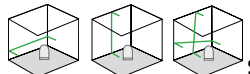
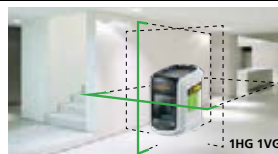
SmartVision-Laser Plus



- Vihreä linjalaser, ja yleisöllinen puristuskiinnike FlexClamp Plus**
- 5° itetasausalue, tarkkuus 0,4 mm / m
 - Automaattitasauksen lukitus manuaalikalustuksia varten
 - Erikseen kytkettävät laserviivat
 - DLD tekniikalla tuotettu erittäin kirkas, vihreä edessä oleva laseristä näyttää linjat erittäin tarkasti ja terävästi.
 - Out-Of-Level: Merkkivalo osoittaa, jos laite on tasausalueen ulkopuolella.
 - Vihreää lasertekniikkaa lämpötila-alueella 0°C...50°C

- FlexClamp Plus**
- Helposti säädettävä puristuskiinnike ja jalusta
 - Monipuoliset kiinnitysmahdollisuudet kiinnitysalustaa vahingoittamatta
 - Helppo korkeussäätö ja laitteen kohdentaminen
 - Sopii 1/4" kierteisille ristiviivalasereille

* n. 6x kirkkaampi kuin tavanomainen punainen laser, 630 - 660 nm



Toimitussisältö: SmartVision-Laser, FlexClamp Plus, laserin tehostelasit, paristot, kuljetuslaukku

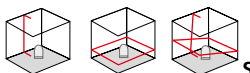
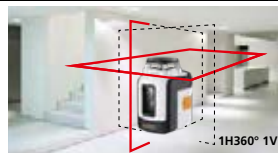
TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
081.337A	4 021563 701964	4



SmartLine-Laser 360° Plus



- Automaattinen laser, vaakasuora 360°-laserympyrä**
- Vaakasuora laser on yhtenäinen 360°-laserviiva.
 - Pystysuora laser on siihen nähden suorassa kulmassa.
 - 5° itetasausalue tarkkuus 0,4 mm / m
 - Kallistuksen lisätoiminto kalteville pinnoille
 - Erikseen kytkettävät laserviivat
 - Magneettisella seinäkiinnikkeellä laitetta voi käyttää yksittäin tai yhdistellen. Kiinnitys seinään tai magneettiseen esineeseen.
 - RX-Ready: Lisävarusteena toimitettava laser-vastaanotin RX 30 soveltuu ulkokäyttöön, koska se tunnistaa laserviivat jopa 30 m:n etäisyydeltä.



Toimitussisältö: SmartLine-Laser 360°, magneettinen seinäkiinnike, 1x sovitin, kuljetuslaukku, paristot

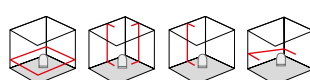
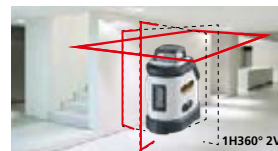
TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
081.119A	4 021563 693801	2



SuperLine-Laser 360° RX 40



- Automaattinen laser, vaakasuora 360°-laserympyrä ja 2 pystysuoraa viivaa**
- PowerBright-Laser, selvästi erottuvat laserviivat
 - Vaakasuora laser on yhtenäinen 360°-laserviiva.
 - Pystysuora laser on siihen nähden suorassa kulmassa.
 - 3° itetasausalue tarkkuus 0,35 mm / m
 - Kallistuksen lisätoiminto kalteville pinnoille
 - Erikseen kytkettävät laserviivat
 - RX-Ready: toimitettava laser-vastaanotin RX 40 soveltuu ulkokäyttöön, koska se tunnistaa laserviivat jopa 40 m:n etäisyydeltä.



Toimitussisältö: SuperLine-Laser 360°, RangeXtender 40, kuljetuslaukku, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
081.160A	4 021563 700875	1

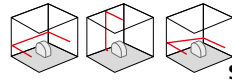
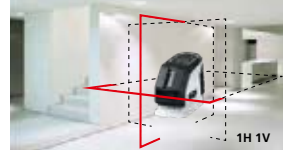


Kompakti ja 360°-viivalaser

MasterCross-Laser 2



- Linjalaser, 2 selkeästi näkyvää laserviivaa**
- 3° itsetasausalue, tarkkuus 0,2 mm / m
 - Automaattitasauksen lukitus manuaalikalistuksia varten
 - Erikseen kytkettävät laserviivat
 - Puristuskiinnike ja seinäkiinnikemagneetti CrossGrip, laitetta voi käyttää erillisenä tai yhdistelmänä sekä pysty- että vaaka-asennossa.
 - Säädettävä puristusalue.
 - Hyvä apuväline sisäarakentamisessa
 - RX-Ready: Lisävarusteena toimitettava laser-vastaanotin RX 40 soveltuu ulkokäyttöön, koska se tunnistaa laserviivat jopa 40 m:n etäisyydeltä.



Toimitussisältö: MasterCross-Laser 2, CrossGrip, paristot, kuljetuslaukku

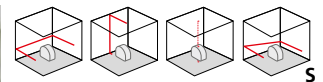
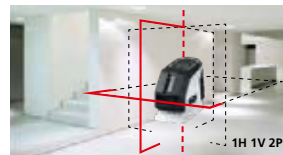
TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
031.350A	4 021563 695324	1



MasterCross-Laser 2P



- Linjalaser, 2 selkeästi näkyvää laserviivaa ja luotitoiminto**
- Tuote kuten MasterCross-Laser 2
 - Lisäksi luotilaser ylös- ja alaspäin



Toimitussisältö: MasterCross-Laser 2P, CrossGrip, paristot, kuljetuslaukku

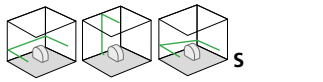
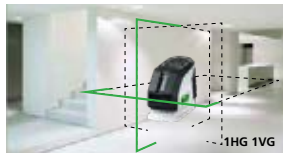
TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
031.360A	4 021563 695379	1



MasterCross-Laser 2G



- Vihreä linjalaser, huippukirkasta lediteknikkaa**
- Tuote kuten MasterCross-Laser 2
 - DLD tekniikalla tuotettu erittäin kirkas, vihreä edessä oleva laserristi näyttää linjat erittäin tarkasti ja terävästi.
 - GRX-valmius: Lisävarusteena saatavan laservastaanottimen kanssa integroitu käsivastaanotintila mahdollistaa laserviivojen tunnistuksen pitkiltä etäisyyksiltä ja haastavissa valaistusolosuhteissa.
 - Vihreää lasertekniikkaa lämpötila-alueella 0°C...50°C



Toimitussisältö: MasterCross-Laser 2G, CrossGrip, paristot, kuljetuslaukku

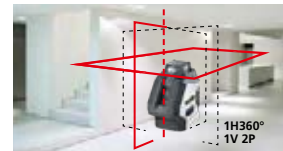
TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
031.370A	4 021563 695386	1



MasterCross-Laser 360



- Linjalaser, vaakasuora 360°-laserympyrä, 1 pystysuora viiva ja luotitoiminto**
- PowerBright –laser, 1 kirkas 360° laserympyrä. Pystysuora laser on siihen nähden suorassa kulmassa.
 - Lisäksi luotilaser ylös- ja alaspäin
 - Optimoitu katon rajassa työskentelyä varten
 - 3° itsetasausalue, tarkkuus 0,2 mm / m
 - Erikseen kytkettävät laserviivat
 - Kallistuksen lisätoiminto kalteville pinnoille
 - Puristuskiinnike ja seinäkiinnikemagneetti CrossGrip, laitetta voi käyttää erillisenä tai yhdistelmänä sekä pysty- että vaaka-asennossa.
 - Säädettävä puristusalue.
 - Out-Of-Level: Merkkivalo osoittaa, jos laite on tasausalueen ulkopuolella.
 - RX-Ready: Lisävarusteena toimitettava laser-vastaanotin RX 40 soveltuu ulkokäyttöön, koska se tunnistaa laserviivat jopa 40 m:n etäisyydeltä.



Toimitussisältö: MasterCross-Laser 360, CrossGrip, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
031.380A	4 021563 699117	1



Yhdistelmälasert

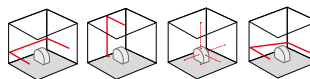
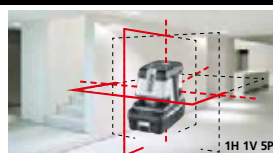


CrossDot-Laser 5P



Linja- ja 5-pistelaser, 360° magneettisella jalustalla

- PowerBright-Laser, selvästi erottuvat laserviivat
- 4° itsetasausalue, tarkkuus 0,2 mm / m
- 5 laserpistettä sijoittuvat 90° kulmissa laserviivojen vaaka- ja pystytasoille. Laserviivojen päihin muodostuu näin 3 laserviivojen ja -pisteiden leikkauskohtaa.
- Luoti- ja kattopiste mahdollistavat merkintöjen helpon siirtämisen lattiasta kattoon
- Automaattitasauksen lukitus manuaalikallistuksia varten
- Erikseen kytkettävät laserviivat
- 360° magneettisella jalustalla laitetta voi käyttää yksittäin tai yhdistellen. Kiinnitys seinään tai magneettiseen esineeseen. Lisäksi kiinnitys 5/8"-jalustaan.
- RX-Ready: Lisävarusteena toimitettava laser-vastaanotin RX 40 soveltuu ulkokäyttöön, koska se tunnistaa laserviivat jopa 40 m:n etäisyydeltä.



Toimitussisältö: CrossDot-Laser 5P, 360° magneettisella jalustalla, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
081.145A	4 021563 698424	1

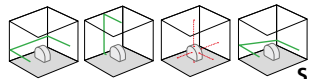
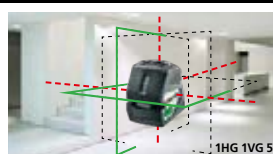


AutoCross-Laser 2 XPG



Vihreä linjalaser, huippukirkasta lediteknikkaa, ja 5-pistelaser

- DLD tekniikalla tuotettu erittäin kirkas, vihreä edessä oleva laserristi näyttää linjat erittäin tarkasti ja terävästi.
- 3° itsetasausalue, tarkkuus 0,2 mm / m
- 5 laserpistettä sijoittuvat 90° kulmissa laserviivojen vaaka- ja pystytasoille. Laserviivojen päihin muodostuu näin 3 laserviivojen ja -pisteiden leikkauskohtaa.
- Luoti- ja kattopiste mahdollistavat merkintöjen helpon siirtämisen lattiasta kattoon
- Automaattitasauksen lukitus manuaalikallistuksia varten
- Erikseen kytkettävät laserviivat
- Magneettisella seinäkiinnikkeellä laitetta voi käyttää yksittäin tai yhdistellen. Kiinnitys seinään tai magneettiseen esineeseen. Lisäksi kiinnitys 5/8"-jalustaan.
- Hyvä apuväline sisärakentamisessa
- GRX-valmius: Lisävarusteena saatavan laservastaanottimen kanssa integroitu käsisivastaanotintila mahdollistaa laserviivojen tunnistuksen pitkiltä etäisyyksiltä ja haastavissa valaistusolosuhteissa.
- Vihreää lasertekniikkaa lämpötila-alueella 0°C...50°C



Toimitussisältö: AutoCross-Laser 2 XPG, seinä- ja jalustakiinnike, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
060.111A	4 021563 692866	1





CompactPlane-Laser 3D



- 3D-laser, yksi vaakasuora ja kaksi pystysuoraa 360°-laserympyrää**
- PowerBright -laser, 3 kirkasta 360°-laserympyrää
 - Helppo luotisuoratoiminto laseristillä
 - Optimoitu katon rajassa työskentelyä varten
 - 3,5° itsetasausalue, tarkkuus 0,35 mm / m
 - Kallistuksen lisätoiminto kalteville pinnoille
 - Puristuksiinnike ja seinäkiinnikemagneetti CrossGrip, laitetta voi käyttää erillisenä tai yhdistelmänä sekä pysty- että vaaka-asennossa.
 - Säädettävä puristusalue.
 - Out-Of-Level: Merkkivalo osoittaa, jos laite on tasausalueen ulkopuolella.
 - RX-Ready: Lisävarusteena toimitettava laser-vastaanotin RX 40 soveltuu ulkokäyttöön, koska se tunnistaa laserviivat jopa 40 m:n etäisyydeltä.



Toimitussisältö: CompactPlane-Laser 3D, CrossGrip, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
036.290A	4 021563 695508	1



CompactPlane-Laser 3D set 300 cm

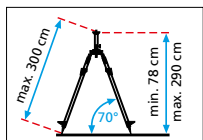


- 3D-laser ja kolmijalka 150 cm**
- Tuote kuten CompactPlane-Laser 3D ilman CrossGrip



Toimitussisältö: CompactPlane-Laser 3D, kolmijalka 300 cm, paristot ja kangaslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
036.291A	4 021563 700554	1



SuperPlane-Laser 3D



- 3D-laser, 3 kirkasta 360°-laserympyrää**
- PowerBright -laser, 3 kirkasta 360°-laserympyrää
 - Helppo luotisuoratoiminto laseristillä
 - Optimoitu katon rajassa työskentelyä varten
 - 3° itsetasausalue, tarkkuus 0,35 mm / m
 - Kallistuksen lisätoiminto kalteville pinnoille
 - Kiinnitys kolmijalkaan, seinään tai magneettiseen esineeseen.
 - Out-Of-Level: Merkkivalo osoittaa, jos laite on tasausalueen ulkopuolella.



Toimitussisältö: SuperPlane-Laser 3D, jalustakiinnike, laserlasit punaiselle, paristot, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
081.180A	4 021563 700394	1



HIGHPOWER

3D-viivalaserit

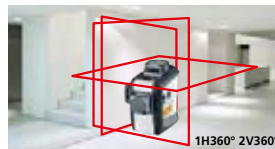
HIGHPOWER

SuperPlane-Laser 3D Pro



3D-laser, yksi vaakasuora ja kaksi pystysuoraa 360°-laserympyrää

- PowerBright -laser, 3 kirkasta 360°-laserympyrää
- Helppo luotisuoratoiminto laseristillä
- 3,5° itsetasausalue, tarkkuus 0,2 mm / m
- Erikseen kytkettävät laserviivat
- Kallistuksen lisätoiminto kalteville pinnoille
- Puristuskiinnike ja seinäkiinnikemagneetti CrossGrip, laitetta voi käyttää erillisenä tai yhdistelmänä sekä pysty- että vaaka-asennossa.
- Säädettävä puristusalue.
- Out-Of-Level: Merkkivalo osoittaa, jos laite on tasausalueen ulkopuolella.
- Pitkäkestoinen, voimakas, ladattava litiumakku
- RX-Ready: Lisävarusteena toimitettava laservastaanotin RX 40 soveltuu ulkokäyttöön, koska se tunnistaa laserviivat jopa 40 m:n etäisyydeltä.



Toimitussisältö: SuperPlane-Laser 3D Pro, CrossGrip, litiumakku + ulkoinen latausyksikkö, verkkolaite/laturi + kansainvälinen jännitesovitin, täydellisenä L-BOXX 136 :ssä

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
036.600L	4 021563 700486	1



SuperPlane-Laser 3G Pro



3D-laser, yksi vaakasuora ja kaksi pystysuoraa vihreää 360°-laserympyrää

- Tuote kuten SuperPlane-Laser 3D Pro
- Vaaka- ja pystysuuntaiset, vihreän DLD laserteknologian, 360°-laserlinjat näkyvät erittäin tarkasti ja terävästi
- GRX-valmius: Lisävarusteena saatavan laservastaanottimen kanssa integroitu käsisivastaanotintila mahdollistaa laserviivojen tunnistuksen pitkiltä etäisyyksiltä ja haastavissa valaistusolosuhteissa.
- Vihreää lasertekniikkaa lämpötila-alueella 0°C...50°C



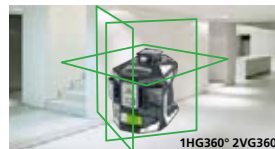
Toimitussisältö: SuperPlane-Laser 3G Pro, CrossGrip, litiumakku + ulkoinen latausyksikkö, verkkolaite/laturi + kansainvälinen jännitesovitin, täydellisenä L-BOXX 136 :ssä

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
036.650L	4 021563 700493	1



X3-Laser Pro

UUSI

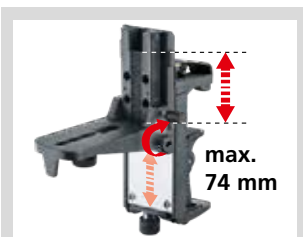


3D-laser, yksi vaakasuora ja kaksi pystysuoraa vihreää 360°-laserympyrää

- Vaaka- ja pystysuuntaiset, vihreän DLD laserteknologian, 360°-laserlinjat näkyvät erittäin tarkasti ja terävästi
- Helppo luotisuoratoiminto laseristillä
- Optimoitu katon rajassa työskentelyä varten
- 3° itsetasausalue, tarkkuus 0,2 mm / m
- Erikseen kytkettävät laserviivat
- Kallistuksen lisätoiminto kalteville pinnoille
- Puristuskiinnike ja seinäkiinnikemagneetti CrossGrip Pro, laitetta voi käyttää erillisenä tai yhdistelmänä sekä pysty- että vaaka-asennossa.
- Säädettävä puristusalue.
- Hyvä apuväline sisärakentamisessa
- Out-Of-Level: Merkkivalo osoittaa, jos laite on tasausalueen ulkopuolella.
- Pitkäkestoinen, voimakas, ladattava litiumakku
- Micro-USB-liitäntä akun lataamista varten
- Verkkoliitäntä jatkuvaa käyttöä varten
- GRX-valmius: Lisävarusteena saatavan laservastaanottimen kanssa integroitu käsisivastaanotintila mahdollistaa laserviivojen tunnistuksen pitkiltä etäisyyksiltä ja haastavissa valaistusolosuhteissa.
- Vihreää lasertekniikkaa lämpötila-alueella 0°C...50°C

Toimitussisältö: X3-Laser, CrossGrip Pro, 2x litiumakku, verkkolaite/laturi, täydellisenä L-BOXX 136 :ssä

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
036.800L	4 021563 705221	1

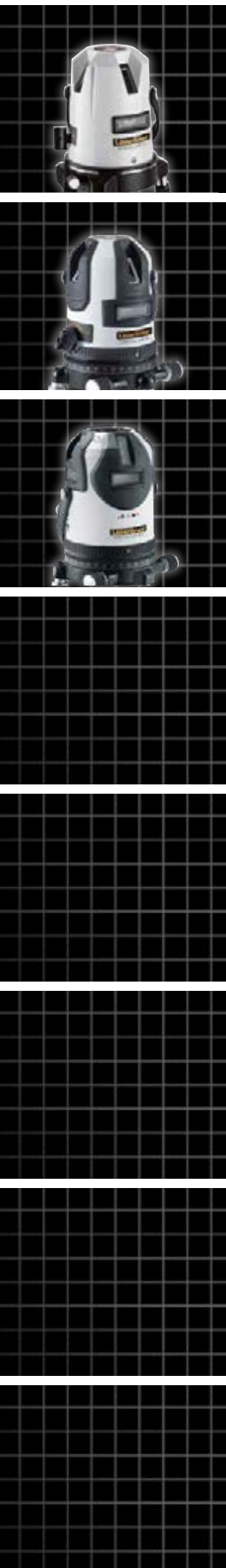


Täsmällinen hienosäätö



* n. 6x kirkkaampi kuin tavanomainen punainen laser, 630 - 660 nm

Automaattisesti tasaavat laserit



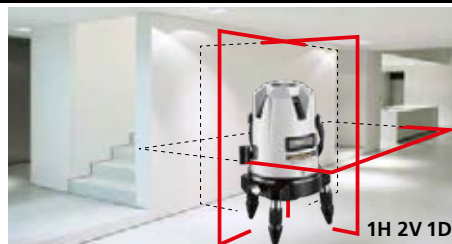
Linjalaserit ja 3D tarkkuuslaserit

Mallit

				3D		
	AutoCross-Laser 3C	PowerCross-Laser 5 Combi	PowerCross-Laser 5G	PowerCross-Laser 8 S	PrecisionPlane-Laser 3D Pro	PrecisionPlane-Laser 3G Pro
Järjestelmä	1H / 2V / 1D	1HG / 1VG / 3V / 1D	1HG / 4VG / 1D	4H / 4V / 1D	1H360° / 2V 360°	1HG 360° / 2VG360°
Kirkkaus	PowerBright	DLD / PowerBright	DLD	PowerBright +++	PowerBright ++	DLD
Tarkkuus mm / m	0,2	0,2	0,15	0,1	0,15	0,15
Laserviivojen lukumäärä	3	5	5	8	3	3
Laserhajonta	120°	HG 120° VG 180°	HG 120° VG 180°	H360° (4 x 90°) V180°	360°	360°
Laserpisteiden lukumäärä	1	1	1	1		
Luotitoiminto	•	•	•	•	•	•
Erikseen kytkettävät laser	•	•	•	•	•	•
Vaaitusalue	2,5°	2°	2°	3°	2°	2°
Vaaitusperiaate	Automatic-Level	Automatic-Level	Automatic-Level	Sensor-Automatic	Sensor-Automatic	Sensor-Automatic
Hienosäätö pystysuunnassa	•	•	•	•	•	•
AntiShake				•	•	•
Kallistustoiminto	manuaalisesti	manuaalisesti	manuaalisesti	elektroninen	elektroninen	vw
Vastaanotintila	•	•	•	•	•	•
Laserluokka	2	2	2	2	2	2

• = käytettävissä

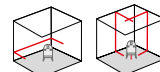
AutoCross-Laser 3C Pro



1H 2V 1D

Linjalaser, jossa luotitoiminto ja lisänä vertailuviiva

- Helppokäyttöinen luotisuora yläpuolisella laseristillä ja luotilaserilla.
- Pystysuoran laserviivan kohdistaminen suorakulmaisesti
- 2,5° itsetasausalue, tarkkuus 0,2 mm / m
- Laserviivat suunnataan koteloä kiertämällä ja kohdistus tarkennetaan hienosäätönupin avulla.
- Säädettävät jalat ja irrotettavat kumitulpat
- RX-Ready: Lisävarusteena toimitettava laser-vastaanotin RX 40 soveltuu ulkokäyttöön, koska se tunnistaa laserviivat jopa 40 m:n etäisyydeltä.



Toimitussisältö: AutoCross-Laser 3C, akut, pikalaturi, laserin tehostelasit, kolmijalan adapteri (säädettävään kolmijalkaan), kumitulpat, täydellisenä L-BOXX 136 :ssä



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
031.212L	4 021563 694358	1



Linjalaserit ja 3D tarkkuuslaserit

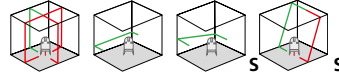
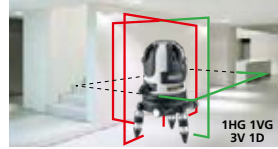
PowerCross-Laser 5 Combi

UUSI



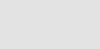
Vihreä linjalaser, huippukirkasta leditekniikkaa, lisäksi 3 erittäin kirkasta punaista laserviivaa ja luotitoiminto

- DLD tekniikalla tuotettu erittäin kirkas, vihreä edessä oleva laseristä näyttää linjat erittäin tarkasti ja terävästi. 3 pystysuoraa punaista laserviivaa.
- 2° itetasausalue, tarkkuus 0,2 mm / m
- Irrotettava litium-ioniakku
- Pystysuoran laserviivan kohdistaminen suorakulmaisesti
- Helppokäyttöinen luotisuora yläpuolisella laseristillä ja luotilaserilla
- Automaattitasauksen lukitus manuaalikallistuksia varten
- Laserviivat suunnataan koteloa kiertämällä ja kohdistus tarkennetaan hienosäätönupin avulla.
- Laserviivat suunnataan koteloa kiertämällä ja kohdistus tarkennetaan hienosäädön mekanismeilla ja vaakaympyrällä.
- RX-/GRX-Ready: Lisävarusteena toimitettavan laservastaanottimen kanssa integroitu käsi vastaanotintila mahdollistaa punaisten ja vihreiden laserviivojen tunnistuksen pitkiltä etäisyyksiltä ja haastavissa valaistusolosuhteissa.
- Vihreää lasertekniikkaa lämpötila-alueella 0°C...50°C



Toimitussisältö: PowerCross-Laser 5 Combi, verkkolaite/laturi, kolmijalan adapteri (säädettävään kolmijalkaan), kumitulpat, litiumakku, täydellisenä L-BOXX 136 :ssä

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
057.300L	4 021563 707010	1



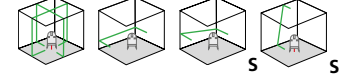
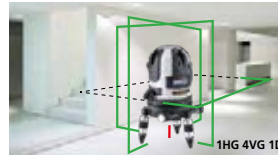
PowerCross-Laser 5G



Kestävä linjalaser, 5 erittäin kirkasta vihreää laserviivaa ja luotitoiminto

- Tuote kuten PowerCross-Laser 5 Combi
- Erittäin kirkkaat, vihreät, korkealaatuiset DLD laserviivat näyttävät linjat erittäin tarkasti ja terävästi.
- 2° itetasausalue, tarkkuus 0,15 mm / m
- GRX-valmius: Lisävarusteena saatavan laservastaanottimen kanssa integroitu käsi vastaanotintila mahdollistaa laserviivojen tunnistuksen pitkiltä etäisyyksiltä ja haastavissa valaistusolosuhteissa.
- Vihreää lasertekniikkaa lämpötila-alueella 0°C...50°C

* n. 6x kirkkaampi kuin tavanomoinen punainen laser, 630 - 660 nm



Toimitussisältö: PowerCross-Laser 5G, verkkolaite/laturi, kolmijalan adapteri (säädettävään kolmijalkaan), kumitulpat, litiumakku, täydellisenä L-BOXX 136 :ssä

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
032.060L	4 021563 692736	1

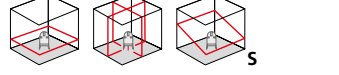
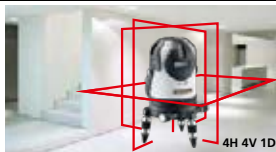


PowerCross-Laser 8 S



Kestävä linjalaser, 8 erittäin kirkasta laserviivaa ja luotitoiminto

- 4 vaakasuoralla lasersäteellä saadaan yhtenäisen erittäin kirkas 360°-laserviiva. Neljä pystysuoraa laserviivaa ovat toisiinsa nähden suorassa kulmassa.
- Motorisoitu säätö ± 3°
- 3° itetasausalue, tarkkuus 0,1 mm / m
- Irrotettava litium-ioniakku
- Kallistustoimintoa voi ohjata manuaalisesti infra-punaohjauksella vinolla pinnalla tasausta varten. Ledit osoittavat kulloinkin käytössä olevan akselin.
- Helppokäyttöinen luotisuora yläpuolisella laseristillä ja luotilaserilla
- Laserviivat suunnataan koteloa kiertämällä ja kohdistus tarkennetaan hienosäädön mekanismeilla ja vaakaympyrällä.
- RX-Ready: Lisävarusteena toimitettava laservastaanotin RX 40 soveltuu ulkokäyttöön, koska se tunnistaa laserviivat jopa 40 m:n etäisyydeltä.



Toimitussisältö: PowerCross-Laser 8 S, laserin tehostelasit, verkkolaite/laturi, kauko-ohjain, kolmijalan adapteri (säädettävään kolmijalkaan), kumitulpat, litiumakku, täydellisenä L-BOXX 238 :ssä

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
032.080L	4 021563 688289	1



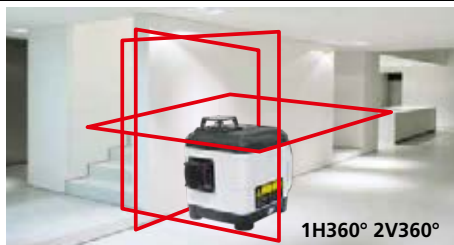
HIGHPOWER

Sähköisesti tasaavat

HIGHPOWER

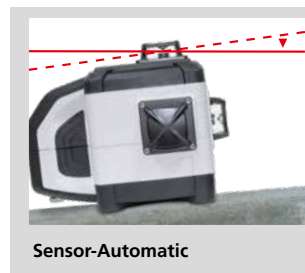


PrecisionPlane-Laser 3D Pro



3D-laser, kolme 360°-laserympyrää ja metallijalusta

- Automaattitasauksen lukitus manuaalikalustuksia varten
- Motorisoitu säätö ± 2°
- 2° itsetasausalue, tarkkuus 0,15 mm / m
- Out-Of-Level: Merkkivalo osoittaa, jos laite on tasausalueen ulkopuolella.
- RX-Ready: Lisävarusteena toimitettava laser-vastaanotin RX 40 soveltuu ulkokäyttöön, koska se tunnistaa laserviivat jopa 40 m:n etäisyydeltä.
- Pitkäkestoinen, voimakas, ladattava litiumakku
- Muotoiltu metallijalusta, laserviivat voi kohdistaa tarkasti kääntyvän kotelon ja sivuhienosäädön avulla.



Sensor-Automatic

Toimitussisältö: PrecisionPlane-Laser 3D, metallijalusta sivuttaisella hienosäädöllä ja kumitulpat, litiumakku + ulkoinen latausyksikkö, verkkolaite/laturi + kansainvälinen jännitesovitin, paristot, kuljetuslaukku



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
036.400A	4 021563 699575	1



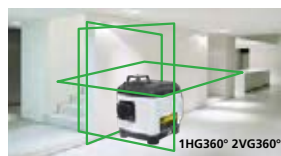
PrecisionPlane-Laser 3G Pro



3D-laser, kolme vihreää 360°-laserympyrää ja metallijalusta

- Tuote kuten PrecisionPlane-Laser 3D Pro
- Vaaka- ja pystysuuntaiset, vihreän DLD laserteknologian, 360°-laserlinjat näkyvät erittäin tarkasti ja terävästi
- GRX-valmius: Lisävarusteena saatavan laser-vastaanottimen kanssa integroitu käsi-vastaanotintila mahdollistaa laserviivojen tunnistuksen pitkiltä etäisyyksiltä ja haastavissa valaistusolosuhteissa.
- Vihreää lasertekniikkaa lämpötila-alueella 0°C...50°C

* n. 6x kirkkaampi kuin tavanomainen punainen laser, 630 - 660 nm



Toimitussisältö: PrecisionPlane-Laser 3G, metallijalusta sivuttaisella hienosäädöllä ja kumitulpat, litiumakku + ulkoinen latausyksikkö, verkkolaite/laturi + kansainvälinen jännitesovitin, paristot, kuljetuslaukku



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
036.500A	4 021563 695492	1



Lisävarusteet

CombiRangeXtender 40



Laservastaanottimet kaikkiin viivalasereihin, joissa RX- tai GRX-READY-tekniikka

- Nopeat linjaukset lyhyillä ja pitkillä matkoilla
- RX- ja GRX-READY: laserviiva sykkii korkealla taajuudella CombiRangeXtender 40 tunnistaa tämän sykkeen perusteella vihreät ja punaiset laserviivat jopa 40 m etäisyydeltä.
- Pää- ja sivumagneetit
- Laite on kiinnitettävissä yleiskiinnittimellä vaaituslattaan.

Toimitussisältö: yleiskiinnike, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
033.35	4 021563 682928	1



RangeXtender 40



Laservastaanottimet kaikkiin viivalasereihin, joissa RX-READY-tekniikka

- Nopeat linjaukset lyhyillä ja pitkillä matkoilla
- RX-READY: laserviivat sykkivät korkealla taajuudella, jolloin laite pystyy tunnistamaan viivat jopa 40 m:n etäisyydeltä.
- Pää- ja sivumagneetit
- Laite on kiinnitettävissä yleiskiinnittimellä vaaituslattaan.

Toimitussisältö: yleiskiinnike, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
033.40A	4 021563 703586	1



SpeedPowerPack

UUSI



Tehoparistosarja

- Pidempi käyttöaika lasermittalaitteille
- Mahdollistaa laitteille pidemmän toiminta-ajan kuin tavalliset paristot
- Säästää ympäristöä ja kustannuksia
- REFRESH-toiminnolla voi herätellä vanhoja NiMH-akkuja
- Varaustilan näyttö LC-näytöllä



Latausajat

Type AA, 2700mAh: 140 min.	Type AA, 1500mAh: 75 min.
Type AA, 2000mAh: 100 min.	Type AAA, 800mAh: 80 min.

Toimitussisältö: SpeedPowerPack, verkkolaite/laturi + kansainvälinen jännitesovitin, akut

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
039.901A	4 021563 665174	1

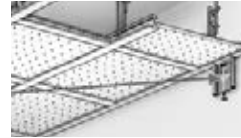


Magneettinen tähtäintaulu punainen / vihreä



Kaikille pyöriville lasereille tai laserinstrumenteille

- Kiinnitysmagneetit, kaksoisasteikko
- esim. kattojen ripustuksessa



TIL.NRO	EAN-KOODI	
023.61A	4 011879 643980	punainen
023.65	4 021563 663439	vihreä



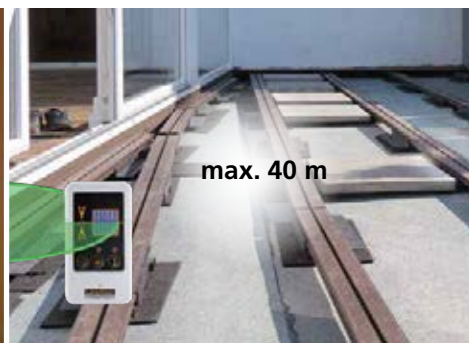
LaserVision punainen / vihreä



Laserlasit punaiselle ja vihreälle laserille

- Parantavat lasersäteen näkyvyyttä pitkällä etäisyyksillä

TIL.NRO	EAN-KOODI	
020.70A	4 011879 644000	punainen
020.71A	4 021563 684663	vihreä



Linjalaserit laservastaanotin GRX/ RX-tekniikalla:

CombiRangeXtender 40 tunnistaa laserviivan kaikissa valaistusolosuhteissa. Laserviivat sykkivät tällöin suurella taajuudella. Vastaanotin pystyy tunnistamaan tämän lasersignaalin jopa 40 m etäisyydeltä.

Mittauslattaan kiinnitys on mahdollista yleiskiinnikkeellä. Flexi-mittauslatta suositellaan kaikkiin lattiakorjauksiin.

Pyörivät laserit



MAANPINNAN YLÄ- JA ALAPUOLISEEN SISÄ- JA ULKORAKENTAMISEEN

Pyöriviä lasereita käytetään mitä erilaisimpiin mittaustehtäviin maanpinnan ylä- ja alapuolisessa rakentamisessa sekä sisä- ja ulkokohteissa. Näiden laserien tärkein käyttöalue on korkeuksien, yhdensuuntaisuuksien ja kallistusten osoittaminen pitkillä etäisyyksillä ja näkyvyyden ollessa huono. Laserlinerin pyörivissä lasereissa on monipuolisia mittaamista helpottavia ominaisuuksia, jotka myös lisäävät mittaustuloksen tarkkuutta ja tarjoavat uusia käyttömahdollisuuksia. Laitteet ovat osoittaneet tarkkuutensa ja luotettavuutensa käytännön toimissa ja myös epätyypillisissä käyttötilanteissa.

Tehokasta tekniikkaa



AUTOMATIC LEVEL

Laitteen automaattitasaus magneettisesti vaimennetulla heilurijärjestelmällä. Laite asetetaan alkuasentoon ja automaattitasaus kestää vain joitakin sekunteja.



SENSOR AUTOMATIC

SENSOR AUTOMATIC

Laitteen automaattitasaus elektronisilla libelleillä ja servoilla, joissa on lämpöstabiili tunnistusmekaniikka. Laite asennetaan paikalleen, tasaus tapahtuu muutamassa sekunnissa.



lock lock

Transport LOCK: Automaattisesti tasaavien laitteiden kuljetuksen aikainen suojaus helurin lukituksella. „Sensor Automatic“-laitteet on suojattu erityisellä moottorin lukituksella.



Laser 635 nm

Pyörivät laserit 635 nm tekniikalla toimivat luotettavasti suurella lämpötila-alueella. Näkyvyys on sisäkäytössä rajallinen.



Laser 515 nm

Vihreä näkyy 6 kertaa kirkaampana kuin punainen. Tämä ominaisuus mahdollistaa käytön tummilla pinnoilla, pitkillä etäisyyksillä ja myös erittäin valoisassa ympäristössä. Kirkkauserojen vertailuarvona käytetään 635 nm:n punaista laseria.



ANTI SHAKE

Sensoriautomaatiikka „Sensor Automatic“ on kaikkien laitteiden lisätoimintona: elektroniikka tasaa asentoa myös laitteiden liikkeessä. Nopea tasaus myös värisävillä pinnoilla ja tuulisella säällä.



ADS Tit

Estää mittausrvirheet: Laserlaite tarkistaa tasauksen automaattitasauksen jälkeen 30 tai 45 sekunnin välein. Jos laitetta on tarkoituksella siirretty tai se on liikahanut vahingossa, mittaus keskeytyy turvallisuussyistä.



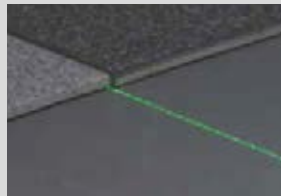
IP 66 IP 54

Mittalaitteet on suojattu hyvin pölyä, kosteutta ja sadevettä vastaan.



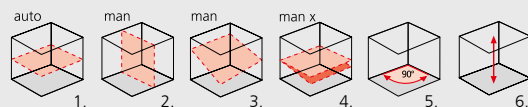
2

Laserluokat



DLD

Uutta DLD-tekniikkaa edustavat vihreät laseriodit ovat energiatehokkaita ja lämpötilastabiileja. Lasersäde on optisesti erittäin korkealaatuinen. Tuloksena on ehjä, kirkas ja siten hyvin näkyvä laserviiva.



- Kolmiulotteinen koordinaatisto näyttää lasertasot ja toiminnot.
- 1. Vaakatasaus
 - 2. Pystysuuntaus
 - 3. Kallistustoiminto
 - 4. Yhden akselin kallistustoiminto
 - 5. 90° kulma
 - 6. Vertailuviiva ylös luotisuora alas
- Auto:** Automaattitasaus **Man:** Manuaalinen tasaus



Maanpinnan ylä- ja alapuoliseen sisä- ja ulkorakentamiseen

Mallit



	AquaPro	Cubus	Quadrum OneTouch	Quadrum	Quadrum DigiPlus	Centurium Express G
Vaakasuora	auto	auto	auto	auto	auto	auto
Pystysuora	manuaalisesti	auto		auto	auto	auto
Tarkkuus mm / m	0,2	0,15	0,075	0,1	0,075	0,075
Vertailuviiva ylös	•	•		•	•	•
Luotisuora alas				•	•	•
HighSpeed						•
Vaaitusalue	3,5°	4°	5°	5°	6°	4°
Vaaitusperiaate	Automatic Level	Sensor-Automatic	Sensor-Automatic	Sensor-Automatic	Sensor-Automatic	Sensor-Automatic
AntiDriftSystem (Tilt)	•	•	•	•	•	•
Hienosäätö pystysuunnassa				•	•	•
AntiShake			•			•
Kallistustoiminto	manuaalisesti	manuaalisesti	DualSlope	DualSlope	Single-/DualGrade	DualSlope
Kauko-ohjattava		•	•	•	•	•
Vastaanotintila	•	•	•	•	•	•
Vihreä lasertekniikka		○		○		•
Laserluokka	2	2 / Green 2	2	2 / Green 2	2	2

• = käytettävissä ○ = lisävaruste

AquaPro 120 Plus set
165 cm

Automaattinen pyörivä laser, laservastaanotin, kolmijalka, vaaituslatta ja akut sekä laturi

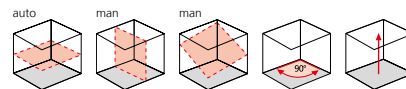
- Pystysuuntaus säätöjalan avulla
- 3,5° itsetasausalue, tarkkuus 0,2 mm / m
- Laser-toiminnot: Pyörintätoiminto ja käsivastaanotto
- Laservastaanottimen toimintasäde on jopa 120 m

Kevyt Alu-kolmijalka 165 cm

- Jyrsitty liitospinta ja pikalukitus
- 5/8" kierrelliitin, tukevat teräksiset jalkaosat

Flexi-mittalatta Plus

- Tuote kuten sivulla 77



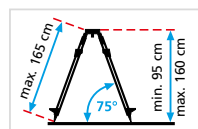
Toimitussisältö: AquaPro 120, SensoLite 120, yleiskiinnike, pysty-/seinäjalusta, akut, verkkolaitte/laturi, kevyt Alu-kolmijalka 165 cm, flexi-mittalatta Plus, FlexiSlider, kangaslaukku, paristot

Varusteet akut ja laturi

RECHARGE **LONG OPERATING TIME**

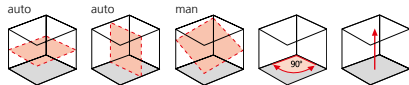
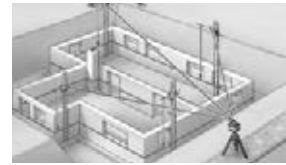
TIL.NRO EAN-KOODI KPL

046.03.00A 4 021563 690527 2



Maanpinnan ylä- ja alapuoliseen sisä- ja ulkorakentamiseen

Cubus 110 S

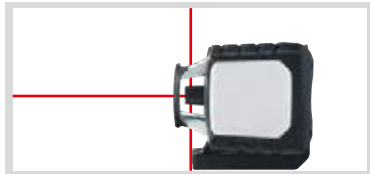


- Täysautomaattinen pyörivä laser**
- 4° itsetasausalue, tarkkuus 0,15 mm / m
 - Laser-toiminnot: Pistetoiminto, skannaus, pyörintä, kallistus ja käsivastaanotto
 - Kauko-ohjaimella pyörivän laserin kaikkia toimintoja voidaan ohjata jopa 40 m etäisyydeltä.
 - Lisäksi vertailuviiva helpottaa väliseinien pystyttämistä.
 - Jalusta-/seinäkiinnike
 - Laservastaanottimen toimintasäde on jopa 100 m

Toimitussisältö: Cubus, SensoLite 110, jalusta-/seinäkiinnike, yleiskiinnike, kauko-ohjain, akku, verkkolaite/laturi, kuljetuslaukku



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
052.200A	4 021563 694761	1



Voi käyttää pystysuorassa asennossa sekä maasta että jalustalta

Cubus 310 S

UUSI



- Täysautomaattinen pyörivä laser**
- Tuote kuten Cubus 110 S
 - Mukana SensoLite 310 SensoLite 110:n sijasta (ks. sivu 66)
 - Laservastaanottimen toimintasäde on jopa 300 m

Toimitussisältö: Cubus, SensoLite 310, jalusta-/seinäkiinnike, yleiskiinnike, kauko-ohjain, akku, verkkolaite/laturi, kuljetuslaukku

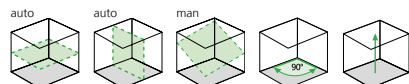


TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
052.210A	4 021563 701308	1

Cubus G 110 S



- Täysautomaattinen pyörivä laser, vihreällä DLD laserteknologialla**
- Tuote kuten Cubus 110 S
 - Mukana SensoLite 110 G SensoLite 110:n sijasta (ks. sivu 66)
 - DLD-malli, selvästi erottuva laserviiva
 - Vihreää lasertekniikkaa lämpötila-alueella 0°C...50°C



Toimitussisältö: Cubus G, SensoLite 110 G, jalusta-/seinäkiinnike, yleiskiinnike, kauko-ohjain, akku, verkkolaite/laturi, kuljetuslaukku



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
052.300A	4 021563 695201	1

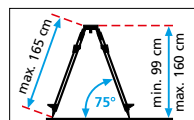
Cubus 110 S set

UUSI



- Täysautomaattinen pyörivä laser**
- Tuote kuten Cubus 110 S
- Kevyt kolmijalka 165 cm**
- Tuote kuten sivulla 75
- Flexi-mittalatta Plus**
- Tuote kuten sivulla 77

Toimitussisältö: Cubus, SensoLite 110, jalusta-/seinäkiinnike, yleiskiinnike, kauko-ohjain, akku, verkkolaite/laturi, kuljetuslaukku, kevyt kolmijalka 165 cm kantohihnalla, flexi-mittalatta Plus, FlexiSlider



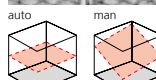
TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
052.200-1	4 021563 700738	1



Maanpinnan ylä- ja alapuoliseen sisä- ja ulkorakentamiseen



Quadrum OneTouch 410 S



- Pyörivä laser yhden painikkeen ohjauksella. Vaakasuooraan tasaukseen erittäin suurilla etäisyyksillä.**
- Helppo yhden painikkeen ohjaus
 - 5° itsetasausalue, tarkkuus 0,075 mm / m
 - Laser-toiminnot: Pistetoiminto, skannaus, pyörintä, kallistus ja käsivastaanotto
 - Kauko-ohjaimella pyörivän laserin kaikkia toimintoja voidaan ohjata jopa 40 m etäisyydeltä.
 - Neljän IP-vastaanotindiodin avulla laitetta voi kauko-ohjata kaikista suunnista.
 - Integroitu OneTouch-turvaohjaus
 - Laservastaanottimen toimintasäde on jopa 400 m

Toimitussisältö: Quadrum OneTouch, SensoLite 410, yleiskiinnike, kauko-ohjain, akku, paristolokero, verkkolaite/laturi, kuljetuslaukku, paristot



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
053.200A	4 021563 677849	1

OneTouch-ohjaus
Laser aktivoidaan säätökäytöstä (AntiShake) turvakäyttöön (ADS-Tilt) – yhdellä painikkeella.



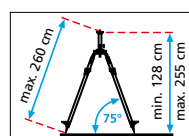
Quadrum OneTouch 410 Pro S set

UUSI



- Pyörivä laser yhden painikkeen ohjauksella.**
- Tuote kuten Quadrum OneTouch 410 S
 - Kolmijalka P 260 cm**
- Tuote kuten sivulla 75
 - Set FL Flexi-mittalatta Plus**
- Tuote kuten sivulla 77
 - Set LT Teleskooppivaaituslatta LT 5 m**
- Tuote kuten sivulla 77

Toimitussisältö: Quadrum OneTouch, SensoLite 410, yleiskiinnike, kauko-ohjain, akku, paristolokero, verkkolaite/laturi, kuljetuslaukku, paristot, kolmijalka P260 cm kantohihnalla, set FL: Flexi-mittalatta Plus, FlexiSlider, set LT: teleskooppivaaituslatta LT 5 m

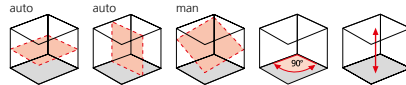


TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
set FL 053.200-2	4 021563 700752	1
set LT 053.200-3	4 021563 700820	1



Maanpinnan ylä- ja alapuoliseen sisä- ja ulkorakentamiseen

Quadrum 410 S



- Täysautomaattinen pyörivä laser**
- Lisänä punainen luotilaser
 - 5° itsetasausalue, tarkkuus 0,1 mm / m
 - Laser-toiminnot: Pistetoiminto, skannaus, pyörintä, kallistus ja käsivastaaotto
 - Kauko-ohjaimella pyörivän laserin kaikkia toimintoja voidaan ohjata jopa 40 m etäisyydeltä.
 - Neljän IP-vastaanotindiodin avulla laitetta voi kauko-ohjata kaikista suunnista.
 - Laservastaaottimen toimintasäde on jopa 400 m

Toimitussisältö: Quadrum, SensoLite 410, yleiskiinnike, kauko-ohjain, akku, paristolokero, verkkolaite/laturi, kuljetuslaukku, paristot



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
053.00.07A	4 021563 670772	1

Quadrum M350 S

UUSI



- Täysautomaattinen pyörivä laser**
- Tuote kuten Quadrum 410 S
 - Mukana SensoMaster M350 SensoLite 410:n sijasta (ks. sivu 66)
 - Laservastaaottimen toimintasäde on jopa 350 m

Toimitussisältö: Quadrum, SensoMaster M350,, yleiskiinnike, kauko-ohjain, akku, paristolokero, verkkolaite/laturi, kuljetuslaukku, paristot

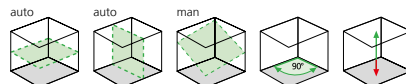


TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
053.00.09A	4 021563 707171	1

Quadrum G 410 S



- Täysautomaattinen pyörivä laser, vihreällä DLD laserteknologialla**
- Tuote kuten Quadrum 410 S
 - DLD-malli, selvästi erottuva laserviiva
 - Vihreää lasertekniikkaa lämpötila-alueella 0°C...50°C



Toimitussisältö: Quadrum G, SensoLite 410, yleiskiinnike, kauko-ohjain, akku, paristolokero, verkkolaite/laturi, kuljetuslaukku, paristot



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
053.00.02A	4 021563 677856	1

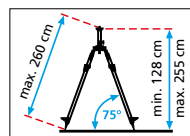
Quadrum 410 S set

UUSI



- Täysautomaattinen pyörivä laser**
- Tuote kuten Quadrum 410 S
- Kolmijalka P 260 cm**
- Tuote kuten sivulla 75
- Set FL Flexi-mittalatta Plus**
- Tuote kuten sivulla 77
- Set LT Teleskooppivaaituslatta LT 5 m**
- Tuote kuten sivulla 77

Toimitussisältö: Quadrum, SensoLite 410, yleiskiinnike, kauko-ohjain, akku, paristolokero, verkkolaite/laturi, kuljetuslaukku, paristot, kolmijalka P 260 cm kantohihnalla, set FL: Flexi-mittalatta Plus, FlexiSlider, set LT: teleskooppivaaituslatta LT 5 m

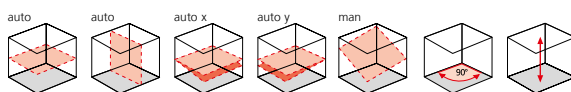


TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
Set FL 053.00.07-4	4 021563 682386	1
Set LT 053.00.07-5	4 021563 692743	1



Maanpinnan ylä- ja alapuoliseen sisä- ja ulkorakentamiseen

Quadrum DigiPlus 410 S



- 2 akselin kallistuslaser**
- 6° itsetasausalue, tarkkuus 0,075 mm / m
 - Vaakatason voi kallistaa digitaalisesti X- ja Y-akseleilla.
 - Laser-toiminnot: Pistetoiminto, skannaus, pyörintä, kallistus ja käsivastaanotto
 - Maksimikierrosluku 600 RPM
 - Suuri valaistu LC-näyttö
 - Kauko-ohjaimella pyörivän laserin laser-toiminnot voidaan ohjata jopa 40 m etäisyydeltä.
 - Neljän IP-vastaanotindiodin avulla laitetta voi kauko-ohjata kaikista suunnista.
 - Laservastaanottimen toimintasäde on jopa 400 m

Toimitussisältö: Quadrum DigiPlus, SensoLite 410, yleiskiinnike, kauko-ohjain, akku, paristolokero, verkkolaite/laturi, kuljetuslaukku, paristot



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
053.300A	4 021563 682270	1

Helppolukuinen, valaistu LC-näyttö
Kaikki toiminnot voi lukea suuresta näytöstä. Siten laitteen säätö on nopeaa ja helppoa. Asetetun kallistuksen lukeminen suoraan näytöltä.



Quadrum DigiPlus 400 Pro S



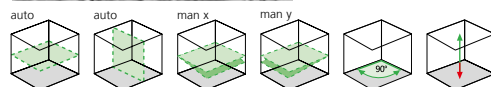
- 2 akselin kallistuslaser**
- Tuote kuten Quadrum DigiPlus 410 S
 - Mukana SensoMaster 400 Pro SensoLite 410:n sijasta (ks. sivu 88)

Toimitussisältö: Centurium Express, SensoMaster 400 Pro, yleiskiinnike, kauko-ohjain, akku, paristolokero, verkkolaite/laturi, kuljetuslaukku, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
053.400A	4 021563 684007	1



Centurium Express G 410 S



- Täysiautomaattinen vihreän tekniikan pyörivä laser**
- DLD-malli, selvästi erottuva laserviiva
 - 4° itsetasausalue, tarkkuus 0,075 mm / m
 - Laser-toiminnot: Pistetoiminto, skannaus, pyörintä, kallistus ja käsivastaanotto
 - Kauko-ohjaimella pyörivän laserin kaikkia toimintoja voidaan ohjata jopa 40 m etäisyydeltä.
 - Neljän IP-vastaanotindiodin avulla laitetta voi kauko-ohjata kaikista suunnista.
 - Erittäin korkea, maksimissaan jopa 800 RPM kierrosnopeus käytettäväksi Express-käsivastaanottimen kanssa
 - AntiShake-toiminnon avulla kohdistaminen on nopeaa, esim. maan tärähdellessä tai voimakkaassa tuulessa
 - Laservastaanottimen toimintasäde on jopa 400 m
 - Vihreää lasertekniikkaa lämpötila-alueella 0°C...50°C

Toimitussisältö: Centurium Express G, SensoLite 410, yleiskiinnike, kauko-ohjain, akku, paristolokero, verkkolaite/laturi, paristot, täydellisenä L-BOXX 238 :ssä

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
056.500L	4 021563 685301	1



Lisävarusteet

SensoLite 310 set



Pyörivän laserin vastaanotin

- LCD-näyttö sekä etu- että takapuolella
- Viisiportainen näyttö, erilaisia merkkiäänä optisten näyttöjen lisänä
- Erittäin voimakkaan piezo-summerin käyttö mahdollinen
- Pää- ja sivumagneetit
- Punaisen laserin vastaanottoetäisyys maks. 300 m
- Vihreiden lasersäteiden 200 m
- Erityisen vankka malli

Toimitussisältö: yleiskiinnike, paristo

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
028.71	4 021563 663262	1



SensoLite 410 set



Tehokas laservastaanotin erittäin suurella vastaanottoalueella punaisille ja vihreille pyöriville lasereille

- Erittäin pitkä laservastaanottoikkuna nopeaan laserin ilmaisuun suurilta etäisyyksiltä
- Nestekidenäytöt - etu- ja takapuolella sekä äänimerkit ilmaisevat lasersäteen korkeuden.
- Valaistu LC-näyttö edessä
- Etätunnistusta varten laitteessa on 3 eri väristä kirkasta lediä. Ne ovat laitteen etu- ja takapuolella sekä kyljessä.
- Käänteistoiminto: Vastaanotin valvoo pyörivän laserin referenssikorkeutta ja siten estää virhemittaukset. Optinen ja akustinen signaali osoittavat, kun laseriviiva ei enää ole vertailukorkeudessa, esim. pyörivään laseriin osuvan ulkoisen vaikutuksen vuoksi.
- Erittäin voimakkaan piezo-summerin käyttö mahdollinen
- Voimakkaat pää- ja sivumagneetit
- Yleiskiinnike rasialibellillä
- Vastaanottoetäisyys maks. 400 m



Superkirkas LED-merkkivalo: High, Low, Target

Toimitussisältö: yleiskiinnike, paristo

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
028.75	4 021563 677214	1



SensoMaster M350 set

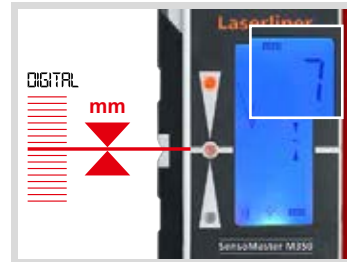
UUSI



Millimetrin tarkka laservastaanotin pyörivälle laserille

- 127 mm pituinen laservastaanotinyksikkö, laseriviiva saadaan paikannettua nopeasti pitkältikin välimatkalta.
- Millimetrin tarkka lasertason ilmoitus
- Molemmilla puolilla sijaitsevat LC-näytöt osoittavat korkeuseron laseriviivaan graafisesti nuolilla ja numeerisesti.
- Etupuolen kolme kirkasta lediä sekä haluttaessa myös erittäin kovaääninen pietsosummeri osoittavat etäisyyden laserin tasoon
- Tasauslibellit sekä pystyyn että vaakaan
- Kestävä kotelo, voimakkaat pää- ja sivumagneetit
- Punaisen laserin vastaanottoetäisyys maks. 350 m

Ei sovellu vihreälle laserille.



Millimetrin tarkka lasertason ilmoitus
Säteen vastaanotto jopa 350m saakka

Toimitussisältö: yleiskiinnike, paristo

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
028.85	4 021563 706815	1



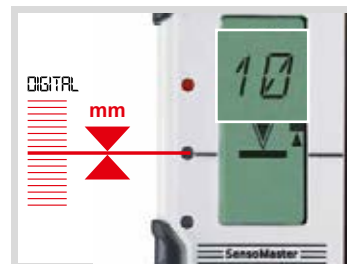
SensoMaster 400 Pro set



Millimeter-lasermottagare för rotationslaser

- 127 mm pituinen laservastaanotinyksikkö, laseriviiva saadaan paikannettua nopeasti pitkältikin välimatkalta.
- Millimetrin tarkka lasertason ilmoitus
- Molemmilla puolilla sijaitsevat LC-näytöt osoittavat korkeuseron laseriviivaan graafisesti nuolilla ja numeerisesti.
- Etupuolen kolme kirkasta lediä sekä haluttaessa myös erittäin kovaääninen pietsosummeri osoittavat etäisyyden laserin tasoon
- Rasialibelli
- Kuminen erikoissuojaus
- Punaisen laserin vastaanottoetäisyys maks. 400 m

Ei sovellu vihreälle laserille.



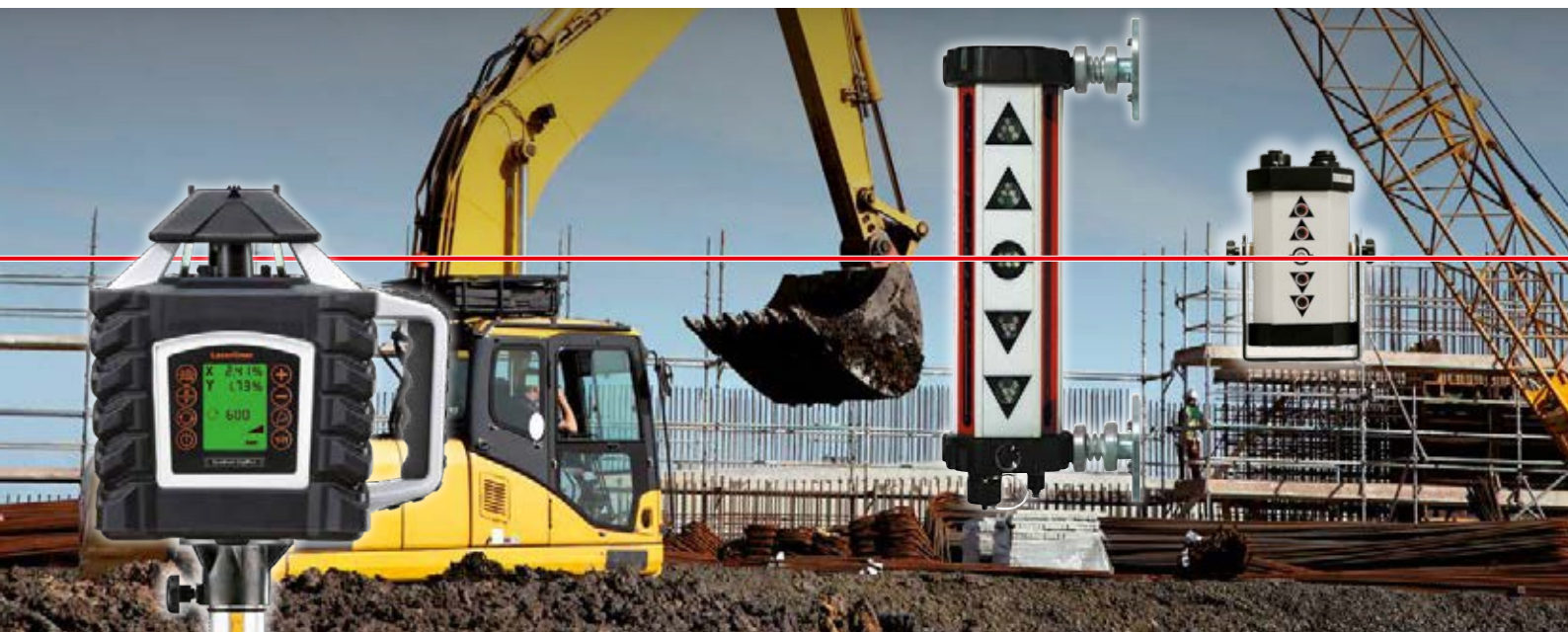
Millimetrin tarkka lasertason ilmoitus
Säteen vastaanotto jopa 400m saakka

Toimitussisältö: yleiskiinnike, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
028.80	4 021563 663934	1



Lisävarusteet



SensoPilot Pro

**Rakennustyömaan koneiden ohjauksen laservastaanotin**

- Pyörivän laserin kanssa käytettynä SensoPilot valvoo korkeusmittaa jatkuvasti.
- Neljän 25 cm pitkän vastaanottoyksikön avulla laite pystyy vastaanottamaan laserin 360° säteellä.
- Suuret, selvästi näkyvät ledit osoittavat laserin tason
- Toimintamatka 200 m
- Vankka vesi- ja pölytiivis kotelo
- Voimakkaat magneetit työkoneeseen kiinnittämistä varten

Ei sovellu vihreälle laserille.

Toimitussisältö: integroitu akku, verkkolaite/laturi, 12/24V verkkolaite, kuljetuslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
035.00A	4 021563 658787	1



RECHARGE

HARD

SensoPilot etänäyttölaite

**Mahdollistaa vertailukorkeuden tarkistuksen rakennuskoneen ohjaamosta**

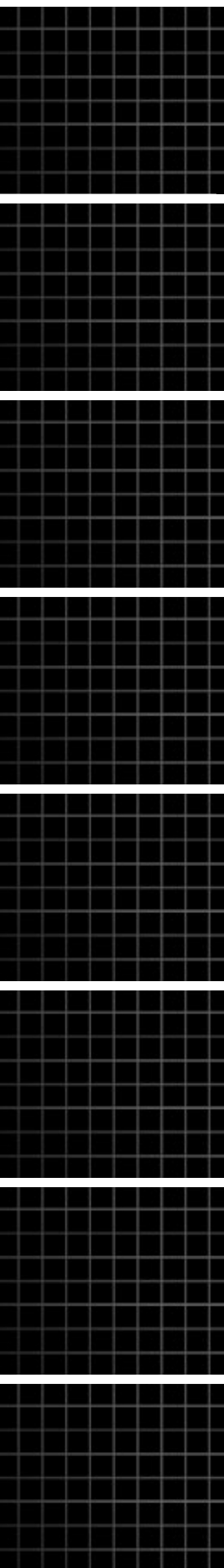
- Täydentää SensoPilot laservastaanottimen toimintoja
- Vankka rakenne ja kiinnitysjalusta
- Vesi- ja pölytiivis kotelo

Toimitussisältö: liitoskaapelin SensoPilot-vastaanottimeen

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
035.01	4 021563 658800	1



Automaattiset vaaituskojeet



YLEISLAITTEITA RAKENNUSTYÖMAILLE

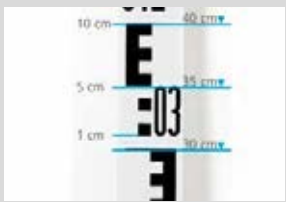
Vaaituskojeita käytetään suurten rakennustyömaiden erikoistehtävissä. Ne toimivat tarkkuuskiikarin tavoin ja niillä määritetään tietylle korkeudelle keinotekoinen tähtäysviiva vaakasuuntaiseksi vertailulinjaksi. Laitteen itsevaaitus tasaa tähtäysviivan automaattisesti vaakatasoon.



Tarkka kohdistus vaakaympyrällä ja hienosäädön mekanismilla



Kätevä, säädettävä taittopeili helppoon suuntaukseen pyöreää vesivaakaa apuna käyttäen.



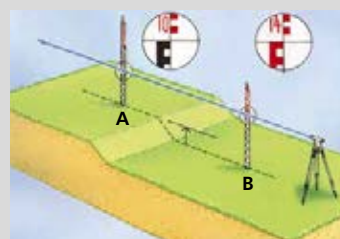
Etätähtäysasteikon E-jako



AL 26 / 32 vaaituskojeen nopea suuntaus pallopintaisella kevyt kolmijalka 165 cm.

Vaaituskojeen toimintaperiaate

Kuvassa näkyvän korkeuseron mittaamiseksi vaaituslatta asetetaan ensin pisteeseen A. Kun vaaituskoje on suorittanut automaattisen vaakatasauksen, pisteen A ja sinisellä merkityn tähtäysviivan välinen etäisyys on luettavissa tähtäysristin avulla. Sen jälkeen latta siirretään mielivaltaisesti valittuun pisteeseen B ja tähtäysoptiikalla määritetään toinen mittauspiste.



Korkeuseron laskeminen

Korkeus A - Korkeus B = Korkeusero H



Optiset mittalaitteet

Automaattinen vaaituskoje 26 Plus

UUSI



Vankka, luotettava vaaituskoje – kirkas ja tehokas optiikka

- Erittäin kirkas ja tehokas optiikka
- Magneettisesti vaimennettu tasain
- 26-kertainen suurennus
- Standardipoikkeama 1,5 mm / km
- 360° vaakaympyrä, tilauksesta 400 gon
- Hiusristikon kalibrointi kaikissa suunnissa kahdella korkealaatuisella akselilla
- Lukitus kuljetusta varten



Toimitussisältö: AL 26, mittaluoti, kuusiokoloavain, kalibrointikärki, kuljetuslaukku ja kantohihna

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.84	4 021563 705283	1



Automaattinen vaaitussetti 26 Plus set

UUSI



Vaaitussetti sisältää kolmijalan med alu-kolmijalka 165 cm, palloliitos-pinta ja teleskooppivaaituslatta LT 5 m



Toimitussisältö: AL 22, mittaluoti, kuusiokoloavain, kalibrointikärki, kuljetuslaukku ja kantohihna, alu-kolmijalka 165 cm, palloliitos-pinta, teleskooppivaaituslatta 5 m

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.84-1	4 021563 705313	1



Automaattinen vaaituskoje 32 Plus

UUSI



Vankka, luotettava vaaituskoje – kirkas ja tehokas optiikka

- Erittäin kirkas ja tehokas optiikka
- Magneettisesti vaimennettu tasain
- 32-kertainen suurennus
- Standardipoikkeama 1 mm / km
- 360° vaakaympyrä, tilauksesta 400 gon
- Hiusristikon kalibrointi kaikissa suunnissa kahdella korkealaatuisella akselilla
- Lukitus kuljetusta varten



Toimitussisältö: AL 32, mittaluoti, kuusiokoloavain, kalibrointikärki, kuljetuslaukku ja kantohihna

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.85	4 021563 705290	1



Automaattinen vaaitussetti 32 Plus set

UUSI



Vaaitussetti sisältää kolmijalan med alu-kolmijalka 165 cm, palloliitos-pinta ja teleskooppivaaituslatta LT 5 m

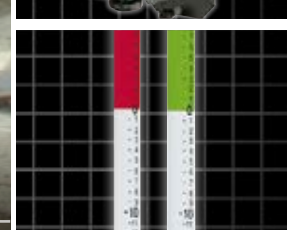


Toimitussisältö: AL 32, mittaluoti, kuusiokoloavain, kalibrointikärki, kuljetuslaukku ja kantohihna, alu-kolmijalka 165 cm, palloliitos-pinta, teleskooppivaaituslatta 5 m

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.85-1	4 021563 705320	1



Laserlaitteiden ja vaaituskojeiden varusteet



VAKAAN TYÖN PERUSTA

Kolmijalka on välttämätön varuste, jotta pyörivien ja viivalasereiden ja optisten vaaituskojeiden kaikki käyttötarkoitukset tulevat täyspainoisesti hyödynnetyiksi. Laserliner tarjoaa laajan valikoiman kolmijalkoja, josta löytyy optimaalinen ratkaisu jokaiseen erikoistehtävään. Seinätelineet helpottavat sisäkattoasennuksia.

Profikorkeudensäätö mekanismi
Profikolmijalkaan

Mittalaite on helppo kiinnittää
jousikuormitteen kulmavaihteen ansiosta



Teräsketju jalkojen ympärillä estää
erilleen luisumisen sileällä pinnalla



Vankat terästassut, kumisuojus

Jalkojen yhtenäisen
pituussäädön pikalukitus



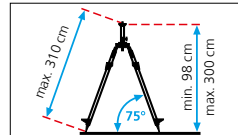
VarioStand L 300 cm

UUSI



Korkealaatuinen alumiininen kolmijalka

- Vaihdeettava sovitin 1/4" tai 5/8" kierteillä varustettujen laitteiden kiinnittämiseen
- Pitkä ulosvetomitta ja säätöalue (85 cm)
- Erilaisilla alustoilla käytetään erityisiä kärkien yhdistelmiä (kumi-teräskärjet).
- Ulosvedettävät jalat



Toimitussisältö:
1/4" ja 5/8" kierresovitin,
kangaslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.24A	4 021563 706518	1



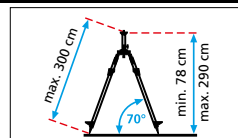
SOFT

Kolmijalka 300 cm



Korkealaatuinen ja kompakti alumiininen kolmijalka

- 5/8" kierrelliitin
- Moniosaiset teleskooppjalat ja kampikäyttöinen korkeudensäätö (31,5 cm) lisäävät säätömahdollisuuksia
- Erilaisilla alustoilla käytetään erityisiä kärkien yhdistelmiä (kumi-teräskärjet).



Toimitussisältö: kangaslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.37	4 021563 670666	1



SOFT

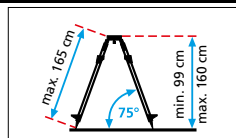
Kolmijalat

Kevyt kolmijalka 165 cm



Kevyt rakenne ja jyrskitty liitospinta

- 5/8" kierrelliitin
- Tukevat teräksiset jalkaosat
- Pikalukitus
- Reikäpulttikiinnitys, joka mahdollistaa luotipisteen alas



Toimitussisältö: mittaluodin
ripustuskoukku, kantohihna

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
---------	-----------	-----

080.02	4 021563 694082	1
--------	-----------------	---

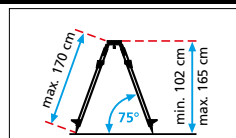


Työmaakolmijalka 170 cm



Vankka rakenne ja jyrskitty liitospinta

- 5/8" kierrelliitin
- Tukevat teräksiset jalkaosat
- Pikalukitus
- Reikäpulttikiinnitys, joka mahdollistaa luotipisteen alas



Toimitussisältö: mittaluodin
ripustuskoukku, kantohihna

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
---------	-----------	-----

080.11	4 021563 694105	1
--------	-----------------	---



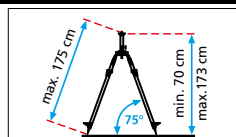
Kolmijalka P 175 cm, säätömekanismi

UUSI



Vankka rakenne, mallissa integroitu ammattikäytön korkeudensäätömekanismi

- 5/8" kierrelliitin
- Pitkä ulosvetomitta ja säätöalue (97 cm)
- Kampi asettuu ilman välystä paikalleen.
- Erilaisilla alustoilla käytetään erityisiä kärkien yhdistelmiä (kumi-teräskärjet).
- Tukevat teräksiset jalkaosat
- Reikäpulttikiinnitys, joka mahdollistaa luotipisteen alas
- Teräsketjut



Toimitussisältö: kantohihna

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
---------	-----------	-----

080.26	4 021563 706464	1
--------	-----------------	---

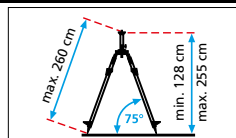


Kolmijalka P 260 cm, säätömekanismi



Vankka rakenne, mallissa integroitu ammattikäytön korkeudensäätömekanismi

- 5/8" kierrelliitin
- Pitkä ulosvetomitta ja säätöalue (70 cm)
- Kampi asettuu ilman välystä paikalleen.
- Erilaisilla alustoilla käytetään erityisiä kärkien yhdistelmiä (kumi-teräskärjet).
- Tukevat teräksiset jalkaosat
- Reikäpulttikiinnitys, joka mahdollistaa luotipisteen alas
- Teräsketjut



Toimitussisältö: kantohihna

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
---------	-----------	-----

080.35	4 011879 633462	1
--------	-----------------	---

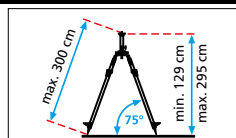


Kolmijalka P 300 cm, säätömekanismi



Vankka rakenne, mallissa integroitu ammattikäytön korkeudensäätömekanismi

- 5/8" kierrelliitin
- Sopii tuulisiin käyttöoloihin, lisävakautta jalkojen tukiristikolla ja kaksoispikalukituksella
- Pitkä ulosvetomitta ja säätöalue (60 + 60 cm)
- Kampi asettuu ilman välystä paikalleen.
- Erilaisilla alustoilla käytetään erityisiä kärkien yhdistelmiä (kumi-teräskärjet).
- Tukevat teräksiset jalkaosat
- Reikäpulttikiinnitys, joka mahdollistaa luotipisteen alas



Toimitussisältö: kantohihna

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
---------	-----------	-----

080.39	4 021563 694075	1
--------	-----------------	---



Teleskooppijalka 330 cm



Laadukas alumiininen teleskooppijalusta – erinomainen apuväline, kun työasentoa on jatkuvasti vaihdettava

- 1/4" ja 5/8" kierrelliitin
- Jalusta kiinnitetään katon ja lattian väliin.
- Lasermittalaitteen korkeussäätö käy hetkessä.
- Helposti kuljetettava 5-osainen malli
- Maksimikorkeus 330 cm

Toimitussisältö: teleskooppisovitin, kangaslaukku

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
---------	-----------	-----

090.120A	4 021563 665372	4
----------	-----------------	---



Kiinnittimet

FlexClamp Plus

UUSI



Monikäyttöinen seinäkiinnike

- Helposti säädettävä puristuskiinnike ristiviivalaserin optimaalista käyttöä varten
- Monipuoliset kiinnitysmahdollisuudet kiinnitysalustaa vahingoittamatta
- Helppo korkeussäätö ja laitteen kohdentaminen
- Kätevä tukijalka

Kaikille lasermittalaitteille, joissa 1/4"-kierre.



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
090.135A	4 021563 703456	5



Jalustakiinnike

Jalustakiinnike

- Kiinnitys 5/8"-jalusta
- Voidaan kiinnittää seinään tai magneettiseen esineeseen

Kaikille lasermittalaitteille, joissa 1/4"-kierre.



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
036.26	4 021563 692934	1



CrossGrip Pro

UUSI

Monikäyttöinen puristus- ja seinäkiinnike, magneetilla varustettuna

- Voidaan käyttää yksittäin tai yhdistellen - kiinnitys seinään tai magneettiseen esineeseen

Kaikille lasermittalaitteille, joissa 1/4"-kierre.



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
036.24	4 021563 706242	1



CenterBase 2

CenterBase 2

Säätöjalusta, SuperPlane-Laser 3D Pro / 3G Pro

- Lujatekoinen metallijalusta sivuttaisella hienosäädöllä
- Lattia- tai kattoristiriidillä säädetään vapaasti liikkuvan pohjalevyn avulla, myös kolmijalkaa käytettäessä
- Käännettävien säätöjalkojen avulla laitteen saa helposti tasattua.



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
036.31	4 021563 703999	1



Seinäteline Pro

Laserlinerin pyöriville ja viivalasereille

- Korkeuden tarkkatoiminen säätöpyörä ja pidikkeet rakenteisiin ripustusta varten.

Kaikille lasermittalaitteille, joissa 5/8"-kierre.



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.71	4 021563 658817	1



Kiinnittimet ja mittalatat

Kallistettava jalusta 5/8" Kulma-asteikolla varustettu malli ammattikäyttöön

– Kolmijalkaan kiinnitettävä jalusta kalteviin linjauksiin

Kaikille lasermittalaitteille, joissa 5/8"-kierre.



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
080.75	4 021563 662821	1

**TelePilot 5 m**

Teräsrullamitta, jossa ikkuna

Ammattikäytön teleskooppimitta, tarkkuusikkunalla

- Myös korkeat mitat luettavissa tarkasti
- Mittaus ohjatulla sisäpuolisella teräsmittanauhalla
- Sisä- ja ulkomitat
- Jokaisen osan lukitus



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
075.105	4 011879 635398	2

Flexi-mittalatta Plus punainen / vihreä**Maanpohjan korkeuden mittauksiin**

- Vertailukorkeus n. 80 - 190 cm ± 50 cm, max. mittauspituus n. 240 cm
- Korkeuserot luettavissa ilman laskutoimituksia
- Täysin ainutlaatuinen ja vertaansa vailla oleva mittausväline kaikkiin maaston korkeuden mittauksiin.



Toimitussisältö: FlexiSlider

FlexiSlider

- Optimaalinen kohdistusapu Flexi-mittauslattaan kiinnitetylle laservastaanottimelle
- Kevyt siirtää, helppo ja nopea käsitellä
- Pikapuristimella

Flexi-mittauslatta Plus, punainen

- Ihanteellinen punaisille lasereille

Flexi-mittauslatta Plus, vihreä

- Ihanteellinen vihreille lasereille



	TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
punainen	080.50	4 011879 631147	1
vihreä	080.51	4 021563 664948	1

Teleskooppivaaituslatta LT 4 m / 5 m**Helposti luettavat, vakaat vaaituslatat säilyttävät ominaisuutensa myös ääriolosuhteissa**

- Vankkarakenteista alumiiniprofiilia
- Vaaituskojeille ja pyöriville lasereille
- Teleskooppityyppinen vaaituslatta 4 m: Max. korkeus 4 m, min. korkeus 1,19 m
- Teleskooppityyppinen vaaituslatta 5 m: Max. korkeus 5 m, min. korkeus 1,22 m



	TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
4 m	080.42	4 021563 694112	1
5 m	080.43	4 021563 694129	1



Laserliner Store



Keittiöön ja ulos



Bluetooth
CONNECTION

Ilmainen – ThermoControl-sovellus



BBQ-GasCheck



Nestekaasupullon (LPG) täyttöastemittari

- Merkivalo ilmaisevat täyttöasteen
- Automaattinen virrankatkaisu
- Käyttöalueita: esim. leirintämatkailu, lämmittimet ja bitumikaistojen hitsaaminen

Alumiini-/teräspullon läpimitta:

200...350 mm

Toimitussisältö: BBQ-GasCheck, paristo

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.161A	4 021563 696482	5



ThermoMaitre



Ammattilaistason lämpömittari ruoanvalmistukseen; grillaus, kypsäntäminen ja paistaminen. Näyttää naudan-, sian- ja lampaanlihan sekä kanan ja kalan sopivimman kypsennysasteen.

- Sisälämpötilan mittaaminen
- Lyhyt mittausaika nopeilla antureilla
- Yksikön vaihto °C / °F
- Auki käännettävä tunnistin, jossa erittäin ohut, kevyesti sisään työnnettävä mittauskärki
- Suuri LC-näyttö
- Kestävä kotelo, tyylikäs muotoilu

Mittausalue: -40°C...230°C

Tarkkuus: <math>< -18^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}</math>, $-18^{\circ}\text{C}...100^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, $>100^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$

Toimitussisältö: ThermoMaitre, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.029A	4 021563 688203	5



HIGH!
SPEED!

ThermoControl Duo

UUSI



Digitaalinen lämpömittari liharuokien kypsymisen tarkkailuun, ThermoControl-sovelluksen käyttö bluetoothin kautta

- Ammattilaistason lämpömittari ruoanvalmistukseen; grillaus, kypsäntäminen ja paistaminen. Näyttää lihan, siipikarjan ja kalan sisälämpötilan
- 2 pistoelektrodia, mittaavat ja tarkkailevat kahta lämpötilaa kahdessa kohdassa
- Magneetti mittarin sijoittamiseksi uuniin tai grilliin
- Kestää kuumuutta 350 °C
- Lämpöanturin johdon pituus n. 1,1m
- Ruoka- ja lihalajien jaottelu: nauta, sika, lammas, siipikarja, kala, jopa 5 kypsyyssastetta: rare, medium rare, medium, medium well, well done
- Näyttö
- Ajastin ja hälytys

Mittausalue: -50°C...300°C

Tarkkuus: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (0°C...100°C)
 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ (-20°C...0°C / 100°C...150°C)
 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ (-50°C...-20°C / 150°C...200°C)
 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (200°C...300°C)



ThermoControl-sovellus

on useita eri toimintoja ruoan kypsyyssasteen valvontaan:

- Useiden ruoka- ja lihalajien valintamahdollisuus, kypsennysasteet esivalittuina
- Yksilöllinen sisälämpötila
- Aikaohjaus

Toimitussisältö: ThermoControl Duo, 2 syvään työnnettävää paistoanturia, 2 pistoketta mittausjohdoille, 2 kela mittausjohdoille, paristo

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
082.429A	4 021563 705351	5



Bluetooth



IP 44

1 x 3V
CR2032

Laserliner merkkituotteet

CarryMax



Kompaktilla, digitaalisella ripustusvaa'alla punnitset matkalaukut, reput ja kassit.
 – Laaja mittausalue
 – Näppäinten käyttö yhdellä kädellä, raskaita esineitä punnitessa on kahden käden käyttö mahdollista
 – Auto-Hold-toiminto
 – Taara-toiminnolla katsotaan painoero
 – Koukku ja ripustushihna; laukku on nopea ripustaa turvallisesti

Mittausalue: 0...55 kg
 Resoluutio: 50 g

Toimitussisältö: CarryMax, ripustuskoukku, paristo

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
085.101A	4 021563 688852	5



PersonalCable



1,5 m

USB-yhdistelmäjohto akkukäyttöisten laitteiden liittämistä varten

– USB-johto tietokoneen tai USB-verkkolaitteen liittämistä varten
 – USB 2.0 tyyppi A > Micro-USB / USB tyyppi C / lightning-liitäntä
 – Kestävä nailonkuori



Toimitussisältö: PersonalCable

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
020.120A	4 021563 705269	1



Laserpointer Business Green

Moderni esityksissä käytettävä väline kohteiden osoittamiseen kirkkaasti valaistussa ympäristössä

– Vihreä laserosoitin
 – Musta metallikuori ja pehmeä tarttumispinta
 – Laser luokka 2 < 1mW
 – Toiminta-alue



Toimitussisältö: Laserpointer Green, metallikotelo, paristot

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
020.100A	4 021563 665365	1



Laserliner polo-paita / T-paita



...01 / Polo-paita: Pitkät hihat, musta

– Yksipuolinen painatus
 – Paksua 100% puuvillaa

...03 / T-paita: Lyhyet hihat, musta

– Yksipuolinen painatus
 – Paksua 100% puuvillaa

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
...01 / ...03	4 021563.....	

Koko M	020.83...M	...665068 / ...666300	1
Koko L	020.83...L	...665075 / ...665679	1
Koko XL	020.83...XL	...665082 / ...665686	1
Koko XXL	020.83...XXL	...665099 / ...665693	1

Laserliner BusinessShirt



Laadukas paita

– Pitkät hihat, musta
 – Kirjailtu logo
 – Rintatasku
 – 97% puuvillaa, 3% elastaania

TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL	
Koko M	020.83.05M	4 021563 688753	1

Koko L	020.83.05L	4 021563 688760	1
Koko XL	020.83.05XL	4 021563 688784	1
Koko XXL	020.83.05XXL	4 021563 688791	1

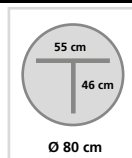
Myymälä

Round Tower



Tuotteet esitellään siirrettävillä pöydillä

- Musta runko, kolmelta puolelta avattava
- 2 hyllyä ja 20 eurokoukkaa, pituus 20 cm
- Koko: 80 x 200 cm (Ø x K)



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
020.88	4 021563 687961	1

ProShop Tower



Tuotteiden esittelyteline

- Tuotteita voi sijoittaa koukkujen lisäksi myös hyllytasolle – hyllyt soveltuvat erinomaisesti työkalulaukkujen esittelyyn
- Väriyhdistelmä: musta / oranssi
- Täyttö molemmille puolille, 4 hyllytasoa, 2 syvyyttä
- Koko: 55 x 194 x 69 cm (L x K x S)
- Koukkuja toimitetaan haluttaessa



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
101.100	4 021563 706785	1

CompactShop

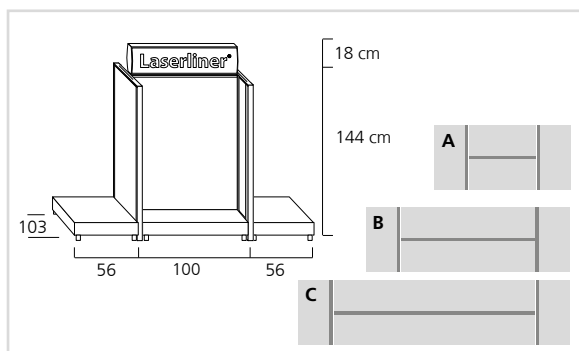


Esittely- ja myyntimoduulit – esitteet ja tuotteet näytteille ammattimaisesti

- Hyllymoduulit voi koota monella eri tavalla, jolloin kokoamisessa voi huomioida myyntialueen olosuhteet.
- Valaistuja vitriinejä, kyttejä ja tuotteiden kannattimia voi sijoitella joustavasti

Toimitussisältö:

- Hylly A** 4 hyllymoduulia ja 1 valaistu vitriini
 - Hylly B** 6 hyllymoduulia ja 2 valaistua vitriiniä
 - Hylly C** 8 hyllymoduulia ja 2 valaistua vitriiniä
- Lisävarusteet: Esittelypöytä tuote-esitteeseen ja lukittava vitriini sekä kaappi liukuovilla, etikettitilat valinnaisena.



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
A 020.110	4 021563 697533	1
B 020.111	4 021563 697809	1
C 020.112	4 021563 697816	1

Myymä

Vitriini 60 cm



Tuote-esittelyyn tarkoitettu valaistu vitriini (ilman tuotteita)

- Runko ulkop. musta, sisöp. valkoinen, tasot lasia, valaistus ja takaseinä
- Koko: 60 x 80 x 45 cm (L x K x S)



TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
020.80.8-19	4 011879 643942	1

Lippu



1. Ulkolippu

- Koko: korkea 1,50 x 3,50 m
- 2-värinen, UV-valonkestävä, polyesteriä
- Vahvistetut saumat
- 4 jousihakaa

2. Ulkolippu

- Malli kuten yllä, puomillista lipputankoa varten

3. Sisätalilippu

- Malli kuten yllä, kuja ylä- ja alapäässä, valkoinen ripustusnaru

Toimitussisältö: kangaslaukku

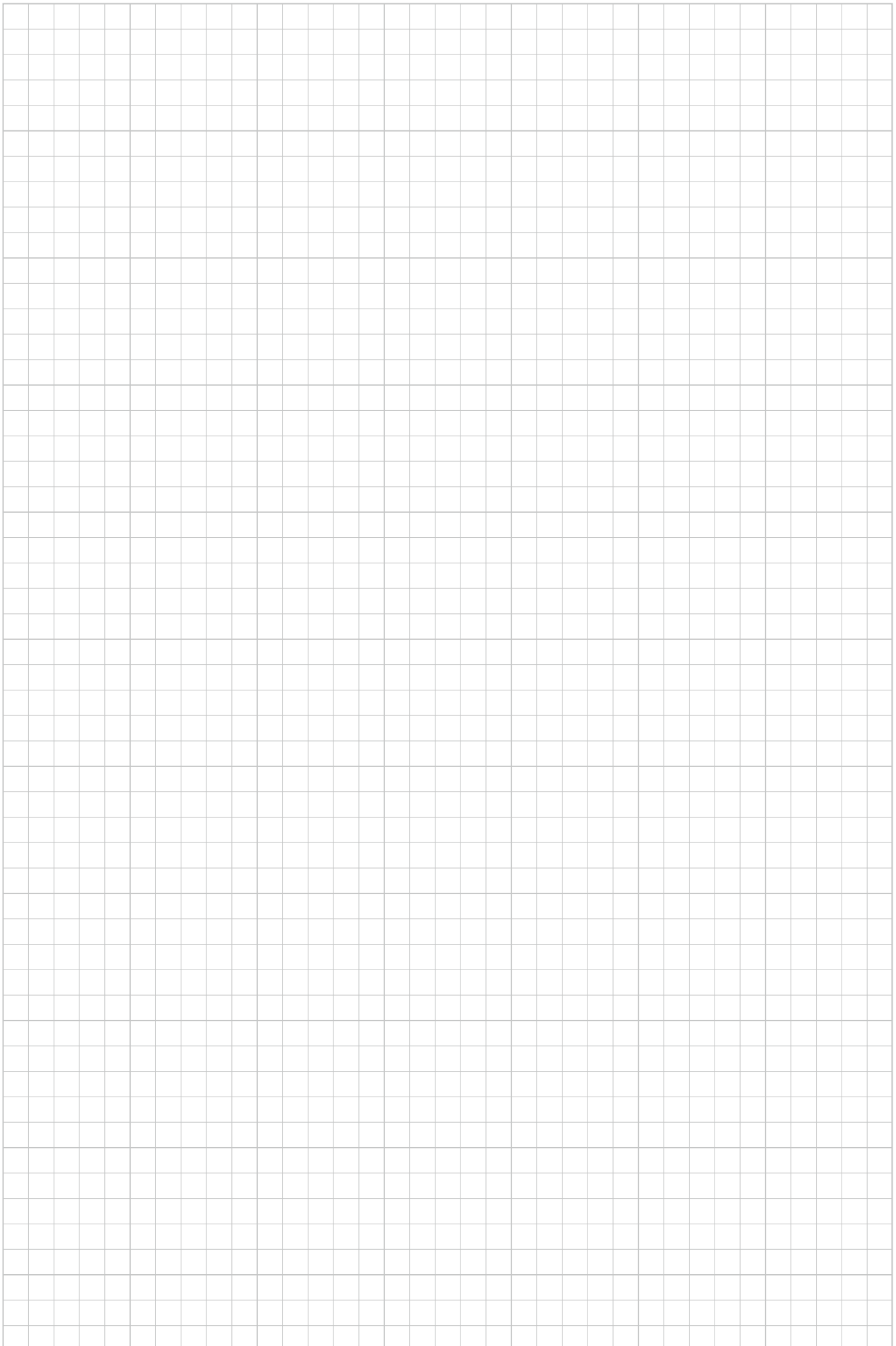
TIL.NRO	EAN-KOODI	KPL
1 020.940.01	4 021563 669097	1
2 020.940.02	4 021563 680504	1
3 020.940.03	4 021563 680511	1

Myyntiseinä 100 / 125 cm

Huomiota herättä esittelyteline, mustat taustat

- Esimerkin esittelytelineessä on valaistu logo, kannattimet tuotteiden esillepanoa ja testaamista varten, esitteiden jakopiste, juliste ym.





4 YEARS WARRANTY
JAHRE GARANTIE

CERTIFIED DESIGN AND QUALITY

1.3.2016 jälkeen ostetuilla laitteilla on ostopäivästä 4 vuoden materiaali- ja valmistusvirhetakuu. Ei koske uudelleen ladattavia akkuja eikä lisävarusteita.

Lisätietoja osoitteesta
www.laserliner.com/garantie



Bluetooth®-teksti ja logo ovat Bluetooth SIG, Inc.:n rekisteröityjä tavaramerkkejä

UMAREX GmbH & Co. KG
– Laserliner –
Donnerfeld 2
59757 Arnsberg, Germany
Telefon +49 2932 638-300
Fax +49 2932 638-333
laserliner@umarex.de
www.laserliner.com

Maahantuoja:
TEHOMIX OY
Telekatu 10, 20360 Turku
Puhelin 029 123 1111

www.tehomix.fi

Voimassa 01.04.2019 alkaen. Kaupassa noudatetaan yleisiä myynti- ja toimitusehtojamme.

(1) merkittävät tuotteet saatavilla niin kauan kun tavaraa varastossa (poistotuotteita). Oikeus värien, muotoilun, varustesarjojen sisällön, tuotekuvien ja teknisistä parannuksista johtuvien muutosten toteuttamiseen pidätetään. Kaikki tiedot sitoumuksetta.

Photo archives: UMAREX Laserliner · istockphoto · shutterstock · Adobe Stock

020.907.11FI 1000 Rev19W28

