TELE-TUKKU

NEWS

TOP SELLER

2027 VEDOS 1









5G WiFi GPS Virve Lora

L2512

Tele-Tukku Oy

on vuonna 1963 perustettu suomalainen elektroniikan, AV-tekniikan, tietoliikenteen ja IoT-komponenttien maahantuoja ja tukkuliike. Yritys sijaitsee Järvenpäässä, noin 25 km Helsinki-Vantaan lentoasemalta ja noin 35 km Helsingin keskustasta. Palvelemme laajaa asiakaskuntaa aina jälleenmyyjistä asennusliikkeisiin, teollisuuteen, operaattoreihin, ajoneuvovarustelijoihin, AV-integraattoreihin ja teknisiin urakoitsijoihin.

Tele-Tukku on tunnettu luotettavana, nopeana ja erittäin teknisenä B2B-kumppanina, jonka valikoimassa on yli 12 000 tuotetta ja kymmeniä kansainvälisiä laatuvalmistajia.



Tele-Tukun ydinosaamista ovat:

- Tietoliikenne- ja IoT-ratkaisut
- 4G/5G-reitittimet, antennit, älykkäät IoT-komponentit, sekä kiinteä ja langaton verkottaminen.
- RF-tekniikka ja antennituotteet
- Laaja valikoima antenneja ajoneuvoihin, veneisiin, kiinteään asennukseen ja teollisuusympäristöihin.
- AV-tuotteet ja Pro-audio/video
- HDMI/USB-jakelu, muuntimet, kytkentätekniikka sekä kokous- ja esitystilojen komponentit.
- RF-, AV-, data-, sähkö-, instrumentti- ja ohjauskaapelit sekä liittimet ja kaapelinvalmistusmateriaalit.
- Ajoneuvo- ja työkoneasennusten tarvikkeet
- Reitittimet, antennit, kiinnitysratkaisut ja virtalähteet mm. viranomaisajoneuvoihin, kuorma-autoihin, työkoneisiin ja veneisiin.
- Teollisuuden ja elektroniikan tarvikkeet
- Puhdistusaineet, juotosmateriaalit, testilaitteet ja valmistusprosessien kemikaalit.

Toimitus- ja palvelumalli

- Varasto Suomessa takaa nopeat toimitukset.
- Odoo-pohjainen verkkokauppa palvelee 24/7 reaaliaikaisella varastosaatavuudella.
- Toimitusketju on optimoitu B2B-tarpeisiin: nopea keräily, saman tai seuraavan päivän lähetykset
- selkeät toimitusmallit tukkureille ja jälleenmyyjille.

Asiakkaat

- sähkötukut
- AV-integraattorit
- ajoneuvo- ja venevarustelijat
- operaattorit ja verkkoasiantuntijat
- turvallisuusalan toimijat
- teollisuusyritykset
- jälleenmyyjät ja erikoisliikkeet.

Tele-Tukku tänään

Tele-Tukku Oy toimii toisessa polvessa ja jatkaa kehittymistään laadukkaan teknologian tuomisessa Suomen markkinoille.

Yrityksen toiminta perustuu:

- luotettavuuteen
- tekniseen osaamiseen
- hyvään saatavuuteen
- pitkäaikaisiin kumppanuuksiin.

Yritys on tunnettu teknisestä tuesta, suorista vastauksista ja ratkaisukeskeisestä tavasta palvella.



SAULI VAINIO
Antennit, reitittimet ja IoT-ratkaisut
0400 411 139 / sauli@tele-tukku.fi

2J, Panorama, Poynting, Smarteq, Teltonika ja QuWireless

PAUL BERGMAN
AV-, RF- ja antennituotteet
0400 79 79 77 / paul@tele-tukku.fi

Alcad, Eupen, Johansson, SSB, Klotz, Opus, Tempo ja Emmeesse

PASI LATVA-KÄYRÄ
Toimitusjohtaja
0400 463 803 / pasi@tele-tukku.fi

Electrolube, Brodit, MTA, Purelink, Kindermann, Tasker, Marushin ja Visaton

Toimittajat

2J

Slovakialainen antennivalmistaja, erikoistunut matkapuhelin-, GNSS- ja IoT-sovelluksiin. Tunnetaan kompakteista ja suorituskykyisistä antenniratkaisuista.

Alcad

Espanjalainen TV-, MATV- ja headend-ratkaisujen valmistaja.

Alfatronix

Brittiläinen DC-DC-muuntimien ja ajoneuvoelektroniikan valmistaja. Tunnetaan luotettavista virranmuuntimista ja UPS-ratkaisuista.

Brodit

Ruotsalainen valmistaja, joka tunnetaan ProClip-ajoneuvoasennusratkaisuista ja erikoistelineistä lähes kaikkiin automalleihin.

Electrolube

Brittiläinen elektroniikan kemikaalien ja suoja-aineiden valmistaja. Tunnetaan puhdistusaineista, suojalakoista, lämmönsiirtotuotteista ja liimoista teollisuus- ja elektroniikkakäyttöön.

Emme Esse

Italialainen TV-antenni- ja mastotarvikkeiden valmistaja. Tunnettu antennimastoista, kiinnikkeistä ja maanpäällisen TV-tekniikan ratkaisuista.

Hanlong

Taiwanilainen kaapelityökalujen, puristuspihtien ja liitintyökalujen valmistaja. Tunnettu hyvästä hinta-laatusuhteesta.

Iskra

Slovenialainen antenni- ja elektroniikkakomponenttien valmistaja. Tunnetaan TV-antenneista.

Cavel

Italialainen sähkö- ja signaalikaapeleiden valmistaja. Tunnettu asennus- ja ohjauskaapeleista.

Johansson

Belgialainen TV- ja SAT-signaalinkäsittelylaitteiden valmistaja. Tunnetaan vahvistimista, suodattimista ja headend-tekniikasta.

Eupen

Belgialainen kaapelitehdas, joka tuottaa RF-, koaksiaali-, palo- ja turvakaapeleita. Tunnettu korkeasta eurooppalaisesta laadusta ja CPR-luokituksista.

Kindermann

Saksalainen AV-teknologian valmistaja. Erikoistuu ohjausjärjestelmiin, liitettävyystuotteisiin ja kokoustilojen AV-ratkaisuihin.

KLOTZ AIS

Saksalainen valmistaja, joka tunnetaan korkealaatuisista audio-, video- ja datakaapeleista sekä ammattikäytön luotettavuudesta.

MACDERMID ALPHA

Elektroniikan valmistuksessa käytettävien juotospastojen, puhdistuskemikaalien ja erikoismateriaalien toimittaja. Tunnetaan korkeasta laadusta elektroniikkateollisuuden prosesseissa.

MTA (ent Calearo)

Italialainen ammattiradio- ja telekommunikaatioantennien valmistaja. Tunnettu kestävästä rakenteesta ja perinteikkäästä tuotannosta.

Opus

Ranskalainen AV- ja äänijärjestelmien valmistaja. Erikoistunut induktiosilmukkajärjestelmiin, vahvistimiin ja esteettömän äänen ratkaisuihin julkisiin tiloihin.

Panorama Antennas

Brittiläinen antennivalmistaja, joka on erikoistunut 4G/5G-, WLAN- ja MiMo-ajoneuvoantenneihin. Tunnettu laadusta ja vahvasta RF-suunnittelusta.

POYNTING

Eurooppalainen antennivalmistaja. Tunnetaan Xpol-, Puck- ja Marine-antenneistaan sekä patentoiduista RF-ratkaisuista.

PureLink

Saksalainen premium-tason AV-kaapeleiden ja signaalijakelulaitteiden valmistaja. Tunnetaan luotettavista ProAV-ratkaisuista.

RAM

Maailman johtava modulaaristen kiinnitys- ja telinejärjestelmien valmistaja. Tunnetaan tärinää vaimentavasta kumipallo- ja varsitekniikasta sekä erittäin kestävästä rakenteesta.

Scout

Italialainen venekäyttöön tarkoitettujen VHF-, AIS- ja GSM-antenneiden valmistaja. Tunnettu merikäytön kestävistä ratkaisuista.

Sirio

Italialainen antennivalmistaja, joka tunnetaan CB-, VHF- ja UHF-antennien laajasta valikoimasta radioammattilaisille ja harrastajille.

Smarteq

Ruotsalainen antennivalmistaja ajoneuvoihin, teollisuuteen ja IoT-ratkaisuihin. Tunnettu kestävistä ja laadukkaista antenneista.

SSB

Saksalainen RF-teknologian valmistaja, erikoistunut HF/VHF/UHF-vahvistimiin, suotimiin ja SDR-ratkaisuihin. Tunnetaan korkeasta RF-suorituskyvystä.

Stella

Irlantilainen matkapuhelinsignaalin vahvistimien ja rakennus-toistimien valmistaja. Tunnettu operaattorihyväksytyistä EU-toistimista.

Tasker

Italialainen kaapelitehdas, joka valmistaa audio-, video-, DMX-, instrumentti- ja asennuskaapeleita. Tunnetaan erinomaisesta laadusta ja laajasta ammattikäyttöön suunnitellusta valikoimasta.

Teltonika Networks

Liettuassa toimiva IoT- ja teollisuusverkkolaitteiden valmistaja. Tunnetaan RUT-sarjan 4G/5G-reitittimistä ja nopeasta tuotekehityksestä.

Tempo

Mittalaitteiden valmistaja, erityisesti kupari- ja kuitutestereiden sekä OTDR-laitteiden osaaja. Tunnettu kenttätyöhön soveltuvista ratkaisuista.

VISATON

Saksalainen kaiutinvalmistaja. Tunnetaan korkealaatuisista elementeistä kotiteatteriin, AV-järjestelmiin ja teollisuuskohteisiin.

Wireless

Puolalainen valmistaja, joka keskittyy suuntaaviin WLAN- ja PtP-antenneihin sekä ulkokoteloihin. Tunnettu laadukkaista 5/6 GHz -ratkaisuista.

POYNTING / 4G/5G-PANEELI- JA YMPÄRISÄTEILEVÄT ANTENNIT

Poynting 4G/5G-antennit ulkokäyttöön

MiMo-antennit ulkokäyttöön, ajoneuvoihin ja veneisiin. Värit: 5G violetti, WiFi sininen, GPS keltainen, LoRa oranssi.

XPOL-1

5G





Ympärisäteilevä 4G/5G-paneeliantenni · 2x2 / 4x4 MiMo. Pienikokoinen ja helppo asentaa sisälle tai ulos. Kiinnitys ikkunaan imukupeilla, seinään tai mastoon.

- Vahvistus 3,5-7 dBi
- SMA-urosliittimet
- Mitat 247 x 157 x 88 mm

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
XPOL-1-5G-21	–	2x2 MiMo, 410-6000 MHz, 2 x 5 m
XPOL-1-V3-41	–	4x4 MiMo, 410-6000 MHz, 4 x 5 m

PANL

5G GPS UUTUUS





4G/5G-antenni lasiin · L1/L5 GNSS, WiFi 6E. Matalaprofiilinen yhdistelmäantenni ikkunaan, ajoneuvon lasiin tai laitekoteloon. Ristipolarisoidut 5G-elementit ja kaksitaajuinen GNSS tarkkaan paikannukseen. E-hyväksytty ajoneuvokäyttöön.

- Taajuus 617-6000 MHz
- Vahvistus enintään 7,8 dBi
- WiFi 2,4 GHz ja 5-7,2 GHz (PANL-431 ja -631)
- Mitat 267 x 210 x 31 mm

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
PANL-401	–	4x4 5G + GNSS, 2 m kaapelit
PANL-431-0.5M	–	4x4 5G + 3x3 WiFi + GNSS, 0,5 m
PANL-631	–	6x6 5G + 3x3 WiFi + GNSS, 2 m

XPOL-2

5G



2x2 MiMo 4G/5G-paneeliantenni ulkokäyttöön · ”Paneeliantennien lippulaiva”

- Taajuus 617-4200 MHz
- Vahvistus 9-11 dBi
- Mitat 255 x 255 x 80 mm

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
XPOL-2-5G-01	7408101	2 x 5 m kaapeli SMA-uros
XPOL-2-5G-03	7408103	2 x 10 m kaapeli SMA-uros
XPOL-2-5G-02	7408102	2 x N-naaras

XPOL-24

5G



4x4 MiMo 4G/5G-paneeliantenni ulkokäyttöön

- Taajuus 617-6000 MHz
- Vahvistus 11 dBi
- Mitat 290 x 444 x 110 mm

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
XPOL-24-01	–	4 x SMA-uros, 5 m kaapeli
XPOL-24-02	–	4 x N-naaras

Näin luet värikoodin

- Otsikkopalkin värilliset merkit, palkin alareunan juova ja kortin vasen reuna kertovat antennityypin: violetti = 5G/4G, sininen = WiFi, keltainen = GPS/GNSS, oranssi = LoRa/Sigfox
- Useampi merkki ja liukuväri tarkoittavat yhdistelmäantennia, esim. 5G + WiFi + GPS
- Tilauskoodi on Odoon tuotekoodi sellaisenaan; sähkönumero on merkitty sinisellä ja viiva (–) tarkoittaa, ettei sähkönumeroa ole

OMNI-280-2 5G





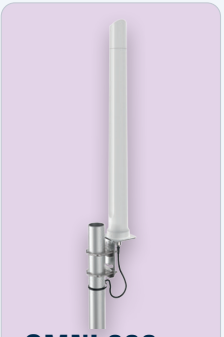
4G/5G-antenni ulkokäyttöön · ympärisäteilevä. Antenni on helppo asentaa magneetilla, seinälle tai pylvääseen.

- Taajuus 617-4200 MHz
- Vahvistus 3 dBi
- 2 m kaapeli, SMA-urosliitin
- Pituus 157 mm

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
OMNI-280-2	–	617-4200 MHz, 3 dBi, 2 m kaapeli SMA-uros

OMNI-293 · OMNI-292 5G





4G/5G-antenni ulkokäyttöön · ympärisäteilevä

- N-naarasliitin
- Vandaali- ja vesisuojattu kotelo (IP65)
- Masto- tai seinäasennus, L-kiinnike mukana (Ø30-50 mm)
- Pituus 635 mm

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
OMNI-293	–	5G 617-6000 MHz, 8 dBi
OMNI-292	7408104	4G 617-2700 MHz, 8 dBi

OMNI-121 · OMNI-600-5G · OMNI-214 Ympärisäteilevät 4G/5G-antennit 5G







Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
OMNI-121	7402098	8 m kaapeli SMA-uros • 698-2700 MHz • 6 dBi • pituus 590 mm
OMNI-121-1	–	5 m kaapeli SMA-uros • 698-2700 MHz • 6 dBi • pituus 590 mm
OMNI-600-5G	–	2x2 MiMo 4G/5G • 410-4200 MHz • 8 dBi • 5 m kaapeli, SMA-urosliitin • pituus 646 mm
OMNI-214	–	4x4 MiMo 4G/5G, ulkokäyttöön • 617-3800 MHz • 3,5 dBi • 4 x 2 m kaapelit, SMA-urosliittimet • masto- tai seinäkiinnitys • pituus 646 mm

MIMO-3 2x2 / 4x4 MiMo ajoneuvoantenni · 410-3800 MHz, 3,5-4 dBi 5G WIFI GPS





- 450 MHz, 4G ja 5G
- 2 m kaapelit, SMA-urosliittimet

Versio	Valkoinen	Musta
Perusmalli 2x2 MiMo	**MIMO-3-12**	–
+ GPS	**MIMO-3-13**	–
+ GPS + WiFi	**MIMO-3-15**	**MIMO-3-15-B**
+ GPS L1/L5 + 2x2 WiFi	**MIMO-3-15-L5**	
4x4 MiMo + GPS	**MIMO-3-14**	–
4x4 + GPS + 2x2 WiFi	**MIMO-3-17**	**MIMO-3-17-B**
Magneettikiinnike (6 kpl)	**MBK-1**	

POYNTING
BEYOND A CONNECTED LIFE

POYNTING / YMPÄRISÄTEILEVÄT 4G/5G-ANTENNIT

Ympärisäteilevät 4G/5G- ja veneantennit

Pitkät OMNI-antennit mastoon, seinään ja veneeseen: N-naarasliitin tai kiinteä SMA-kaapeli.

OMNI-veneantennit

5G





Ympärisäteilevät 4G/5G-veneantennit. Suorituskykyiset, laajakaistaiset ja ympärisäteilevät veneantennit.

- UV- ja suolavesisuojattu haastaviin meriolosuhteisiin
- Sopii vakiomallisiin 1”-14 TPI marinejalkoihin, esim. Scout PA-30, PA-33, PA-40 ja PA-43
- Mukana 1” veneadapteri (BRKT-40) ja L-kiinnike mastoon

Tilauskoodi	Sähkönro	Taajuus • vahvistus
OMNI-291-V2	–	N-naarasliitin • 450–2700 MHz • 7 dBi
OMNI-493	–	N-naarasliitin • 617–6000 MHz • 8 dBi
OMNI-402-5G	–	MiMo 2x2, 2 m kaapelit, SMA-uros • 410–4200 MHz • 5,8 dBi
OMNI-414	–	MiMo 4x4, 2 m kaapelit, SMA-uros • 617–3800 MHz • 4 dBi

SWIRL-CPE

5G WIFI GPS





5G-reititinkotelo veneeseen ja ajoneuvoon. Ympärisäteilevä Swirl-antenni, 4x4 WiFi ja GNSS. Reititin asennetaan kotelon sisälle. Taajuus 617-6000 MHz.

- Pohjaosan jäähdytyselementti jäähdyttää reititintä tehokkaasti
- UV- ja suolavesikestävä, IP69K-luokiteltu rakenne

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
SWIRL-4-CPE	–	4x4 MiMo
SWIRL-8-CPE	–	8x8 MiMo
BRKT-92	–	RST-kiinnike SWIRL / SWIRL-CPE
BRKT-75, BRKT-76	–	Reititinkiinnikkeet SWIRL-CPE

SWIRL

5G WIFI GPS





4x4 / 8x8 ympärisäteilevä 4G/5G + GNSS · antenni veneeseen ja ajoneuvoon

- Taajuus 617-6000 MHz
- UV- ja suolavesikestävä
- IP69K-luokiteltu rakenne

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
SWIRL-4	–	4x4 MiMo
SWIRL-8	–	8x8 MiMo

RIPL

5G WIFI GPS





5G-reititinkotelo veneeseen ja laivaan. Suorituskykyinen ympärisäteilevä antenni merikäyttöön. Kattaa 4G/5G-taajuudet 617-7200 MHz.

- GPS ja WiFi
- Jäähdytysrakenne parantaa reitittimen lämmönhallintaa
- UV- ja suolavesisuojattu meri- ja rannikkokäyttöön
- IP65-luokiteltu kotelo

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
RIPL-8	–	8x8 MiMo
RIPL-16	–	16x16 MiMo

5G WiFi GPS Virve Lora

myynti@tele-tukku.fi | (09) 4133 2200

TELE-TUKKU

WaveHunter™ WH-1-102

5G WIFI GPS



WH-1-102



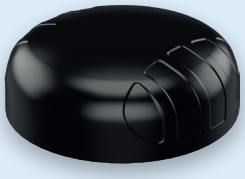
Dome-antenni meri- ja rannikkokäyttöön. Kotelo, johon asennetaan omat 4G- tai 5G-reitittimet ja verkkolaitteet. Koteloon mahtuu laitteita, joiden koko on enintään 450 x 280 x 110 mm. Voit liittää jopa 6 reititintä.

- 6 x (4x4) MiMo 4G/5G, 4 x WiFi ja 2 x GPS
- Taajuus 617-960 ja 1710-4200 MHz, vahvistus enintään 11 dBi
- Kaksitaajuinen WiFi
- Säänkestävä kotelo (IP69K), UV- ja suolavesikestävä
- Alumiininen jäähdytyspohja, ei asennusjalkaa

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
WH-1-102	–	6 x (4x4) MiMo 4G/5G, 4 x WiFi, 2 x GPS

PUCK WiFi

WIFI



PUCK-12 · PUCK-14

WiFi-antenni 2x2 / 4x4 MiMo · 2,4 / 5-7,2 GHz. Kaksitaajuinen WiFi-antenni, tukee WiFi 6E:tä ja 7:ää. Vahvistus 5 dBi (2,4 GHz) ja 7,5 dBi (5-7,2 GHz).

- 2x2 MiMo WiFi
- 2 m kaapelit
- Vandaalisuojattu (IK10) ja vedenpitävä (IP69K)
- PUCK-14: WiFi 7 4x4 MiMo + 5G 3,3–4,2 GHz
- SMA-urosliittimet, 2 kpl RP-SMA-adapteria

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
PUCK-12	–	2x2 MiMo
PUCK-14	–	4x4 MiMo

MIMO-4 "ISO kiekko" 4G/5G MiMo · 617-6000 MHz, 6 dBi

5G WIFI GPS



MIMO-4 musta



MIMO-4 valkoinen



B = musta, W = valkoinen. Kaikissa malleissa 2 m kaapelit, SMA-urosliittimet ja RP-SMA-adapterit.

- Sopii kuljetussovelluksiin ja vene- ja laivakäyttöön
- Kiinnitys pysty- tai vaakaputkeen, seinään, pintaan, mutterilla, liimalla tai marinekierteellä

Versio	Valkoinen	Musta
Perusmalli 4x4 MiMo	MIMO-4-04-W	MIMO-4-04-B
+ GNSS	MIMO-4-14-W	MIMO-4-14-B
+ GNSS + 2x2 WiFi	MIMO-4-17-W	MIMO-4-17-B
+ GNSS + 4x4 WiFi	MIMO-4-19-W	MIMO-4-19-B
2x2 + GNSS + 2x2 WiFi	MIMO-4-15-W	MIMO-4-15-B
Magneettikiinnike (4 kpl)	MBK-3	

POYNTING
BEYOND A CONNECTED LIFE

POYNTING / M2M/IOT-ANTENNIT JA REITITINKOTELOT

PUCK-, EPNT- ja MIMO-8 -antennit

Vandaalisuojatut PUCK-antennit M2M/IoT-käyttöön ja EPNT-kotelot, joihin reititin asennetaan antennin sisään.

PUCK 4G/5G-antenni M2M/IoT-käyttöön · GPS/GNSS ja WiFi, 617-6000 MHz

5G WIFI GPS



PUCK musta



PUCK valkoinen



Vakiona musta, -W = valkoinen. IP68, kestävä ja ilkivaltasuojattu, iskunkestävyysluokka IK10. Maatasoriippumaton.

- Kiinnitys mutterilla, ruuveilla, liimalla tai magneetilla
- Asennusteline vaaka- tai pystyputkeen ja seinään
- Koko Ø100 x 36 mm, 2 m kaapelit, SMA-urosliittimet ja RP-SMA-adapterit

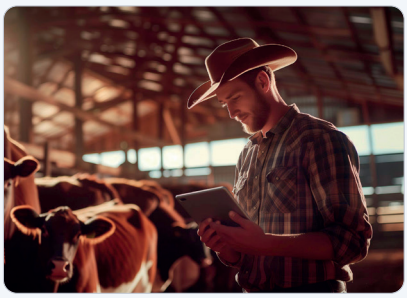
Versio	Valkoinen	Musta	Sähkönro
Perusmalli 5G 1x1	PUCK-1-W	PUCK-1	7408100
+ GNSS + WiFi	PUCK-3W	PUCK-3	
2x2 MiMo	PUCK-2-W	PUCK-2	7408106
2x2 MiMo + GNSS	–	PUCK-4	
2x2 MiMo + WiFi	–	PUCK-8	
2x2 MiMo + 2x2 WiFi	–	PUCK-7	
2x2 + GNSS + 2x2 WiFi	PUCK-5-W	PUCK-5	

EPNT-1 · EPNT-2

5G WIFI



EPNT-2



4x4 reititinkotelo · ympärisäteilevä. Kehitetty suositun XPOL-2-antennin pohjalta. Kotelon sisälle mahtuu enintään 185 x 145 x 45 mm reititin. Tarvitset vain PoE-injektorin ja yhden verkkokaapelin, jota pitkin kulkevat sekä data että käyttöjännite.

- Masto- tai seinäkiinnitys
- Ulkokäyttöön, pöly-, kosteus- ja vandaalisuojattu (IP65)

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
EPNT-1-V2	–	4x4 MiMo
EPNT-2-V3	–	4x4 MiMo + WiFi

EPNT-4

5G WIFI GPS



EPNT-4



2x2 / 4x4 5G-reititinkotelo · ympärisäteilevä. Laajakaistainen 4G/5G-antenni vaativiin olosuhteisiin. Kotelon sisään mahtuu esim. Teltonika RUTM50 (140 x 120 x 50 mm).

- UV-suojattu ASA-kupu, IP67/IK10
- Seinä-, masto- ja pinta-asennus
- Pakkauksessa kaksi mastokiinnikettä

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
EPNT-4-15	–	2x2 MiMo + GPS/GNSS + WiFi
EPNT-4-17	–	4x4 MiMo + GPS/GNSS + WiFi
EPNT-4-19	–	4x4 MiMo + GPS/GNSS + 4x4 WiFi
BRKT-91	–	L-kiinnike pysty- tai vaakaputkeen

EPNT-7

WIFI UUTUUS



EPNT-7



4x4 WiFi-reititinkotelo ulkokäyttöön · ympärisäteilevä. Kestävä antenni-integroitu kotelo kompakteille WiFi-reititinmoduuleille, esim. Rajant Cardinal. Vahvistus 3,5 dBi (2,4 GHz) ja 7,5 dBi (5-6 GHz).

- Tukee WiFi 4/5/6 -standardeja
- Valualumiinipohja lämmönpoistoon
- LED-tilanäyttö vianetsintään
- IP69K/IK08-luokiteltu kotelo

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
EPNT-7-1	–	4x4 WiFi
EPNT-7-2	–	4x4 WiFi + GNSS

GPS-1 GPS/GNSS-kiekkoantenni

GPS



GPS-1

Matalaprofiilinen aktiivinen GPS/GNSS-antenni 1575,42 / 1602 MHz, vahvistus 21 dBi.

- GPS/Glonass
- 2 m kaapeli, SMA-urosliitin
- Ilkivaltasuojattu (IK10)
- Maatasoriippumaton
- Kiinnitys mutterilla, ruuveilla, liimalla tai magneetilla

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
GPS-1	–	GPS/GNSS 1575,42 / 1602 MHz, 21 dBi, 2 m kaapeli SMA-uros

MIMO-8 4G/5G-yhdistelmäantenni · 8x8 MiMo, GNSS ja WiFi 410-6000 MHz

5G WIFI GPS UUTUUS



MIMO-8 valkoinen



MIMO-8 musta



Kahdeksan mobiiliverkon antennia ja kaksitaajuinen GNSS yhdessä kestävässä kotelossa ajoneuvoihin, veneisiin ja teollisuuteen. B = musta, W = valkoinen.

- Mobiiliverkko 410-6000 MHz, vahvistus enintään 8,3 dBi
- 841-mallin WiFi 2,4 GHz ja 5-7,2 GHz (WiFi 6E ja 7), enintään 9,3 dBi
- Tehdasasennetut kaapelit, SMA-urosliittimet

Versio	Valkoinen	Musta
Perusmalli 8x8 + GNSS	MIMO-8-801-W	MIMO-8-801-B
+ 5 m kaapelit	MIMO-8-801-5M-W	MIMO-8-801-5M-B
+ 4x4 WiFi	MIMO-8-841-W	MIMO-8-841-B
+ 4x4 WiFi + 5 m kaapelit	MIMO-8-841-5M-W	MIMO-8-841-5M-B

WLAN-60 · WLAN-61 Suuntaavat WiFi-paneeliantennit · 2,4 ja 5 GHz

WIFI UUTUUS



WLAN-60



WLAN-61

- WLAN-60 tukee myös 3,5 GHz 5G-taajuutta
- Liittimet antennin sisällä

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
WLAN-60	–	2,4-6 GHz, 16 dBi, SMA-naaras
WLAN-61	–	4x4 MiMo 2,4/5 GHz, 11 dBi



POYNTING / WIFI-, LORA- JA RFID-ANTENNIT

WiFi-, LoRa- ja RFID-antennit sekä välijohdot

Ympärisäteilevät ja suuntaavat WiFi-antennit (6E/7), LoRa/Sigfox- ja RFID-antennit sekä RF-välijohdot.

OMNI WiFi Ympärisäteilevät WiFi-antennit

WIFI UUTUUS


OMNI-702


OMNI-705


OMNI-294



OMNI-294 ja -298: 2 m kaapelit, SMA-uros ja RP-SMA-adapterit, tukevat WiFi 6E:tä ja 7:ää. Muissa N-naarasliitin.

- Kestävät ulkokäyttöön (IP65-IP69K)
- Masto- tai seinäkiinnitys

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
OMNI-298	–	2x2 MiMo 2400-7200 MHz, 10 dBi
OMNI-294	–	4x4 MiMo 2400-7200 MHz, 8 dBi
OMNI-702	–	2400-2500 MHz, 6 dBi
OMNI-705	–	5000-6000 MHz, 7,5 dBi
OMNI-706	–	2400-6000 MHz, 4,8 dBi
OMNI-707	–	2,4 + 5-6 GHz, 2 porttia, 5,5 dBi

OMNI-300

LORA


OMNI-300



LoRa/Sigfox-antenni · 868-930 MHz. Ympärisäteilevä antenni IoT- ja M2M-käyttöön, vahvistus 4,5 dBi. Tukee LoRa- ja ISM-taajuuksia.

- Iskun- ja vedenkestävä kotelo (IP65)

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
OMNI-300-1	–	N-naarasliitin
OMNI-300-2	–	5 m kaapeli, RP-SMA-uros

PATCH-25-2 RFID-antenni 860-960 MHz


PATCH-25-2



Suuntaava, ympyräpolarisoitu (RHCP) RFID-antenni.

- Vahvistus 8,8 dBic
- N-naarasliitin
- Vandaalisuojattu ja vesitiivis (IP65)
- 0,3 m kaapeli (RG58)
- Käyttölämpötila -40...+80 °C

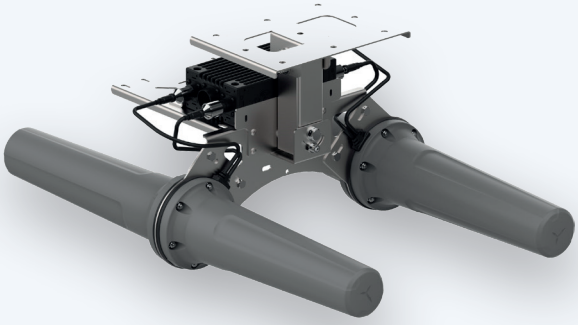
Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
PATCH-25-2	–	RFID 860-960 MHz, 8,8 dBic, N-naaras

HELI Ympyräpolarisoidut antennit tunneleihin ja kaivoksiin

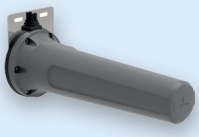
WIFI

Ympyräpolarisaatio auttaa signaalia etenemään tunnelin mutkien ohi myös ilman suoraa näköyhteyttä. Helix-rakenne antaa vakaan vahvistuksen, hyvän etu-/takasuhteen ja luotettavan yhteyden häiriöherkissä ympäristöissä. L = vasen, R = oikea ympyräpolarisaatio.

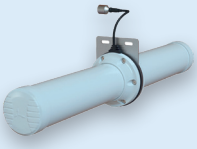
- N-urosliittimet
- Vesi- ja pölysuojattu (IP65)
- Kaivosten ja tunnelien M2M- ja IoT-sovelluksiin



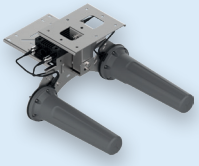




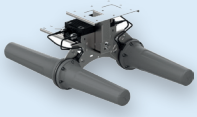
HELI-11
1-suuntainen



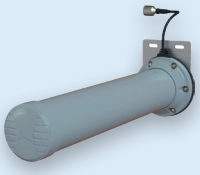
HELI-17
2-suuntainen



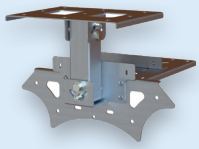
HELI-21
1-suuntainen



HELI-22
2-suuntainen



HELI-31
4G/5G + WiFi



BRKT-45
kattokiinnike

HELI-11 ja HELI-17 – 2,4 GHz WiFi

Yksisuuntainen HELI-11 (12,5 dBi) säteilee tunnelissa yhteen suuntaan, kaksisuuntainen HELI-17 (9 dBi) molempiin. Vasen- ja oikeakätisellä (L/R) parilla saat 2x2 MiMo -yhteyden. Kuvassa vasemmalla HELI-11, oikealla HELI-17.

HELI-21 ja HELI-22 – 2x2 MiMo 2,4/5 GHz

Kaksitaajuiset WiFi-antennit: 2,4 GHz 12/9 dBic ja 5 GHz 13/11 dBic. Vasen- ja oikeakätinen ympyräpolarisaatio samassa antennissa. Mukana 4 x N-uros, 600 mm kaapelit ja kattokiinnike. Kuvassa yksisuuntainen HELI-21, vasemmalla kaksisuuntainen HELI-22.

HELI-40 – kompakti 2x2 MiMo (UUTUUS)

Kaksisuuntainen 2,4/5 GHz WiFi-antenni, 4,8 dBi. Tukee WiFi 6:ta (802.11ax). UV-stabiili ASA-kupu, IP68 ja IK10. Magneettijalka MBK-1 myydään erikseen.

HELI-31 – 4G/5G ja WiFi

Laajakaistainen 1700–7200 MHz -antenni mobiiliverkolle ja WiFi 6:lle, 9,5 dBi. Yksisuuntainen, vasen- (L) ja oikeakätinen (R) malli.

BRKT-45 ja BRKT-46 – kattokiinnikkeet

Kiinnike kaivoksen tai tunnelin kattoon kahdelle (BRKT-45) tai neljälle (BRKT-46) HELI-antennille.

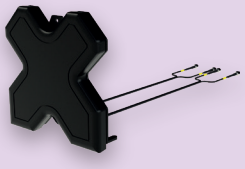
Versio	Vasen (L)	Oikea (R)
WiFi-antennit 2,4 / 5 GHz		
2,4 GHz, 1-suuntainen, 12,5 dBi	**HELI-11-V3-L**	**HELI-11-V3-R**
2,4 GHz, 2-suuntainen, 9 dBi	**HELI-17-V3-L**	**HELI-17-V3-R**
2,4/5 GHz 2x2, 1-suuntainen, 12 dBi	**HELI-21-1**	
2,4/5 GHz 2x2, 2-suuntainen, 9/11 dBi	**HELI-22-1**	
2x2 MiMo, 2-suuntainen, 4,8 dBi	**HELI-40-1**	
4G/5G + WiFi 1700–7200 MHz		
1-suuntainen, 9,5 dBi	**HELI-31-V3-1-L**	**HELI-31-V2-1-R**
Kiinnikkeet		
Kattokiinnike 2 antennille	**BRKT-45**	
Kattokiinnike 4 antennille	**BRKT-46**	

PANORAMA / 4G/5G-ANTENNIT SISÄ- JA ULKOKÄYTTÖÖN

Panorama 4G/5G-antennit

Paneeli- ja ympärisäteilevät MiMo-antennit sisä- ja ulkoasennukseen sekä WiFi-antennit.

DMM4-6-60 5G



DMM4-6-60

4x4 MiMo · 4G/5G ympärisäteilevä sisäantenni 617-6000 MHz
- Vahvistus 2/5 dBi
- Taajuus 617-6000 MHz
- 4 x 2 m kaapelit

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
DMM4-6-60-2SP	–	4 x SMA-uros
DMM4-6-60-2TS9	–	4 x TS9-uros
DMM4-6-60-2FDJ	–	4 x Fakra D naaras

DMM-7-38 5G



DMM-7-38

2x2 MiMo · 4G/5G ympärisäteilevä sisäantenni 698-3800 MHz
- Vahvistus 2,5/5 dBi
- Taajuus 698-3800 MHz
- 2 x 2 m kaapelit

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
DMM-7-38-2SP	–	2 x SMA-uros
DMM-7-38-2TS9	–	2 x TS9/SW9

WMM4G-6-60 5G

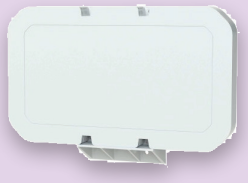


WMM4G-6-60

4x4 MiMo · 5G paneeliantenni ulkokäyttöön. 4x4 MiMo paneeliantenni. Neljä erillistä antennielementtiä. Tukee Cat18 kategorian reitittimiä. 4 x N-naaras-liittimet. Asennettavissa seinään tai mastoon.
- Vahvistus 617-6000 MHz 6-9 dBi
- Mitat 507 x 307 x 85 mm

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
WMM4G-6-60-05NJ	–	4 x N-naaras
WMM4G-6-60-5SP	–	4 x 5 m SMA-uros

DWMM4 · DWMM8 5G GPS



DWMM4/8-6-60

4x4 / 8x8 5G paneeliantenni ulko- ja sisäkäyttöön · ympärisäteilevä. Seinä- ja mastokiinnitys. Antenni on helppo asentaa, koska sitä ei tarvitse erikseen suunnata. Liitäntäkaapeli on palosuojattu FRC529.
- Taajuus 617-6000 MHz
- Vahvistus 3,5-7 dBi
- Mitat 371 x 221 x 40 mm
- Optiona GPS/GNSS

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
DWMM4-6-60-05NJ	–	4 x N-naaras
DWMM4-6-60-5SP	–	4 x 5 m SMA-uros
DWMM8-6-60-05NJ	–	8 x N-naaras
DWMM8-6-60-5SP	–	8 x 5 m SMA-uros

Miksi MiMo-antennia kannattaa käyttää?

- Rakennusten ja esteiden aiheuttamat heijastukset eivät heikennä yhteyttä – MiMo hyödyntää niitä useampana signaalipolkuna.
- Kahden antennielementin avulla saadaan vahvempi, vakaampi ja häiriöttömämpi signaali.
- MiMo mahdollistaa selvästi suuremmat tiedonsiirtonopeudet verrattuna yhden antennin ratkaisuun.
- Huom: reitittimessä on oltava MiMo-tuki ja kaksi antenniliitäntää.

Miksi 5G-verkossa käytetään 4x4 MiMo -tekniikkaa?

- 5G hyödyntää korkeampia taajuuksia, joilla signaali vaimenee nopeammin. 4x4 MiMo kompensoi tätä yhdistämällä neljän antennin dataa yhtä aikaa.
- Neljä antennielementtiä mahdollistaa enemmän samanaikaisia signaalikanavia, mikä nostaa todellista läpäisykykyä (downlink ja uplink).
- Parempi vastaanotto heikoissa olosuhteissa – laite pystyy valitsemaan ja yhdistelemään useita optimaalisia kanavia.
- 4x4 MiMo parantaa sekä nopeutta, viiveen tasaisuutta että yhteyden luotettavuutta, mikä on tärkeää 5G:n suurille kaistanleveyksille.

WMM8G-7-38 5G



2x2 MiMo · 5G paneeliantenni ulko- ja sisäkäyttöön
- Taajuus 698-3800 MHz
- Vahvistus 6/9 dBi
- 2 x SMA-uros

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
WMM8G-7-38-03NJ	–	N-naaras
WMM8G-7-38-10SP	–	10 m kaapelit
WMM8G-7-38-5SP	7402024	5 m kaapelit

WMM4-7-49 5G



4x4 MiMo · 5G paneeliantenni ulkokäyttöön ympärisäteilevä
- Taajuus 698-4900 MHz
- Vahvistus 4/6 dBi
- 4 x SMA-uros

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
WMM4-7-49-10SP	–	10 m kaapeli SMA-uros
WMM4-7-49-5SP	–	5 m kaapelit SMA-uros
WMM4-7-49-05NJ	–	0,5 m kaapelit N-naaras

LPB-24-58-NJ WIFI



WiFi-antenni ympärisäteilevä 2,4/5,0 GHz. Ympärisäteilevä kompakti WiFi-antenni. Helposti asennettava M14-kierteisellä tapilla.
- Taajuus 2396-6000 MHz
- Vahvistus 4/5 dBi
- N-naaras

W24-58-CP-9 WIFI



WiFi-antenni suuntaava 2,4/5,8 GHz 9 dBi
- Vahvistus 9 dBi
- SMA-naaras

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
W24-58-CP-9	7402083	2,4/5,8 GHz, 9 dBi, SMA-naaras

WMM29G · 39G · 49G-24-72-NJ 5G WIFI



2,3-7,2 GHz / 5G antenni MiMo WiFi. Tehokas suunta-antenni, joka tukee 2x2, 3x3 tai 4x4 MiMo-yhteyksiä WiFi-, 5G- ja P-LTE-verkoissa.
- Sisältää 2–4 erillistä antennielementtiä yhdessä kotelossa ja tarjoaa vahvan yhteyden käyttäjän laitteille.

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
WMM29G-24-72-NJ	–	2x2 MiMo
WMM39G-24-72-NJ	–	3x3 MiMo
WMM49G-24-72-NJ	–	4x4 MiMo

B4BE "Babe" 5G



5G antenni M2M/IOT ympärisäteilevä
- Vahvistus 2-7 dBi
- Taajuus 617-6000 MHz (B4BE-460: lisäksi 450–470 MHz)
- SMA-uros

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
B4BE-6-60-05SP	7402095	0,5 m
B4BE-6-60-2SP	7402049	2 m
B4BE-6-60-5SP	7402015	5 m
B4BE-6-60-10SP	–	10 m
B4BE-460-6-60-5SP	–	5 m (450 MHz)
LPB-6-60-NJ	–	N-naaras

PANORAMA / IOT- JA M2M-ANTENNIT

IoT/M2M-antennit

Kompaktit 4G/5G-antennit M2M- ja IoT-laitteisiin sekä WiFi-suunta-antenni.

LPBEM-6-60

5G



LPBEM-6-60

5G antenni magneettikiinnityksellä · M2M/IOT ympärisäteilevä

- Taajuus 617-6000 MHz
- Vahvistus 8 dBi
- RG174 SMA-uros

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
LPBEM-6-60-2SP	7404100	2 m kaapeli
LPBEM-6-60-5SP	7404101	5 m kaapeli

LPAM · LGAM-BC3G-26

5G GPS



LPAM-BC3G-26



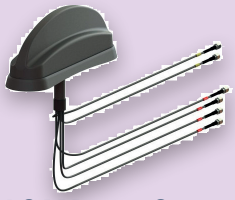
2x2 MiMo · 5G antenni M2M/IOT käyttöön 698-3800 MHz

- Taajuus 698-3800 MHz
- Musta mutterikiinnitys
- Kaapeli RG174 SMA-uros

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
LPAM-BC3G-26-1SP	–	1 m
LPAM-BC3G-26-3SP	7402048	3 m
LGAM-BC3G-26-1SP	–	1 m + GPS
LGAM-BC3G-26-3SP	–	3 m + GPS

LGAM-6-60-Q

5G WIFI GPS



LGAM-6-60-Q

2x2 MiMo · 5G antenni M2M/IOT käyttöön, 4x4 WiFi MiMo, GPS/GNSS

- Taajuus 600-6000 MHz
- 3 m kaapeli RG174 SMA-uros

GPSP-F

GPS



GPSP-F

GPS-antenni ruuvikiinnityksellä. Erinomainen suorituskyky: aktiivinen GPS-elementti, 26 dB vahvistus. Paneeliasennettava. Voidaan asentaa esimerkiksi ajoneuvon katolle. Katon paksuus voi olla enintään 6 mm.

- Aktiivinen GPS-elementti
- Vahvistus 26 dB
- Mutterikiinnitys, 3-7 V
- 0,3 m FME-naaras

GPSB5G

5G WIFI GPS



GPSB5G

5G antenni ajoneuvoon GPS/GNSS WiFi ympärisäteilevä 2 dBi

- Taajuus 698-3800 MHz
- Vahvistus 2-7 dBi
- Aktiivinen GPS/GNSS-antenni 26 dB LNA
- 0,3 m kaapelit UNECE R118

GPSD-7-27

5G WIFI GPS



GPSD-7-27

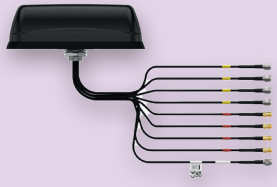
2x2 MiMo · 5G antenni ajoneuvoon GPS/GNSS 'Sharkee™'

- Taajuus 698-3800 MHz
- Vahvistus 4-5 dBi
- Optiona paikka UHF/VHF-piiskalle + MiMo WiFi, esim. AFB-TET

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
GPSD-7-27	–	2x2 MiMo
GPSD-7-27-24-58	–	+ 2x2 WiFi

CLAM

5G WIFI GPS



CLAM

4x4 5G antenni 698-4200 MHz. CLAM on matalaprofiilinen ja kestävä 4x4 MiMo-antenni IoT-sovelluksiin. Mutterikiinnitys läpivientinä tai magneetti-/tarrakiinnitys ilman porausta: neljä kiekkomagneettia tai 3M VHB -tarra. IK10, 2 m kaapelit SMA-uros.

- Sisältää 4× 4G/5G-elementtiä (698–960 / 1427–4200 MHz) ja valinnaisesti jopa 4× WiFi 6e -elementtiä (2.4 / 5.150–7.125 GHz).
- GPS/GNSS-vaihtoehto tukee L1- tai L1/L5-taajuuksia, joten antenni sopii myös tarkkaan paikannukseen.

Versio	Mutteri, IP69K	Magneetti/tarra, IP65
Perusmalli 4x4 5G	LPAM4-7-42	LPAMM4-7-42
+ 2x2 WiFi	LPADM4-7-42	LPADMM4-7-42
+ GPS L1	LGAM4-7-42	LGAMM4-7-42
+ GPS L1 + 2x2 WiFi	LGADM4-7-42	LGADMM4-7-42
+ GPS L1 + 4x4 WiFi	LGAQM4-7-42	–
+ GPS L1/L5	LG5AM4-7-42	–
+ GPS L1/L5 + 2x2 WiFi	LG5ADM4-7-42	–
+ GPS L1/L5 + 4x4 WiFi	LG5AQM4-7-42	–

Great White

5G WIFI GPS



Great White LPMM / LGMM

2x2 MiMo · 5G antenni ajoneuvoon WiFi GPS/GNSS 617-6000 MHz. Matalaprofiilinen 2x2 MiMo 4G/5G antenni. Jopa 6x6 MiMo kaksitaajuuksinen WiFi 6E. Valinnainen GPS/GNSS-aktiiviantenni, 26 dB LNA. Maatasosta riippumaton antenniratkaisu. 0,3 m pitkä kaapeli. Liittimet: 4G/5G (SMA-uros), GNSS (FME-naaras), WiFi (SMA-naaras). Antenni voidaan yhdistää GPS/GNSS-toimintoihin sekä jopa 6x6 MiMo WiFi 6e / 7 -tukeen (2,4–7,2 GHz). Se sopii asennettavaksi sekä johtaville että ei-johtaville pinnoille ja toimitetaan paloa hidastavilla kaapeleilla ja halogeenittomalla radomilla.

- LGM-mallit sisältävät GPS/GNSS-moduulin (GPS, Glonass, Galileo, Compass) 26 dB vahvistuksella ja suodatuksella häiriöiden minimoimiseksi.
- Antenni on saatavana mustana tai valkoisena, se on ilkivallan- ja vedenkestävä (IK10, IP69K) sekä sertifioitu rautatiekäyttöön (EN50155, EN45545-2).

Versio	Valkoinen	Musta
Perusmalli 2x2 5G	LPMM-6-60	LPMMB-6-60
+ GPS	LGMM-6-60	LGMMB-6-60
+ 2x2 WiFi	LPMDM-6-60-24-58	LPMDMB-6-60-24-58
+ GPS + 2x2 WiFi	LGMDM-6-60-24-58	LGMDMB-6-60-24-58
+ GPS + 3x3 WiFi	LGMTM-6-60-24-58	LGMTMB-6-60-24-58
+ GPS + 4x4 WiFi	LGMQM-6-60-24-58	LGMQMB-6-60-24-58
+ GPS + 6x6 WiFi	LGMHM-6-60-24-58	LGMHMB-6-60-24-58

LPM2 · LPM3 · LPM4

5G WIFI GPS



LPM2 / LPM3 / LPM4

2x2 / 3x3 / 4x4 WiFi-antenni 2400-7125 MHz 9 dBi. LPM2 on erittäin matalaprofiilinen WiFi/4G/5G-antenni 2×2, 3×3 tai 4×4 MiMo -kokoonpanoihin. Kestävä IP69K/IK10-rakenne ja halogeenivapaa kupu. Soveltuu M2M-laitteisiin, ajoneuvoihin ja kiinteisiin asennuksiin. Toimii sekä johtavilla että eristävillä pinnoilla; mukana paloa hidastavat kaapelit.

Versio	Valkoinen	Musta
2x2, 2 m	LPM2W-24-72-2RPSP	–
3x3, 5 m	LPM3W-24-72-5RPSP	LPM3-24-72-5RPSP
4x4, 2 m	LPM4W-24-72-2RPSP	–
4x4, 5 m	LPM4W-24-72-5RPSP	LPM4-24-72-5RPSP
GPS + 2x2, 5 m	LGM2W-24-72-5RPSP	LGM2-24-72-5RPSP
GPS + 3x3, 5 m	LGM3W-24-72-5RPSP	LGM3-24-72-5RPSP
GPS + 4x4, 5 m	LGM4W-24-72-5RPSP	LGM4-24-72-5RPSP

LG-S1-7-38-D24-58

VIRVE 5G WIFI GPS



LG-S1-7-38-D24-58

5G antenni ajoneuvoon · matalaprofiilinen VIRVE GPS/GNSS WiFi. Matalaprofiilinen moniantenniratkaisu, joka yhdistää UHF-radioverkon, 5G/4G/3G/2G-taajuudet, 2,4/5 GHz WiFi-yhteydet sekä aktiivisen GPS/GNSS-paikannuksen yhteen kestävään koteloon. Antenni soveltuu erityisesti ajoneuvoihin, telematiikkaan, IoT/M2M-kohteisiin ja turvallisuussovelluksiin, joissa tarvitaan useita langattomia yhteyksiä kompaktissa muodossa.

- Yhdistää UHF-radio-, LTE-, WiFi- ja GPS/GNSS-signaalit samaan koteloon
- WiFi 2,4 GHz ja 5 GHz
- Aktiivinen GPS/GNSS 26 dB LNA-vahvistuksella
- Eri UHF-taajuusvaihtoehdot saatavana
- GPS/GNSS: 1562–1612 MHz, aktiivinen LNA 26 dB
- Suuntakuvio: ympärisäteilevä
- Koko: noin 210 × 150 × 45 mm
- Kiinnitys: paneelikiinnitys, 2 × 14 mm

PANORAMA / ANTENNIT AJONEUVOIHIN JA JUNAAN

Transport – ajoneuvo- ja junaantennit

Matalaprofiiliset 4G/5G-antennit ajoneuvoihin, kuljetuskalustoon ja junaan: GPS/GNSS ja WiFi samassa kotelossa.

Mako®

5G WIFI GPS



Mako® LPMM4 / LGMM4



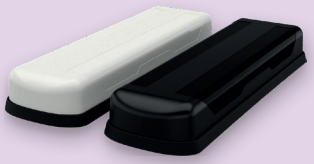
4x4 MiMo · 5G antenni ajoneuvoon GPS/GNSS WiFi 617-6000 MHz. Matalaprofiilinen, kestävä ja monipuolinen antenni, joka on suunniteltu vaativiin 4G/5G MiMo -sovelluksiin. Se tukee 4x4 MiMo-yhteyksiä taajuusalueilla 617–960 MHz ja 1710–6000 MHz, tarjoten erinomaisen suorituskyvyn mobiiliverkoissa. Suunniteltu uusimman sukupolven LTE Cat 18/20 -reitittimille ja laitteille.

- Jopa 11 toimintoa yhdessä. 4×4 MiMo 4G/5G LTE -mobiiliverkko, valinnainen GPS/GNSS ja valinnainen MiMo 2.4/7.2 GHz samassa kotelossa.

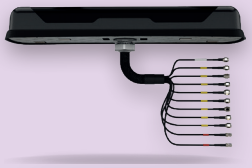
Versio	Valkoinen	Musta
Perusmalli 4x4 5G	LPMM4-6-60	LPMM4B-6-60
+ GPS	LGMM4-6-60	LGMM4B-6-60
+ 2x2 WiFi	LPMDM4-6-60-24-58	LPMDM4B-6-60-24-58
+ GPS + 2x2 WiFi	LGMDM4-6-60-24-58	LGMDM4B-6-60-24-58
+ GPS + 3x3 WiFi	LGMTM4-6-60-24-58	LGMTM4B-6-60-24-58
+ 4x4 WiFi	LPMQM4-6-60-24-58	LPMQM4B-6-60-24-58
+ GPS + 4x4 WiFi	LGMQM4-6-60-24-58	LGMQM4B-6-60-24-58
+ GPS + 6x6 WiFi	LGMHM4-6-60-24-58	LGMHM4B-6-60-24-58
Kitti Band 28	LP-IN2706	
Kitti Band 28 + GPS	LG-IN2707	

Megalodon®

5G WIFI GPS



Megalodon® LPMM8 / LGMM8



Megalodon®

8x8 MiMo · 5G antenni ajoneuvoon GPS/GNSS WiFi. Kompakti ja kestävä Megalodon-sarja toimii 617-960/1427-6000 MHz taajuusalueella. Se tukee maailmanlaajuisia matkapuhelinverkkoja ja tukee 2x 4G Cat 18/20 ja/tai 5G-modeemeja. Se voi sisältää myös yksi- tai kaksitaajuuksisen GPS/GNSS-järjestelmän sekä jopa 8x8 MiMo WiFi:in. Antenni on helppo asentaa erilaisiin paneeleihin ja kattoihin. Siinä on paloa hidastavat matalahäviöiset kaapelit ja halogeeniton kotelo. Soveltuu moniin eri käyttötarkoituksiin, kuten viranomaiskäyttöön ja kuljetuksiin.

- LGM-versioissa on GPS/GNSS-moduuli, joka tukee joko L1- tai L1/L5-taajuuksia, ja siinä on edistynyt suodatus häiriöiden vähentämiseksi.
- Antenni on saatavilla mustana tai valkoisena, se on ilkivallan kestävä (IK10) ja vedenkestävä (IP69K).

Versio	Valkoinen	Musta
Perusmalli 8x8 5G	LPMM8-6-60	LPMM8B-6-60
+ GPS	LGMM8-6-60	LGMM8B-6-60
+ GPS + 2x2 WiFi	LGMDM8-6-60	LGMDM8B-6-60
+ GPS + 3x3 WiFi	LGMTM8-6-60	LGMTM8B-6-60
+ GPS + 4x4 WiFi	LGMQM8-6-60	LGMQM8B-6-60
+ GPS + 5x5 WiFi	LGMPM8-6-60	LGMPM8B-6-60
+ GPS + 6x6 WiFi	LGMHM8-6-60	LGMHM8B-6-60
+ GPS + 8x8 WiFi	LGMOM8-6-60	LGMOM8B-6-60
Kitti 5 m kaapeleilla	–	LG-IN2902

GPS25MS-6SP

GPS



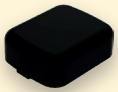
GPS25MS-6SP

GPS/GNSS/Beidou/Galileo-antenni

- L1/L2/L5 tuki
- Magneettikiinnitys
- 6 m kaapeli SMA-uros

GPSME-6SP GPS/GNSS-antenni

GPS



GPSME-6SP

- L1 tuki
- Magneettikiinnitys
- 6 m kaapeli SMA-uros
- 3-5V 30 dB

TRNM-7-60-NJ

5G GPS



TRNM-7-60-NJ

2x2 MiMo · 5G antenni junaan 700-6000 MHz 7 dBi

- N-naaras-liitin
- EN50155, EN45545-2 (HL 1–3), EN50124-1 (40 kA / 100 ms)
- IP69k-luokitus, kun antenni on asennettu oikein – korkein suojaus pölyä ja vettä vastaan

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
TRNM-7-60-NJ	–	2x2 MiMo
TRNMG-7-60-NJ	–	+ GPS

TRNM4-6-60

5G WIFI GPS



TRNM4-6-60



4x4 MiMo · 5G antenni junaan 617-6000 MHz

- L1 GPS/GNSS 4x4 MiMo WiFi
- EN50155
- EN45545-2 (HL 1–3)
- EN50124-1*

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
TRNM4-6-60	–	4x4 MiMo
TRNMG4-6-60	–	+ GPS
TRNMG4-6-60-D	–	+ GPS + 2x2 WiFi
TRNMG4-6-60-Q	–	+ GPS + 4x4 WiFi

CASEANT

5G WIFI GPS



CASEANT4-6-60

4x4 CASE · 5G antenni siirrettävään koteloon tai salkkuun 617–6000 MHz. Liimakiinnitteinen, siirrettäviin koteloihin tarkoitettu antenni, joka toimii sekä kotelo auki että kiinni. Tarjoaa 4×4 MiMo 4G/5G -toiminnon sekä malleista riippuen jopa 4×4 MiMo WiFi 6e -tuennan. Saatavana myös aktiivinen GPS/GNSS (L1 tai L1/L5).

- Mukana matalahäviöiset, niputetut kaapelit kulmaliittimillä helppoa asennusta varten.

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
CASEANT4-6-60	–	4x4 5G
CASEANTG4-6-60	–	4x4 5G + GNSS
CASEANTG4-6-60-D	–	4x4 5G + GNSS + 2x2 WiFi
CASEANTG4-6-60-Q	–	4x4 5G + GNSS + 4x4 WiFi

SHK4 Reef Sharkee®

5G WIFI GPS UUTUUS



SHK4-7-49

4x4 MiMo · 5G antenni ajoneuvoon. 4x4 MiMo Reef Sharkee® on huomaamaton ja kestävä ajoneuvoantenni, joka sopii moniin käyttökohteisiin. Se sisältää 4 antennielementtiä 4G LTE / 5G NR -verkoille (698–960 / 1427–4900 MHz).

- Tyylikäs hainevää muistuttava antenni
- 4×4 MiMo-taajuudet: 698–960 / 1427–4900 MHz
- WiFi 6e jopa 4×4 MiMo (valinnainen)
- GPS/GNSS L1/L5 tai L1, vahvistus 30 dB / 26 dB (valinnainen)
- Ylimääräinen piiska-antenni (VHF/TETRA jne.) ostettava erikseen

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
SHK4-7-49	–	4x4 MiMo
SHKG4-7-49	–	+ GPS
SHKG4-7-49-D	–	+ GPS + 2x2 WiFi
SHKG4-7-49-Q	–	+ GPS + 4x4 WiFi

EF-S1-3F

VIRVE



EF-S1-3F

VIRVE-antenni lasiin 380-400 MHz 2 dBi. Liimattava tuulilasiantenni huomaamattomaan asennukseen ajoneuvon sisälle.

- Ympärisäteilevä, pystypolarisaatio
- Mitat 217 x 19 x 2,5 mm

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
EF-S1-3F	–	3 m kaapeli, FME-naaras

MD390-5

VIRVE



MD390-5

VIRVE-antenni magneettikiinnityksellä 380-400 MHz 2 dBi. Magneettikiinnitteinen 1/4-aaltoantenni väliaikaisiin ja siirrettäviin asennuksiin.

- Pituus 198 mm (jalka + antenni)
- Jalassa FME-uros

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
MD390-5	–	5 m kaapeli, FME-naaras

PANORAMA / ANTENNIT VIRANOMAIS- JA HUOLTOAJONEUVOIHIN

Public Safety – viranomaisantennit

Sharkee-hainevä-antennit, GPS/GNSS- ja VIRVE/TETRA-antennit viranomais-, liikenne- ja huoltoajoneuvoihin.

GPSD-6-60-DW

5G WIFI GPS



GPSD-6-60-DW

2x2 MiMo · 5G antenni ajoneuvoon WiFi GPS/GNSS. GPSD 5G Sharkee™ -sarja tarjoaa huipputason langattoman yhteyden huomaamattomassa haineväkotelossa. Uusin GPSD-6-60-malli tukee 5G-yhteyksiä ja WiFi 6e:tä.

- Taajuus 600-6000 MHz
- OEM-tyylinen haineväantenni 4G/5G:lle
- 2x2 MiMo 4G/5G ja 2x2 MiMo WiFi
- GPS/GNSS-vastaanotin
- Tuki ulkoiselle piiska-antennille (ostettava erikseen, esim. AFB-TET)

GPSD/FIND 4-6-60

5G WIFI GPS



GPSD4-6-60

4x4 MiMo Sharkfin · 5G antenni ajoneuvoon GPS/GNSS 617-6000 MHz. Panorama GPSD/FIND 4-6-60 on edistynyt 4G/5G-, GPS/GNSS- ja WiFi-antenni, joka on suunniteltu vaativiin viranomais-, teollisuus- ja ajoneuvosovelluksiin. Antennin kaksois-”sharkfin”-kotelo tarjoaa huomaamattoman ulkoasun ja monipuoliset liitettävyysominaisuudet.

- 4×4 MiMo ”Sharkfin”-antenni 4G/5G-yhteyksiin
- L1 GPS/GNSS antenni edistyneellä suodatuksella
- Jopa 4 WiFi-elementtiä, tukee WiFi 6e -taajuuksia (valinnainen)
- Erillinen VHF-piiska-antenni (valinnainen)

GPSK-TET

VIRVE GPS



GPSK-TET-EAD



GPS/VIRVE-yhdistelmäantenni 380-430 MHz. Kaksitoiminen VIRVE/TETRA-antenni, jonka jalkaan on integroitu aktiivinen GPS/GNSS-antenni. Suosittu viranomais-, liikenne- ja huoltoajoneuvoissa.

- 2 dBi joustava piiska 380-430 MHz
- Aktiivinen GPS/GNSS, 30 dB LNA
- Asennus yhdellä 15 mm reiällä, katto enintään 6 mm
- Paksummille katoille ruuvijatko GPSP-K-EXT

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
GPSK-TET-EAD	–	5 m kaapelit, TNC-uros / SMA-uros
GPSK-TET	–	0,3 m kaapelit, FME-liittimet

GPSK-FF

GPS



GPSK-FF

GPS/GNSS-antenni ruuvikiinnityksellä (paikka piiskalle). Loistavan suorituskyvyn tarjoava aktiivinen antenni, joka tukee useita satelliittipaikannusjärjestelmiä. Antenni on suunniteltu erityisesti ajoneuvo- ja venekäyttöön, ja se mahdollistaa ulkoisen VHF- tai UHF-piiskan asentamisen samaan jalkaan.

- Tukee GPS L1, GLONASS G1, BeiDou ja Galileo E1 -taajuuksia
- Aktiivinen GNSS-antenni vakaan ja tarkan paikannuksen varmistamiseksi
- GPS-jalkaan voidaan asentaa ulkoinen VHF- tai UHF-piiska
- Saatavilla erikseen extender kit paksummille katoille
- Kaapelin pituus 0,3 m
- Liitännät: FME-naaras (GPS/GNSS-antennille)

VIRVE



LP460

Matalaprofiiliantenni 450-470 MHz. Erittäin kestävä matalaprofiiliantenni, joka ei tarvitse maatasoa. Sama runko kuin VIRVE-mallissa LP390.

- Ø160 mm, korkeus 42 mm
- 0,5 m kaapeli, FME-uros
- -40...+80 °C

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
LP460	–	450-470 MHz, 0 dBi

BSGSN · NA-S1

VIRVE GPS



BSGSN-S1-5SP



NA-S1

VIRVE/UHF-veneantenni GPS/GNSS. Ympärisäteilevä UHF-veneantenni, jossa on GPS/GNSS (26 dB LNA). Mukana SAB-315-sovitin 1”-14 marine-jalkaan. IP67.

- 4,5 dBi
- 5 m kiinteät kaapelit, SMA-uros

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
BSGSN-S1-5SP	–	380-400 MHz VIRVE
BSGSN-S2-5SP	–	410-430 MHz
BSGSN-S4-5SP	–	450-470 MHz
NA-S1	–	380-400 MHz 5 dBi

LP420 · LP390

VIRVE



LP390

Matalaprofiiliantenni VIRVE-antenni

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
LP420	–	410-430 MHz, FME-uros
LP390	–	380-400 MHz, FME-uros

DPD-GPS

GPS



DPD-GPS

GPS/Glonass/Galileo haaroitin 1 > 2

- FME-uros

PWB-24-58-72

WIFI



PWB-24-58-72

WiFi piiska-antenni nivelellä

- 2.4/5.0 GHz, RP-SMA-uros
- Vahvistus 5 dBi

PWB-6-60-RSMAP

5G



PWB-6-60-RSMAP

4G/5G piiska-antenni nivelellä

- Taajuus 698-6000 MHz
- SMA-uros
- Vahvistus 3 dBi

EF-6-60-3SP

5G



EF-6-60-3SP

5G antenni lasiin 617-6000 MHz

- Vahvistus 6 dBi
- 3 m kaapeli SMA-uros

EF-BC3G-26

5G



EF-BC3G-26-3SP

4G lasiantenni 698-2700 MHz. 3G/4G lasiantenni 698-2700 MHz.

- Vahvistus 2 dBi
- SMA-uros

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
EF-BC3G-26-3SP	–	3 m kaapeli
EF-BC3G-26-05SP	–	0,5 m kaapeli

PANORAMA / TARVIKKEET JA KIINNIKKEET

Tarvikkeet ja kiinnikkeet

Piiska-antennit, lasiantennit, jatkot ja kiinnikkeet Panoraman ajoneuvoantenneille.

HM-S1 VIRVE



HM-S1

VIRVE-antenni 380-400 MHz 4 dBi. Kestävä ja joustava UHF 1/2-aaltoantenni, joka ei tarvitse maatasoa. Polyamidikuori ja irrotettava piiska.

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
HM-S1	–	VIRVE-antenni 4 dBi
PUG-TNC-S1	–	varapiiska 380-400 MHz, TNC-uros
PUG-TNC-433	–	varapiiska 410-430 MHz, TNC-uros

AFB · AFGB VIRVE



SAM-AFB-200

Antennipiiskat GPSB/GPSK-jalkoihin. Joustavat ja irrotettavat piiskat Panoraman GPSB- ja GPSK-yhdistelmäantenneihin. Piiskan voi irrottaa esimerkiksi auton pesun ajaksi. -40...+70 °C.

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
SAM-AFB-200	–	VIRVE 380-430 MHz, lyhentämätön
AFB-S1	–	VIRVE 380-400 MHz, 2 dBi
AFB-TET	–	VIRVE 380-430 MHz
AFB-S4	–	450-470 MHz, 2 dBi
AFGB-395	–	380-410 MHz, 5 dBi
AFGB-S4	–	450-470 MHz, 5 dBi

GPSP-K-EXT



GPSP-K-EXT

Ruuvijatko GPSP/GPSK-antenneille. Ruuvataan GPSP- tai GPSK-antennin jalkaan, jolloin antennin voi asentaa paksummalle katolle. Katon paksuus enintään 28 mm.

SAB-350 Magneettikiinnike



SAB-350

Jauhemaalattu teräslevy ja kaksi magneettia: antennin voi kiinnittää ajoneuvoon ilman poraamista, esimerkiksi testaukseen tai tilapäiseen asennukseen. Ei sovellu VHF/UHF-piiska-antennien maatasoksi. Sopii: Reef Sharkee GPSD4 / SHK4.

SAB-312 Kiinnike uritetuille katoille



SAB-312

Asennussarja uritetuille, kaareville ja epätasaisille katoille, esim. SUV- ja pakettiautoihin. Muotoutuva tiiviste tekee asennuksesta siistin ja vedenpitävän. Myös isommat liittimet (esim. FAKRA) mahtuvat läpi. Sopii: GPSD4 / SHK4.

SP5-0097-C Seinä- ja mastokiinnike



SP5-0097-C

Musta alumiinikannake seinä- ja mastoasennukseen. Kestää hyvin säätä ja korroosiota. Sopii: B4BE / LPE / LGE / LPMM / LGMM.

Näin luet värikoodin

- Otsikkopalkin merkit, palkin alareunan juova ja kortin vasen reuna kertovat antennityypin: violetti = 5G/4G, sininen = WiFi, keltainen = GPS/GNSS, vihreä = VIRVE/TETRA, oranssi = LoRa/Sigfox. Useampi merkki ja liukuväri = yhdistelmäantenni.
- Tilauskoodi on Odoon tuotekoodi sellaisenaan; sähkönumero on merkitty sinisellä ja viiva (–) tarkoittaa, ettei sähkönumeroa ole

LPBE-868-2SP

LORA



LPBE-868-2SP

LoRa/Sigfox-antenni ympärisäteilevä 868 MHz 2 dBi

- Vahvistus 0 dBi
- 2 m RG174-kaapeli
- SMA-uros

LPAB-868-2SP

LORA



LPAB-868-2SP

LoRa/Sigfox 868 MHz antenni matalaprofiilinen 0 dBi

- Vahvistus 0 dBi
- 2 m RG174-kaapeli
- SMA-uros

LPW-868-2SP

LORA



LPW-868-2SP

LoRa/Sigfox 868 MHz antenni matalaprofiilinen 2 dBi

- Vahvistus 2 dBi
- 2 m RG174-kaapeli
- SMA-uros

B6SE-868-03NJ

LORA



B6SE-868-03NJ

LoRa/Sigfox-antenni 840-880 MHz ympärisäteilevä 6 dBi

- Taajuus 840-880 MHz
- Vahvistus 6 dBi
- N-naaras

LPAL-460-7-42

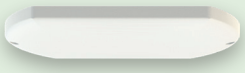
5G

450 MHz + 4G/5G matalaprofiilinen antenni. Matala SISO-antenni IoT- ja mittarikäyttöön.

- Taajuus 450–466 / 698–960 / 1710–4200 MHz
- 450 MHz + 4G/5G

CMSLP-038-4

VIRVE 5G



CMSLP-038-4

VIRVE/5G/DAS-antenni kattoon matalaprofiilinen 2/4 dBi. Ympärisäteilevä kattoasennuksiin soveltuva huomaamaton muotoilu, laajakaistainen tehokas antenni (Tetra/4G/5G). Matala PIM (<-150).

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
CMSLP-038-4-054310	–	4.3-10 naaras
CMSLP-038-4-05NJ	–	N-naaras

CMSLP-6-60-05NJ

5G



CMSLP-6-60-05NJ

5G/DAS-antenni kattoon 8 dBi. Kattoasennuksiin soveltuva huomaamaton muotoilu. Laajakaistainen tehokas antenni (4G/5G). Matala PIM (<-150).

- 617-960 MHz 2 dBi, 1710-2700 MHz 5 dBi, 3400-6000 MHz 8 dBi
- Kaapeli 0,4 m, N-naaras
- Lämpötila-alue -40…+80 °C

TELE-TUKKU / OMAT ANTENNIT

TT-antennit 5G:lle, 4G:lle ja Wi-Fi:lle

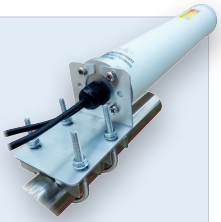
Tele-Tukun omat antennit ja 2J: suosituimmat ja uusimmat ajoneuvoihin, rakennuksiin ja M2M-laitteisiin.

5G | 4G | Wi-Fi | GNSS | LoRa

TT: ympärisäteilevät, magneetti-, lasi- ja paneeliantennit 4G/5G/Wi-Fi, GNSS ja MiMo



AC7383
7401904
5G/4G M2M MiMo 2×2, 698–3800 MHz, 2×3 m



D14738 / -10
7402099 / 7401901
4G/5G/Wi-Fi MiMo 4/6 dBi, 2×SMA, kaapeli 5 m tai 10 m (-10)



SYO738NF
7401903
4G/5G/Wi-Fi 4/6 dBi, N-naaras

UUTUUS



SYO660NF2
–
4G/5G/Wi-Fi 3/5 dBi, 600–6000 MHz, N-naaras

UUTUUS



D46060-5
7401905
4G/5G 4×4 MiMo 3/5 dBi, 600–6000 MHz, 4×5 m



5GMAG7383
7401900
Magneetti 4G/5G/ Wi-Fi 7 dBi, 3 m SMA



5GMAGSW9030 / CRC010
Magneetti 4G/5G 698–3800 MHz, SW9/TS9 3 m tai CRC9 1 m



SYP738NF
7401902
Paneeliantenni 5/7 dBi, N-naaras 0,3 m

2J: M2M-, GNSS- ja LoRa-antennit Ajoneuvo, katto ja 868 MHz



2J6A50BGF
–
4G/Wi-Fi/GPS M2M 698–2700 MHz, 3-in-1



2J4884PGF-200
–
4G/5G + GNSS lasiin 617–6000 MHz, 2×2 m



2J2115B-868-B07H-300LL100
–
868 MHz LoRa/Sigfox seinään 3,2 dBi, 3 m SMA

UUTUUS



2J3715M-868
–
868 MHz magneetti 1,7 dBi, 2 m RP-SMA

UUTUUS



2J6815MP-868
–
868 MHz magneetti 3,1 dBi, 2 m RP-SMA



2J4883P / 2J4883P05
–
4G/5G lasiin 617–6000 MHz, induktiivinen, 0,5 tai 2 m SMA



2J7002BC
–
4×Wi-Fi/Bluetooth 2,4/5 GHz, 3 m, N-uros



2J7426MPZ
–
Iridium magneetti/liima 5 m TNC-uros

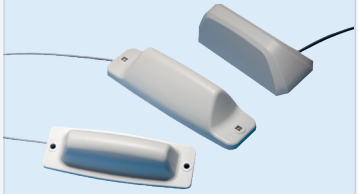
SMARTEQ / PCTEL

Smarteq-antennit M2M:ään ja ajoneuvoihin

Smarteqin sähkömittari-, M2M-, 5G-, GNSS- ja VIRVE-antennit sekä Iskran suunta-antennit.

4G 5G GNSS VIRVE

Smarteq: M2M-, 5G-, GNSS- ja VIRVE-antennit
Sähkömittari, SmartDisc, Smartblade ja ajoneuvoantennit



LP701 / LP800 / LP801
7402072 / 7402076
4G sähkömittariantennit, SMA tai MCX, taulukko alla



710211 ym.
7402033
SmartDisc 4G M2M/IoT 790–2690 MHz, SMA-uros

UUTUUS



710548
–
Smartblade 5G lasiin liimattava 698–5000 MHz 5 dBi

UUTUUS



710831 ym.
–
SmartDisc Combi 4G + GNSS 790–2600 MHz

UUTUUS



710480
–
SmartDisc Combi paksulle katolle, FME + SMA

3100.03.00.00+
–
Piiska 0 dBd 65–1000 MHz, viritettävä



3126.04.00.00+
–
VIRVE-piiska 3 dBd 380–470 MHz, viritettävä

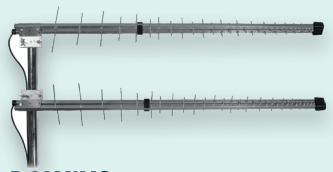


3132.13.00.00+
–
VIRVE-piiska 0 dBd 380–445 MHz, vaijerijalka

Sähkömittariantennit: LP701, LP800 ja LP801
Tilauskoodit ja liittimet

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
LP701	710379	7402072	698–2690 MHz, 6 dBi, kaapeli 1,5 m, SMA-uros
LP800	710302	–	790–2690 MHz, kaapeli 1 m, SMA-uros
LP801	710313	7402076	790–2690 MHz, kaapeli 1,5 m, SMA-uros
LP801	710320-LP801	–	790–2690 MHz, liima-/ruuvikiinnitys, kaapeli 1,5 m, SMA-uros
LP801	710311	–	790–2690 MHz, MCX-uros (kulma)
LP801	710318	–	790–2690 MHz, MCX-uros (kulma)

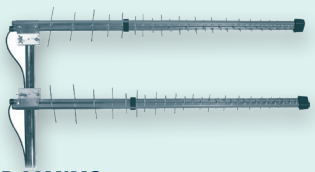
Iskra: suunta-antennit
4G/5G/LTE, ulkokäyttöön



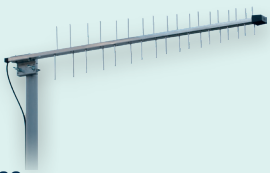
P-60MIMO
7402100
5G-suunta-antenni 2×2 MiMo, 2×10 m SMA



P-40MIMO
–
4G/5G/GSM-suunta 700–900 MHz, 13 dBi, 2×10 m



P-62MIMO
–
4G/5G-suunta 1400–3800 MHz, 10–12 dBi, 2×10 m



P-36
7402008
4G/5G-suunta 698–960 MHz 6–10 dBi, 10 m FME

ROGER GPS / GNSS-TOISTIMET

Roger GNSS-toistimet ja tarvikkeet

GPS-, GLONASS-, Galileo- ja BeiDou-signaalit sisätiloihin: toistimet, valmiit paketit, vahvistimet, haaroittimet, antennit ja virtalähteet.

GNSS | GPS | Galileo | BeiDou

GNSS-toistimet ja valmiit paketit

Signaali sisätiloihin jopa 50 m päähän antennista



L1G1GA



L1G1GA EU



L1G1GA IP67



L1L2G1GA IP67



Easy-paketti



Paketti 20 m



Paketti 40 m



IP67-paketti 20 m



IP67-paketti 40 m

Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Lisätiedot
L1G1GA	GNSS-L1G1GA-0PSU	GPS L1, GLONASS G1, Galileo E1, BeiDou B1	Ilman virtalähdettä, M8-kaapeli
L1G1GA EU	GNSS-L1G1GA-EU	GPS L1, GLONASS G1, Galileo E1, BeiDou B1	EU-virtalähde
L1G1GA IP67	GNSS-L1G1GA-IP67	IP67, GPS L1, GLONASS G1, Galileo E1, BeiDou B1	Ilman virtalähdettä
L1L2G1GA IP67	GNSS-L1L2G1GA-67	IP67, GPS L1/L2, GLONASS, Galileo, BeiDou, ketjutettava	Ilman virtalähdettä
Easy-paketti	GNSS-EP-EU	Toistin, magneettiantenni (6 m kaapeli), EU-virtalähde	Peitto jopa 40 m
Paketti 20 m	GNSS-L1G1GA-BP-EU	Toistin, ulkoantenni, L-kiinnike, EU-virtalähde	Antennikaapeli 20 m
Paketti 40 m	GNSS-L1G1GA-BP40-EU	Toistin, ulkoantenni, L-kiinnike, EU-virtalähde	Antennikaapeli 40 m
IP67-paketti 20 m	GNSS-L1G1GA-67-KIT1	IP67-toistin ja -virtalähde, ulkoantenni, L-kiinnike	Antennikaapeli 20 m
IP67-paketti 40 m	GNSS-L1G1GA-67-KIT2	IP67-toistin ja -virtalähde, ulkoantenni, L-kiinnike	Antennikaapeli 40 m

Linjavahvistimet ja haaroittimet

Pitkät kaapelivedot ja useita vastaanottimia



SMART-A



SMART-S2



SMART-S4



RAS-8

Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Lisätiedot
SMART-A	GNSS-SMART-A	Linjavahvistin 20 dB, Bias-T-tulo, TNC-naaras	IP66
SMART-S2	GNSS-SMART-S2	Haaroitin 1-to-2, vahvistus 10 dB, TNC-naaras	IP66
SMART-S4	GNSS-SMART-S4	Haaroitin 1-to-4, vahvistus 10 dB, TNC-naaras	IP66
RAS-8	GNSS-RAS-8	Haaroitin 1-to-8, vahvistus 10 dB, SMA-naaras, ei virtalähdettä	19” 1U-räkki

Valikoima ja tilaus

- SMART-linjavahvistin ja SMART-haaroittimet korvaavat poistuvat GNSS-A-IP67- ja GNSS-S-IP67-mallit.
- Verkkojohto GNSS-PS-AC-virtalähteelle (EU, UK tai US) ja muut tarvikkeet tilataan erikseen.
- Tilauskoodi on Odoon tuotekoodi yhtenä merkkijonona – kopioi koodi sellaisenaan hakuun.

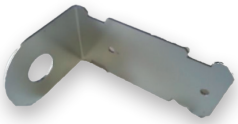
Antennit ja kiinnikkeet Tallysman-pohjaiset GNSS-ulkoantennit


TW3742


TW3872


TW3872 + jalka


ESM-T


L-kiinnike

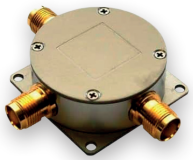
Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Lisätiedot
TW3742	GNSS-TW-3742-ANT	GPS L1, GLONASS G1, Galileo E1, BeiDou B1, +38 dB	TNC-naaras, IP67
TW3872	GNSS-TW-3872-ANT	Kaksitaajuinen L1/L2, GLONASS, Galileo, BeiDou, +35 dB	Esisuodatettu
TW3872 + jalka	GNSS-TW-3872-ESM-T	L1/L2-antenni +35 dB, ESM-T-jatkojalka ja kiinnike	Jalka mukana
ESM-T	GNSS-ESM-T	Säädettävä jatkojalka ja kiinnike, valkoinen	Tallysman-antenneille
L-kiinnike	GNSS-ANT-L-MOUNT-T	Kiinteä L-kiinnike putkeen tai tasaiselle pinnalle	Tallysman-antenneille

Virtalähteet ja Bias-T Toistimien ja antennien virransyöttö


PS-AC


PSU1 IP67


DC/DC 12/24


Bias-T


Bias-T-virtalähde

Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Lisätiedot
PS-AC	GNSS-PS-AC	90–264 VAC / 12 VDC 1,6 A, sisäkäyttö	Ei verkkojohtoa
PSU1 IP67	GNSS-PSU1-IP67	100–240 VAC / 12 VDC 1,67 A	IP67
DC/DC 12/24	GPSR-PS-DC-12/24	9–36 VDC / 12 VDC 1,25 A, ajoneuvo ja teollisuus	DC/DC
Bias-T	GNSS-TW-155-BIAST	Bias-T 1–3 GHz, 3 × TNC-naaras	IP67, ilman virtalähdettä
Bias-T-virtalähde	GNSS-PSU-BIAST	90–264 VAC / 7,5 VDC 1,6 A, Bias-T-yksikölle	TNC-uros

Kaapelit ja suojat M8-virtakaapelit, ukkossuoja ja päätevastus


M8 1 m


M8 10 m


M8 20 m


M8 40 m

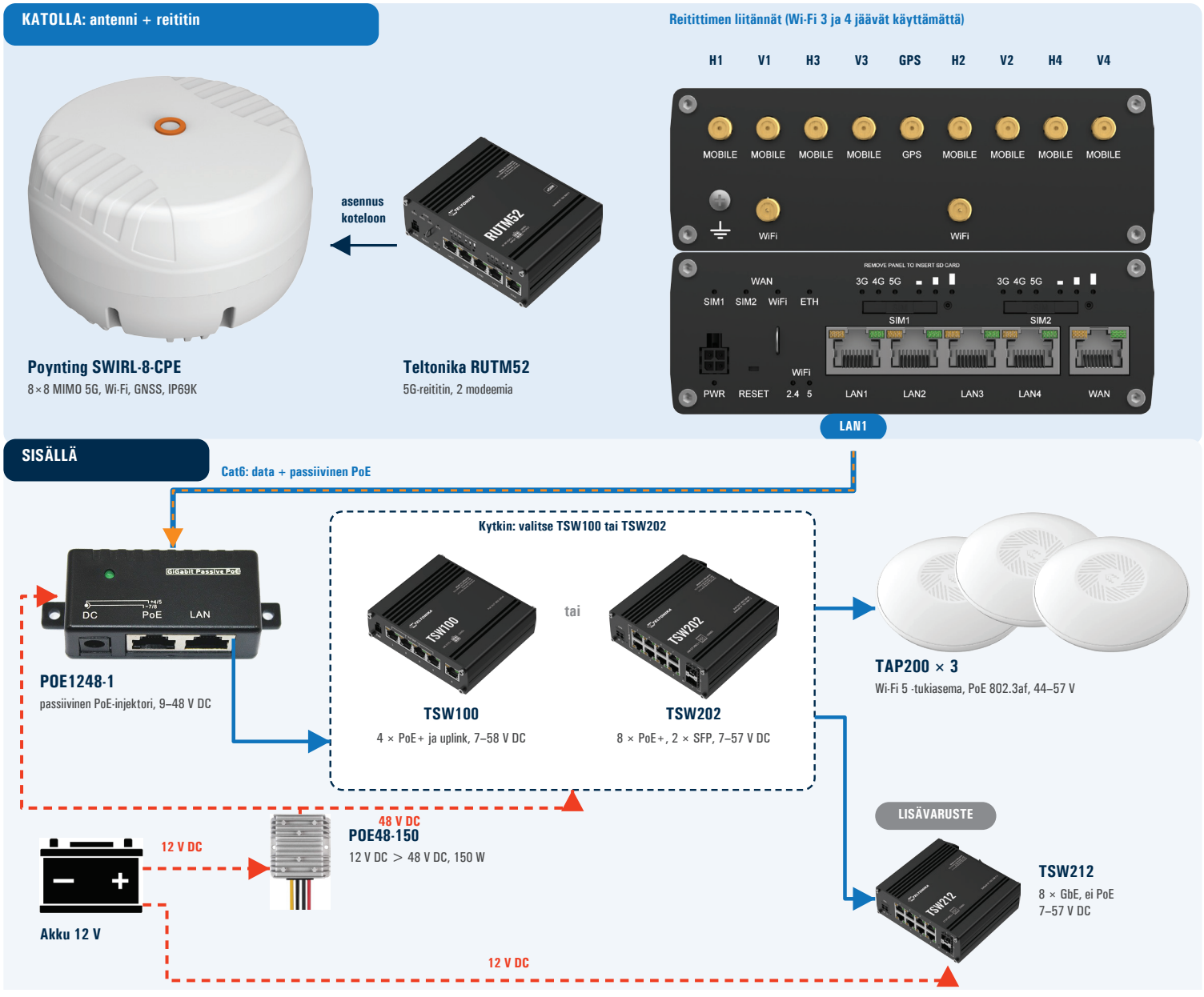

Ukkossuoja


Päätevastus

Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Lisätiedot
M8 1 m	GPSR-M8-CABEL-1M	M8-virtakaapeli, toinen pää avoin	1 m
M8 10 m	GPSR-M8-10-POWER	12 VDC M8-jatkokaapeli, M8-naaras ja -uros	10 m
M8 20 m	GPSR-M8-20-POWER	12 VDC M8-jatkokaapeli, M8-naaras ja -uros	20 m
M8 40 m	GPSR-M8-40-POWER	12 VDC M8-jatkokaapeli, M8-naaras ja -uros	40 m
Ukkossuoja	GNSS-LTNGPROT-K1	TNC-ukkossuoja, maadoituslevy, 2 m RF195-kaapeli	TNC-naaras/naaras
Päätevastus	GPSR-50TERM	50 Ω päätevastus haaroittimien vapaisiin lähtöihin	TNC-uros

5G ja Wi-Fi veneeseen tai matkailuautoon

Ratkaisun ydin on Teltonika RUTM52 -reititin, joka asennetaan Poynting SWIRL-8-CPE -kattoantennin koteloon. Antenni ja reititin ovat katolla, ja sisälle tarvitaan vain Cat6-kaapeli, joka tuo reitittimelle sekä datan että virran. Sisätiloissa kytkin ja Wi-Fi-tukiasemat jakavat yhteyden veneen tai matkailuauton laitteille.



Asennuksessa huomioitavaa

- RUTM52 asennetaan SWIRL-8-CPE:n koteloon (tilaa 231 × 193 × 50 mm), kiinnike PR5MEC12.
- LAN1: passiivinen PoE, POE1248-1 syöttö 9–48 V DC. Käytä Cat6-kaapelia, esim. 94389–94397.
- **ÄLÄ KÄYTÄ AKTIIVISTA PoE-injektoria (802.3af/at) LAN1-porttiin.**
- Antenniliitännät H1, V1, H3, V3, H2, V2, H4, V4 ja GPS. Wi-Fi 3 ja 4 jäävät käyttämättä.
- POE48-150: tulo 9–16 V DC, lähtö 48 V DC, enintään 3 A / 150 W.
- TSW100 7–58 V DC, TSW202 ja TSW212 7–57 V DC (TSW202:n PoE 44–57 V). TSW100:n virtakaapeli PR2PL15B.
- TAP200: PoE 802.3af, 44–57 V DC.

Osaluettelo

Laite	Tilauskoodi		Rooli
RUTM52	RUTM52100000	7406660	5G-reititin, 2 modeemia, Wi-Fi
SWIRL-8-CPE	SWIRL-8-CPE	–	Kattoantenni, reititin kotelossa
POE1248-1	POE1248-1	–	Passiivinen PoE-injektori
TSW100	TSW100010000	7406600	Kytkin, vaihtoehto A
TSW202	TSW202000000	7406676	Kytkin, vaihtoehto B
TAP200	TAP20000AA00	–	Wi-Fi 5 -tukiasema
POE48-150	POE48-150	–	DC/DC-muunnin 12/48 V
PR2PL15B	PR2PL15B	7406653	Virtakaapeli TSW100:lle
PR5MEC12	PR5MEC12	7406693	Pinta-asennuskiinnike
TSW212	TSW212000000	7406675	Lisävaruste: kytkin, ei PoE

Kaksi 5G-ratkaisua pakettiautoon

Valitse mobiiliyhteys käyttötarpeen mukaan: yhden modeemin ratkaisu riittää tavalliseen työkäyttöön, kahden modeemin ratkaisu tuo lisää kapasiteettia kohteisiin, joissa yhteyttä käyttää moni.

Yhden 5G-modeemin ratkaisu

Teltonika RUTM50 + Panorama Mako

Huoltoauton perusratkaisu, kun työvälineille tarvitaan mobiiliyhteys ja Wi-Fi. Katolle asennettava Panorama Mako antaa 4×4 MIMO -vastaanoton 5G/4G-verkkoihin. Teltonika RUTM50 ja Wi-Fi toimivat auton sisällä, ja LPM2-sisäantenni parantaa kuuluvuutta.



1 KATOLLA



Panorama Mako
LGMM4-6-60, 4×4 MIMO

2 SISÄLLÄ



Teltonika RUTM50
1 × 5G-modeemi

3 SISÄLLÄ



Panorama LPM2
Wi-Fi-sisäantenni

- Mobiiliyhteys ja Wi-Fi kannettaville, tableteille ja mittalaitteille
- Reititin suojassa auton sisällä, vain antenni katolla
- Viisi Ethernet-porttia ja kaksi SIM-paikkaa

Kahden 5G-modeemin ratkaisu

Teltonika RUTM52 + Panorama Megalodon

Kuormitettuihin kohteisiin: RUTM52:ssa on kaksi erillistä 5G/LTE-modeemia, ja Panorama Megalodon tarjoaa 8×8 MIMO -antennielementit. Sopii autoihin, joissa yhteyttä käyttää useampi laite tai mobiililiikennettä on paljon. Sisällä LPM2 vahvistaa Wi-Fi-kuuluvuutta.



1 KATOLLA



Panorama Megalodon
8×8 MIMO 5G/4G

2 SISÄLLÄ



Teltonika RUTM52
2 × 5G-modeemia

3 SISÄLLÄ



Panorama LPM2
Wi-Fi-sisäantenni

- Kaksi modeemia rinnakkain: liikenne jaetaan modeemien kesken (kuormanjako)
- Lisää kapasiteettia, kun useampi käyttäjä tai laite jakaa yhteyden
- Kaksi SIM-paikkaa ja eSIM sekä automaattinen varayhteys

Vertailu

Ratkaisu	Käyttökohde	Modeemit	Kattoantenni	Reititin
Yhden modeemin	Huoltoauto: mobiiliyhteys ja Wi-Fi työvälineille	1	Panorama Mako LGMM4-6-60	Teltonika RUTM50 RUTM50000000
Kahden modeemin	Kuormitettu kohde: useita käyttäjiä tai laitteita	2	Panorama Megalodon LGMM8-6-60	Teltonika RUTM52 RUTM52100000

Molemmissa ratkaisuissa sisäantenni Panorama LPM2 (LPM2W-24-72-2RPSP). Kuormanjako jakaa liikennettä modeemien kesken; yksittäisen yhteyden nopeus ei kaksinkertaistu.

Pyydä tarjous kohteeseesi sopivasta kokoonpanosta.

TELTONIKA / 4G-REITITTIMET

4G-reitittimet: RUT1 ja RUT2

RutOS, VPN ja RMS-etähallinta. Kompakteista Ethernet-reitittimistä dual-SIM-malleihin ja Gigabit-sarjaan.

RUT1 RUT2 RUT3 RUT9 RUTM

RUT1 Ethernet- ja Wi-Fi-reitittimet verkon erotteluun (ei LTE-modeemia)



RUT140



RUT142



RUT145

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
RUT140	RUT140000000	7406692	Ethernet + Wi-Fi 4, 2 × 100 Mbit, 3-napainen virtaliitin
RUT142	RUT142000000	7406694	RS232 + Wi-Fi 4, 2 × 100 Mbit, 3-napainen virtaliitin
RUT145	RUT145000000	7406695	RS485 + Wi-Fi 4, 2 × 100 Mbit, 3-napainen virtaliitin

RUT2 4G-reitittimet arjen ja teollisuuden kohteisiin



RUT200



RUT202



RUT204



RUT206



RUT241



RUT260

UUTUUS



RUT261

UUTUUS



RUT281

UUTUUS



RUT286

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
RUT200	RUT200010000	7406609	4G Cat 4, 1 SIM, Wi-Fi 4, 2 × 100 Mbit
	RUT200011030	7406723	4G Cat 4, 1 SIM, Wi-Fi 4 – toinen tilausversio
RUT202	RUT202AAAAA0	7406628	4G Cat 4, 2 SIM, Wi-Fi 4, kompakti
RUT204	RUT2040AAAA0	7406637	CAN FD (CANopen, J1939), RS232, GNSS, 2 SIM
RUT206	RUT206010000	7406641	RS232 + RS485, passiivinen/aktiivinen PoE sisään
RUT241	RUT241210000	7406610	eSIM-versio, 4G Cat 4, Wi-Fi 4
	RUT241212030	7406731	eSIM-versio – toinen tilausversio
	RUT241233000	7406732	eSIM-versio – kolmas tilausversio
RUT260	RUT260000000	7406626	4G Cat 6, 1 SIM, Wi-Fi 4
RUT261	RUT261AAAAA0	7406733	4G Cat 6, 1 SIM, Wi-Fi 4
RUT281	RUT281000000	7406734	Global, 4G Cat 4, SIM + eSIM
RUT286	RUT286AAAAA0	7406735	Global, 4G Cat 4, 2 SIM / eSIM, RS232/RS485, ei virtalähdettä

RUT3 Reitittimet alumiinikotelossa, -40 ... +75 °C



RUT301



RUT361

- VPN: GRE, PPTP, L2TP, Stunnel, DMVPN, SSTP, ZeroTier, Tinc
- 2 × konfiguroitava digitaalinen I/O, RMS-yhteensopiva

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
RUT301	RUT301000000	7406671	Ethernet, 5 × 100 Mbit, ei LTE
RUT361	RUT361100000	7406627	4G Cat 6, Wi-Fi 4, 2 × 100 Mbit

RUT9 Dual-SIM-reitittimet teollisuuteen



RUT901



RUT906



RUT951



RUT956



RUT986

- Dual-SIM varayhteys, WAN-varayhteys ja Wi-Fi 4 hotspot
- RUT906/956/986: Modbus, DNP3, OPC UA ja DIN-kisko

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
RUT901	RUT901000000	7406647	4G Cat 4, 2 SIM, Wi-Fi 4, 4 × 100 Mbit
	RUT901020000	7406724	eSIM-versio
	RUT901000100	7406736	Vakioversio – toinen tilausversio
	RUT901020100	7406737	eSIM-versio – toinen tilausversio
RUT906	RUT906000000	7406636	RS232/RS485, I/O, GNSS, 2 SIM
	RUT906000100	7406738	RS232/RS485, I/O, GNSS – toinen tilausversio
RUT951	RUT95103B700	7406646	4G Cat 4, 2 SIM + eSIM, Wi-Fi 4, 4 × 100 Mbit
	RUT951230500	7406739	eSIM-versio – toinen tilausversio
RUT951 PoE+	RUT951B10J00	7406725	PoE+, 2 SIM + eSIM
	RUT951B10K00	7406726	PoE+ – toinen tilausversio
RUT956	RUT95623B600	7406635	RS232/RS485, I/O, GNSS, 2 SIM + eSIM
	RUT956700500	7406740	RS232/RS485, I/O, GNSS, eSIM – toinen tilausversio
RUT981	RUT981000000	7406741	Global, 4G Cat 4, 2 SIM / eSIM, 4 × 100 Mbit
RUT986	RUT986000000	7406742	Global, RS232/RS485, GNSS, I/O, 2 SIM / eSIM

TELTONIKA / 4G-REITITTIMET

4G-reitittimet: RUT3, RUT9 ja RUTM

Alumiinikoteloiset RUT3, dual-SIM RUT9 ja Gigabit-sarja RUTM.

RUT3 RUT9 RUTM RMS

RUTM Gigabit Ethernet -reitittimet ja Wi-Fi 5



RUTM08



RUTM09



RUTM10



RUTM11



RUTM16

- Digitaaliset I/O:t ja USB
- VPN: OpenVPN, IPsec, PPTP, L2TP, DMVPN; jopa 128 VLANia

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
RUTM08	RUTM08000000	7406655	Vain Ethernet, 4 × Gigabit, ei LTE, ei Wi-Fiä
RUTM09	RUTM090A0000	7406622	4G Cat 6, 2 SIM, GNSS, 4 × Gigabit, ei Wi-Fiä
RUTM10	RUTM10000000	7406716	Vain Ethernet, Wi-Fi 5, Bluetooth, ei LTE
RUTM11	RUTM110A0000	7406650	4G Cat 6, Wi-Fi 5, 2 SIM + eSIM, GNSS
RUTM16	RUTM16000000	7406630	Global, 4G Cat 6, Wi-Fi 5, GNSS

RedCap 5G RedCap -reitittimet



RUT271



RUT276



RUT976

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
RUT271	RUT271200000	7406614	5G RedCap, kompakti, 2 × Ethernet, Wi-Fi 4
RUT276	RUT276000000	7406613	5G RedCap, RS232/RS485, 2 × Ethernet, Wi-Fi 4
RUT976	RUT976020000	7406612	5G RedCap, RS232/RS485, GNSS, I/O, 2 SIM + eSIM, Wi-Fi 4

- Pienempi kapasiteetti ja hinta kuin täydessä 5G:ssä, takautuva 4G LTE Cat 4, Wi-Fi 4 -tukiasema ja WAN-varayhteys

RUTM 5G Kompaktit ja teolliset 5G-reitittimet



RUTM50
5G Cat 19 · 5 × Gigabit · 2 × SIM · GNSS



RUTM20



RUTM30



RUTM51



RUTM54



RUTM55



RUTM59

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
RUTM20	**RUTM20100000**	7406661	Global-versio, 2 SIM + eSIM, 2 × Gigabit Ethernet
RUTM30	**RUTM30000000**	7406665	Kompakti, eSIM, 2 × Gigabit Ethernet, Wi-Fi 5
RUTM50	**RUTM50000000**	7406727	Vakioversio, 2 SIM, GNSS, 5 × Gigabit Ethernet, Wi-Fi 5
	RUTM50A00600	7406743	Vaihtoehtoinen versio
RUTM51	**RUTM51100900**	7406615	Pohjois-Amerikka ja Japani, 2 SIM, 5 × Gigabit Ethernet
RUTM54	**RUTM54000200**	7406744	Edullinen 5G, 2 SIM / eSIM, GNSS, 5 × Gigabit Ethernet
RUTM55	**RUTM55000000**	7406663	RS232/RS485 ja 5 I/O-liitäntää, eSIM, GNSS
RUTM59	–	–	5G, 5 × Gigabit Ethernet

- Toimii 5G SA- ja NSA-verkoissa, takautuva 4G (Cat 12, 19, 20) ja 3G; dual-SIM-varayhteys, eSIM koodista riippuen
- RUTM55: RS232/RS485 vanhojen laitteiden liittämiseen

RUTC Reunalaskenta-reitittimet, Wi-Fi 6 ja Docker



RUTC50
5G Cat 20 · Wi-Fi 6 · Docker



UUTUUS

RUTC16



UUTUUS

RUTC40



RUTC41



UUTUUS

RUTC42

- Wi-Fi 6, kaksitaajuinen multi-user MIMO
- Kaksiytiminen 1,3 GHz, 1 GB RAM, 8 GB flash
- Docker-tuki suoraan reitittimessä
- RUTC16/40/41/42: 4G; RUTC50/54: 5G

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
RUTC16	**RUTC16000000**	7406745	4G Cat 6, Telit Global, Wi-Fi 6, 5 × Gigabit Ethernet
RUTC40	**RUTC40000000**	7406746	4G Cat 4, Telit Global, Wi-Fi 6, 5 × Gigabit Ethernet
RUTC41	**RUTC41000000**	7406629	4G Cat 4, 2 SIM, Wi-Fi 6, reunalaskenta
RUTC42	**RUTC42000000**	7406729	Kaksi 4G-modeemia, 2 SIM, kuormanjako
RUTC50	**RUTC50210000**	7406666	5G Cat 20, GNSS, 2 SIM + eSIM, Wi-Fi 6
RUTC54	**RUTC54000200**	7406728	5G Global, GNSS, 2 SIM + eSIM, Wi-Fi 6

TELTONIKA / 5G-REITITTIMET

RUTC, RUTM52, RUTM56 ja ATRM50

Reunalaskenta-reitittimet, kaksi modeemia ja M12-liitännät raideliikenteeseen.

5G | Wi-Fi 6 | Docker | M12

RUTM52 · RUTM56 · ATRM50 Kaksi modeemia ja liikenneratkaisut



RUTM52



RUTM56



ATRM50

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
RUTM52	RUTM52100000	7406660	Kaksi 5G-modeemia, 2 SIM + eSIM, Wi-Fi 5, GNSS
RUTM56	RUTM56000000	7406611	1 × 5G + 1 × 4G Cat 4, SIM + eSIM, GNSS
ATRM50	ATRM50100000	7406662	5G, 4 × M12 Gigabit, 2 SIM + eSIM, EN 50155

- RUTM52: kaksi 5G-modeemia, tuplanopeus ja varayhteys; RUTM56: 5G + 4G kuormanjaolla ja 3G/2G-tuki; ATRM50: M12-liitännät, EN 45545-2 ja EN 50155

OTD Ulkoreitittimet, IP55



OTD500

5G Cat 19 · 2 SIM + eSIM · PoE sisään/ulos



OTD140



OTD144

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
OTD140	OTD140000000	7406644	4G Cat 4, 2 SIM, 2 × Ethernet, PoE sisään/ulos
OTD144	OTD144000000	7406645	4G Cat 4, 2 SIM, Wi-Fi 4, PoE sisään/ulos
OTD500	OTD500100000	7406664	5G Cat 19, 2 SIM + eSIM, PoE sisään/ulos

- IP55-luokan ulkokotelo ja integroitu kiinnike; sama kotelo kaikissa OTD-malleissa
- Dual-SIM varayhteys, PoE sisään ja ulos, helppo asennus mastoon tai seinään

Käyttökohteet: rakennustyömaat, kameravalvonta, aurinkopaneelit, putkistot ja syrjäiset kohteet.

RMS Teltonikan etähallintapalvelu



RMS

- Laitekannan etäkäyttö ja -hallinta yhdellä alustalla; julkista IP-osoitetta ei tarvita
- Etäliittäminen, omat hälytykset, ohjelmistopäivitykset, automaattiset varmuuskopiot ja suorituskykyanalyysi
- Suora VPN-yhteys RMS VPN:llä ja kolmansien osapuolten laitteiden etäkäyttö RMS Connectilla
- Mobiilisovellus (iOS, Android) ja Teltonika ID -kaksivaiheinen tunnistus
- Usean asiakkaan tuki, API-integraatio ja mukautettavat toiminnot
- Oma kehitys EU:n tietosuoja- ja kyberturvastandardien mukaan, AWS-palvelimilla

Käyttökohteet: reitittimien, kytkimien ja tukiasemien keskitetty hallinta ja valvonta.

Aloita ilmaiseksi

RMS-tilin luonti, laitteiden lisääminen ja ominaisuuksien kokeilu on ilmaista. Lisenssit pitkäaikaisina tai joustavina.

Tuetut laitteet

RUT-reitittimet, TRB-gatewayt, TSW- ja SWM-kytkimet sekä TAP- ja DAP-tukiasemat (RMS-tuki merkitty tuotesivuilla).

RMS-lisenssit Tilattavat RMS-tuotteet (Odoo)

Tuote	Tilauskoodi	Sähkönro	Kuvaus
RMS 1 kk	RMS-Teltonika	–	RMS-lisenssi 1 kuukaudeksi, minimitilaus 10 kpl
RMS 1 v	RMSMP0100000	–	RMS 1 vuoden lisenssi, laitekohtainen
RMS 3 v	RMSMP0300000	–	RMS 3 vuoden lisenssi, laitekohtainen
RMS 5 v	RMSMP0500000	–	RMS 5 vuoden lisenssi, laitekohtainen
RMS 10 v	RMSMP1000000	–	RMS 10 vuoden lisenssi, laitekohtainen
RMS Connect	RMSDT101G150	–	RMS Connect/VPN, 150 GB dataa
Local RMS 500	RMSC00100500	–	Paikallinen RMS-versio, tuki 500 laitteelle
Local RMS 1000	RMSC00101000	–	Paikallinen RMS-versio, tuki 1000 laitteelle

Lisenssit

Yksi etähallittava laite kuluttaa yhden lisenssin kuukaudessa, joten yhdelle laitteelle tarvitaan vuodessa 12 kuukausilisenssiä (minimitilaus 10 kpl). Vuosilisenssit ovat laitekohtaisia. TAP-tukiasemien mukana tulee 24 kuukautta RMS-hallintaa ilman maksua.

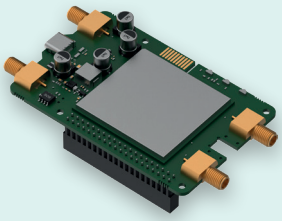
TELTONIKA / SULAUTETUT RATKAISUT

Sulautetut ratkaisut: Calyx ja Oxa

Raspberry Pi -modeemi Calyx ja sulautettava IoT-gateway Oxa.

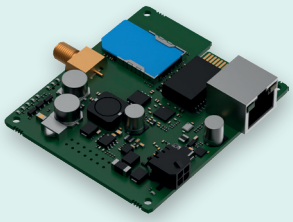
Raspberry Pi | 4G/5G | RMS

Sulautetut ratkaisut Calyx ja Oxa



Calyx

Raspberry Pi 4/5 -modeemi (HAT+): 4G, 5G RedCap tai 5G



Oxa

Sulautettava IoT-gateway: LTE, Ethernet ja RMS

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
Calyx 4G	EBD021000000	7406747	4G Cat 4, Raspberry Pi HAT+
Calyx RedCap	EBD070000000	7406748	5G RedCap, Raspberry Pi HAT+
Calyx 5G	EBD050000000	7406749	5G, Raspberry Pi HAT+
Oxa	–	–	Sulautettava LTE-gateway

- Calyx: kiinnittyy suoraan Raspberry Pi 4/5:een, GPIO-ohjaus ja PCM-ääni

Käyttökohteet: teollinen IoT, reunalaskenta ja kioskit.

- Oxa: kotelovapaa integrointi, Modbus, DNP3, OPC UA ja RMS

Käyttökohteet: OEM-valmistajat, automaatit ja kenttäkaapit.

TRB1 4G-gatewayt, yksi SIM – kullekin liitännälle oma malli



TRB140



TRB141



TRB142



TRB143



TRB145



TRB160

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
TRB140	TRB140003000	7406620	Ethernet, 4G Cat 4, 2 × I/O
	TRB14000B200	7406750	Ethernet, 4G Cat 4 – toinen tilausversio
TRB141	TRB141003000	7406623	9 × I/O, 4G Cat 1
TRB142	TRB142003000	7406634	RS232, 4G Cat 1, 2 × I/O
TRB143	TRB143000000	7406633	M-Bus, Ethernet, 4G Cat 4, 2 × I/O
TRB145	TRB145003000	7406642	RS485, 4G Cat 1, 2 × I/O
TRB160	TRB160100000	7406625	4G Cat 6, Gigabit Ethernet, USB-C, 2 × I/O

TRB2 Dual-SIM-gatewayt, GNSS ja aikasynkronointi



TRB236



TRB246



TRB247



TRB256

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
TRB236	–	–	Dual-SIM-gateway
TRB246	TRB246000600	7406639	4G Cat 4, RS232/RS485, 4 × I/O, Ethernet
TRB247	–	–	Dual-SIM-gateway
TRB256	TRB256000400	7406632	LTE-M/NB-IoT ja 450 MHz, RS232/RS485, 4 × I/O

- Dual-SIM automaattisella varayhteydellä, 1 × Ethernet, konfiguroitavat I/O:t, RS232 ja RS485; GNSS-sijainti ja ajan synkronointi

Käyttökohteet: telemetria, energiamittarit ja ennakoiva huolto.

NTP001 Stratum-1-aikapalvelin

UUTUUS



NTP001

Malli	Tilauskoodi		Versio
	NTP001000000	7406687	GNSS-aikapalvelin

- Aika suoraan satelliiteista (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou), ei tarvita internetiä
- RJ45, RS232, RS485 ja I/O

TRB501 5G-gateway



TRB501

Malli	Tilauskoodi		Versio
	TRB5011A0000	7406659	5G SA/NSA, 2,5 Gbit

- 5G SA/NSA ja takautuva 4G Cat 20
- Modbus, DNP3 ja DLMS (SCADA, älyverkot)

TELTONIKA / KYTKIMET

Kytkimet DIN-kiskoon ja räkkiin

TSW0 Hallitsemattomat 100 Mbit -kytkimet, 5–8 porttia



TSW010



TSW030



TSW040

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Portit	PoE ja teho	Kiinnitys ja muuta
TSW010	TSW010000000	7406673	5 × 100 Mbit	–	Integroitu DIN-kiskokiinnike
	TSW010010000	7406673	5 × 100 Mbit	–	DIN-kisko – toinen tilausversio
TSW030	TSW030000000	7406679	8 × 100 Mbit	–	Integroitu DIN-kiskokiinnike
TSW040	TSW040000000	7406680	8 × 100 Mbit	8 × PoE+ (af/at), 240 W	Ei virtalähdettä, DIN-kisko

- Anodisoitu alumiinikotelo, 2-napainen virtaliitin; vesihuolto, tehdasautomaatio (PLC, anturit) ja PoE-valaistus

TSW1 Hallitsemattomat Gigabit-kytkimet, 5 porttia



TSW100



TSW101



TSW110



TSW114

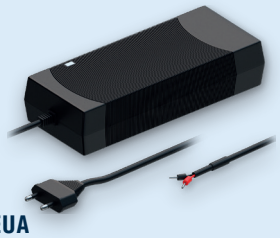
Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Portit	PoE ja teho	Kiinnitys ja muuta
TSW100	TSW100010000	7406600	5 × 1 Gbit	4 × PoE+, 120 W	Teollisuuskäyttö
TSW101	TSW101000000	7406667	5 × 1 Gbit	4 × PoE+, 60 W	Automotive 12/24 V, IP30
TSW110	TSW110000000	7406669	5 × 1 Gbit	–	Teollisuusluokka, DIN-kisko
TSW114	TSW114000000	7406668	5 × 1 Gbit	–	Kompakti, DIN-kisko

- Valmis käyttöön ilman asetuksia, -40 … +75 °C; älyrakennukset (valaistus, LVI), teollisuusautomaatio ja kameravalvonta

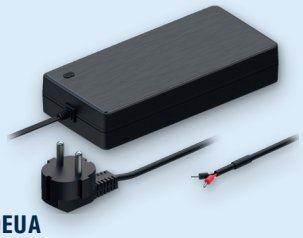
Virtalähteet kytkimille ja PoE 48–54 V virtalähteet TSW200-kytkimille



PR317EUA
7406702
48 V, 1,3 A, 62 W, TSW200-kytkimelle



PR318EUA
7406704
50 V, 2,6 A, 130 W, TSW200-kytkimelle



PR320EUA
7406705
54 V, 4,62 A, 250 W, TSW200-kytkimelle

TSW2 Hallitsemattomat 8-porttiset Gigabit-kytkimet, 2 × SFP



TSW200



TSW210

- 2 × SFP kuituyhteyksille pitkille etäisyyksille
- 8 × Gigabit Ethernet, integroitu DIN-kiskokiinnike
- Plug-and-play, ei asetuksia

Käyttökohteet: IP-kamerat ja NVR:t, älymaatalous ja energiavarastot.

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Portit	PoE ja teho	Kiinnitys ja muuta
TSW200	TSW2000000B0	7406678	8 × 1 Gbit + 2 × SFP	8 × PoE+, 240 W	Ei virtalähdettä
TSW210	TSW210000040	7406677	8 × 1 Gbit + 2 × SFP	–	Plug-and-play

TSW2 Hallittavat 8-porttiset Gigabit-kytkimet, TswOS



TSW202



TSW212

- L2-hallittava L3-ominaisuuksin, TswOS
- PROFINET, EtherNet/IP, LLDP, MRP, SNMP v2/v3
- 8 × Gigabit ja 2 × SFP

Käyttökohteet: valmistava teollisuus, tunneli-infrastruktuuri ja liikenteenohjaus.

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Portit	PoE ja teho	Kiinnitys ja muuta
TSW202	TSW202000000	7406676	8 × 1 Gbit + 2 × SFP	8 × PoE+	Hallittava, PROFINET, ei virtalähdettä
TSW212	TSW212000000	7406675	8 × 1 Gbit + 2 × SFP	–	Hallittava L2/L3, PROFINET

SWM 24-porttiset hallittavat räkkikytkimet



SWM280 · SWM281 · SWM282

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Portit	PoE ja teho	Kiinnitys ja muuta
SWM280	SWM280000700	7406606	24 × 1 Gbit + 4 × SFP	12 × PoE+, 30 W/portti	Hallittava L2/L3, TswOS, RMS
SWM281	SWM281000700	7406604	24 × 1 Gbit + 4 × SFP	–	Hallittava L2/L3, TswOS, RMS
SWM282	SWM282000700	7406605	24 × 1 Gbit + 4 × SFP	24 × PoE+, 30 W/portti	Hallittava L2/L3, TswOS, RMS

- PoE-hallinta ja Watchdog, PROFINET, MRP ja EtherNet/IP; 2 vuotta ilmaista RMS-hallintaa

Käyttökohteet: yritys- ja teollisuusverkot, älytehtaat ja logistiikkakeskukset.

TELTONIKA / KYTKIMET

Kytkimet DIN-kiskoon ja räkkiin

Plug-and-play-kytkimet teollisuuteen sekä hallittavat TSW2- ja SWM-kytkimet. Alumiinikotelo, DIN-kisko ja PoE+ -mallit.

100 Mbit | Gigabit | PoE+ | SFP

TSW304 Erittäin pieni, 4 × Gigabit



TSW304

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Portit ja kiinnitys
	TSW304000010	7406730	4 × 1 Gbit, DIN

- Vain 102 × 25 × 81,5 mm, iskunkestävä alumiinikotelo
- Virransyöttö DC, AC tai Ethernetin kautta

Käyttökohteet: hätäpalvelut ja turvallisuus.

TSF Litteät 5-porttiset 100 Mbit



TSF000



TSF010

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	PoE ja teho
TSF000	TSF000000000	7406674	4 × PoE+, 120 W
TSF010	TSF010010000	7406672	–

- Syöttöjännite 7–57 VDC, integroitu DIN-kiskokiinnike
- Litteä rakenne ahtaisiin tiloihin

TRM Teolliset 4G/5G-modeemit, plug-and-play (USB)



TRM142



TRM240



TRM250



TRM500

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
TRM142	TRM142000000	7406617	4G Cat 4, RS232, USB
TRM200	–	–	4G Cat 4, USB
TRM240	TRM240000000	7406618	4G Cat 1, USB
TRM250	TRM250000000	7406616	LTE-M/NB-IoT (2G), USB
TRM282	–	–	Global 4G Cat 4, RS232, USB
TRM500	TRM500000000	7406657	5G, jopa 3,4 Gbps, 4G Cat 19, USB-C

- Pieni koko, helppo asennus ja matala virrankulutus; yksi SIM-paikka
- RS232 vain malleissa TRM142 ja TRM282; USB-C kuljettaa sekä datan että virran (TRM500)

TAP Wi-Fi-tukiasemat, PoE-virransyöttö



TAP200



TAP400

- PoE-virransyöttö, UV-suojattu kotelo ja kiinnike
- Nopea verkkovierailu 802.11r/k/v
- RMS-hallinta ilmaiseksi 24 kuukautta

Käyttökohteet: ostoskeskukset, yliopistot, lentokentät ja toimistot.

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
TAP200	TAP20000AA00	7406718	Wi-Fi 5, 2,4/5 GHz
	TAP20000AC00	7406717	Wi-Fi 5, 2,4/5 GHz – toinen tilausversio
TAP400	TAP400000000	7406719	Wi-Fi 6, 2,4/5/6 GHz, 2,5 Gbit Ethernet

DAP Teolliset Wi-Fi 4 -tukiasemat, DIN-kisko



DAP140



DAP142



DAP145

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
DAP140	DAP140000000	7406712	Wi-Fi 4, 2 × Ethernet
DAP142	DAP142000000	7406713	Wi-Fi 4, RS232, 2 × Ethernet
DAP145	DAP145000000	7406714	Wi-Fi 4, RS485, 2 × Ethernet

- Wi-Fi 4, mesh ja nopea verkkovierailu; 2 × 10/100 Ethernet, 3-napainen virtaliitin, DIN-kiskokiinnike

Käyttökohteet: älytehtaat, teollinen Wi-Fi-mesh ja vanhat laitteet (CNC, PLC).

CAP700 Altos 5G Wi-Fi 7 -reititin kiinteään langattomaan liittymään



- 5G SA/NSA: lataus jopa 4,0 Gbps, lähetys 900 Mbps; toimii myös 4G LTE Cat 19 -verkossa
- Wi-Fi 7: jopa 6400 Mbps langaton läpäisykyky, multi-user MIMO
- 2 × 2,5 Gbps Ethernet
- Turvallisuus: käyttäjäroolit, palomuuri, VPN ja WPA3
- Zero-touch-käyttöönotto ja etähallinta RMS:llä
- Automaattinen vikasietoisuus ja WAN-varayhteys

Käyttökohteet: kodit, koti- ja pienkonttorit, tiheät Wi-Fi-ympäristöt sekä operaattoreiden käyttöönotot.

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Versio ja ominaisuudet
CAP700	CAP700000000	7406603	5G SA/NSA, Wi-Fi 7, 2,5 Gbit Ethernet

Antennit: 4G ja 5G SMA-liitin – piiska-, magneetti-, pinta- ja kattoantennit



PR1US440
7406619
4G-piiska, 4 dBi, 690–2700 MHz, SMA



PR1US450
7406690
Kompakti 4G, 700–2700 MHz, SMA



PR1CS450
7406691
Lyhyt suora 4G-piiska, 2,1 dBi



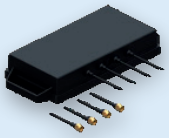
PR1KS210
7406608
4G-magneetti, 1 dBi, kaapeli



PR1US540
7406658
5G-piiska, 617–7125 MHz, 4,5 dBi



PR1KS536
7406656
5G-magneetti, 617–5900 MHz, 3,6 dBi



PR1KC540
7406751
5G-pinta-asennus, 4 × 4 MIMO, 600–5000 MHz



PR1KC640
7406752
5G 4 × 4 MIMO + GNSS + Wi-Fi



PR1KCL25
7406607
4G/5G MIMO, 2,5 dBi, 3 m kaapeli



PR1KCO28
7406651
4G/Wi-Fi MIMO + GNSS, 3 dBi, 3 m

Antennit: Wi-Fi, GNSS ja Bluetooth RP-SMA ja SMA



PR1KSG30
7406688
GNSS-magneetti, 2 dBi, 3 m kaapeli



PR1KRT25
7406683
Bluetooth-magneetti, 2,4 GHz, 3 dBi



PR1KRF30
7406720
Wi-Fi-magneetti 2,4 GHz, 3 dBi, 1,5 m



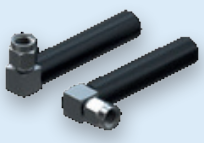
PR1KRD30
7406721
Wi-Fi-magneetti, 3 dBi, RP-SMA



PR1URF51
7406722
Wi-Fi-piiska 2,4 GHz, 5 dBi, RP-SMA

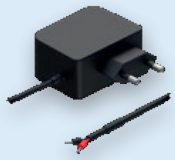


PR1CRF43
7406753
Kompakti Wi-Fi 2,4/5/6 GHz, 4,3 dB

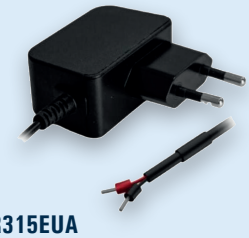


PR1PSF22
7406754
Kompakti Wi-Fi 2,4/5/6 GHz, 2,2 dBi, RP-SMA

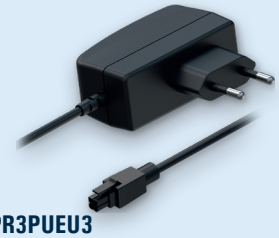
Virtalähteet Reitittimien ja kytkimien virransyöttö



PR3PREU6
7406706
9 W, 2-napainen pistoke (EU)



PR315EUA
7406701
12 V, 1,5 A, 18 W, 2-napainen (EU)



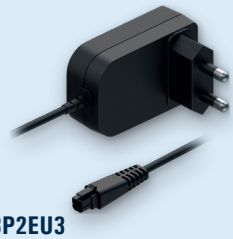
PR3PUEU3
7406707
9 W, 4-napainen pistoke (EU)



PR3PUPS3
7406708
9 W, vaihdettavat pistokkeet EU/US/UK/AU



PR3PXEU3
7406710
18 W, 4-napainen pistoke (EU)



PR3P2EU3
7406711
24 W, 4-napainen pistoke (EU)



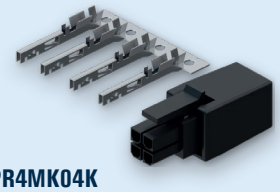
PR3PWEU3
7406703
50 V, 1,3 A, 62 W (EU)



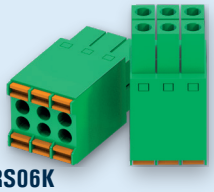
PR321NP0
7406709
DIN-kiskovirtalähde 24 V, 15 W

Aluevirtalähde	Tilauskoodi	Sähkönro	Kuvaus
9 W, AU	**PR3PUAU3**	7406682	9 W virtalähde, Australia
9 W, UK	**PR3PUUK3**	7406698	9 W virtalähde, Iso-Britannia
9 W, US	**PR3PUUS3**	7406699	9 W virtalähde, USA

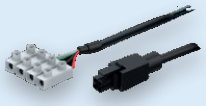
Kaapelit ja liittimet
Virtakaapelit, pistokkeet ja I/O-liittimet



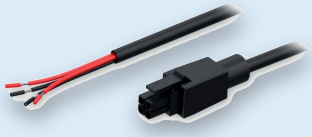
PR4MK04K
7406652
4-napainen pistoke kontaktinastoilla



PR4RS06K
7406696
2 × 3-napainen I/O-liitin (RUT906/956, TRB145)



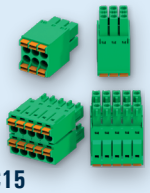
PR2FK20M
7406700
4-napainen virtakaapeli riviliittimellä, 2 m



PR2PL15B
7406653
4-napainen virtakaapeli, avoimet päät



058R-00249
–
Tupsytikkurikaapeli 12/24 V, 2 A

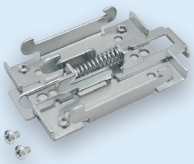


PR5MEC15
7406697
RUT956:n I/O- ja RS485-liitinpaketti



PR5MEC19
7406756
SIM-adapterikitti (Nano/Micro)

Kiinnikkeet
DIN-kisko-, pinta- ja räkkikiinnikkeet sekä liittimet



PR5MEC00
7406686
DIN-kiskokiinnike jousella



PR5MEC11
7406685
Kompakti DIN-kiskokiinnike



PR5MEC12
7406693
Pinta-asennuskiinnike



PR5MEC23
7406684
DIN-kiskokiinnikkeen adapteri



PR5MEC25
7406755
TSW2xx-takapaneeli DIN-kiinnikkeellä



PR5MEC26
7406689
Räkkikiinnitysrauta 19”

myynti@tele-tukku.fi | (09) 4133 2200

DIN-kiskovirtalähteet 12–48 V, tulo 100–240 V AC; PoE++-kytkimille mm. TSW



NDR-240-48
–
Mean Well 48 V 5 A, 240 W, PoE++-kytkimille



NDR-120-48
–
Mean Well 48 V 2,5 A, 120 W, PoE++-kytkimille



PS0015
–
LogiLink 12 V 1,25 A, 15 W



PS0016
–
LogiLink 24 V 1,5 A, 36 W



PS0017
–
LogiLink 48 V 2,5 A, 120 W



PS0018
–
LogiLink 48 V 5 A, 240 W, PFC

PoE-injektorit, -erottimet ja -muuntimet Passiiviset ja aktiiviset PoE-laitteet, DC/DC-muuntimet



POE1248-1
–
PoE-injektori 9–56 V DC, 1 portti, max 30 W



GP241E
–
Passiivinen PoE-injektori 24 V / 1 A, Gigabit



PR322EU7
7406681
Aktiivinen PoE-injektori 802.3af, 15 W

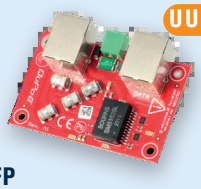


POE007
–
PoE++-injektori, Gbit, 60 W



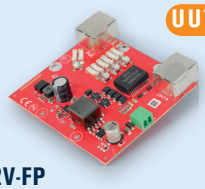
44432C
–
PoE++-injektori, 10 Gbit, 90 W

UUTUUS



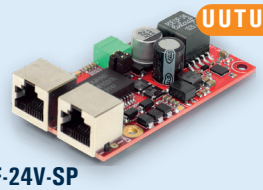
PAS-FP
–
Passiivinen PoE-injektori/jako, ESD-suojaus

UUTUUS



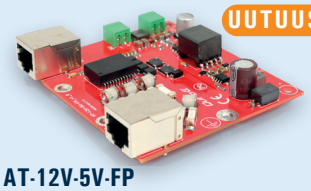
AF-12V-FP
–
PoE-erotin 802.3af > 12 V DC, ESD-suojaus

UUTUUS

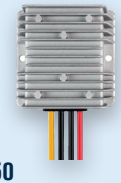


AF-24V-SP
–
PoE-muunnin 802.3af/at > 24 V DC, 13 W

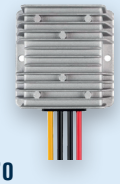
UUTUUS



AT-12V-5V-FP
–
PoE-erotin 802.3af > 12 V DC ja 5 V DC



POE48-150
–
DC/DC 9–16 V > 48 V, 3 A / 150 W, IP68 PoE



POE48-570
–
DC/DC 9–16 V > 48 V, 10 A / 570 W, IP68 PoE

MIKROTIK / WI-FI-REITITTIMET

Nopeaa Wi-Fiä kotiin ja toimistoon

Kaikissa hAP-reitittimissä on RouterOS v7: palomuuri, VPN ja monipuolinen reititys. Uudet Wi-Fi 7 -mallit tuovat lisää nopeutta.

Wi-Fi 7 | Wi-Fi 6 | 2,5G | RouterOS v7

hAP be Wi-Fi 7 -reitittimet



UUTUUS

hAP be lite



UUTUUS

hAP be³ Media

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
hAP be lite	A42G-HbeP	7416501	BE3600 • 2,5G + 3 × GbE • USB-C-virta	Edullinen ja kompakti kaksitaajuinen Wi-Fi 7 -reititin Multi-Link Operation -tuella.
hAP be³ Media	MA53UG+HbeH	7416535	BE9300 • 5 × 2,5G • USB • Bluetooth	Kolmitaajuinen 2,4/5/6 GHz -reititin, microSD-paikka ja kontti-tuki mediapalveluille.

hAP ax Wi-Fi 6 -reitittimet



hAP ax lite



hAP ax²



hAP ax S



hAP ax³

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
hAP ax lite	L41G-2axD	7416530	Wi-Fi 6, 2,4 GHz • 4 × GbE • USB-C-virta	Pieni ja edullinen: hotelleihin, laajeneviin toimistoihin ja matkoille.
hAP ax²	C52iG-5HaxD2HaxD-TC	7416504	AX1800 • 5 × GbE • PoE-out	Neliydinsuoritin. Pääreitittimeksi kotiin ja pieneen toimistoon.
hAP ax S	E62iUGS-2axD5axT	7416525	AX3000 • 5 × GbE • 2,5G SFP	SFP-paikka kuituliittymälle suoraan reitittimeen.
hAP ax³	C53UiG+5HPaxD2HPaxD	7416505	AX1800 • 2,5G + 4 × GbE • USB 3.0	Sarjan tehokkain, ulkoiset antennit laajaan peittoon.

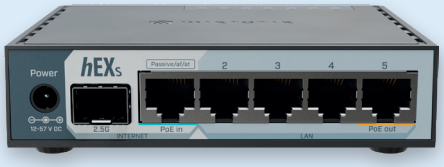
Mallivertailu hAP-reitittimet yhdellä silmäyksellä

Malli	Koodi	Wi-Fi	Taajuudet	Nopeus	Ethernet	Lisäksi
hAP be lite	A42G-HbeP	Wi-Fi 7	2,4 + 5 GHz	BE3600	2,5G + 3 × GbE	USB-C-virta, MLO
hAP be³ Media	MA53UG+HbeH	Wi-Fi 7	2,4 + 5 + 6 GHz	BE9300	5 × 2,5G	USB, microSD, Bluetooth
hAP ax lite	L41G-2axD	Wi-Fi 6	2,4 GHz	–	4 × GbE	USB-C-virta
hAP ax²	C52iG-5HaxD2HaxD-TC	Wi-Fi 6	2,4 + 5 GHz	AX1800	5 × GbE	PoE-out
hAP ax S	E62iUGS-2axD5axT	Wi-Fi 6	2,4 + 5 GHz	AX3000	5 × GbE, 2,5G SFP	PoE-out
hAP ax³	C53UiG+5HPaxD2HPaxD	Wi-Fi 6	2,4 + 5 GHz	AX1800	2,5G + 4 × GbE	USB 3.0, ulk. antennit

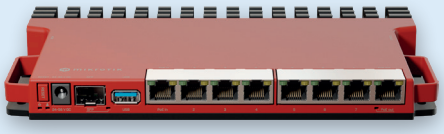
hEX · L009 · RB5009 Langalliset reitittimet



hEX



hEX S



L009



RB5009



RB5009 PoE

- RB5009 PoE: yhteensä jopa 130 W PoE-tehoa kahdeksaan porttiin

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
hEX	E50UG	7416523	5 × GbE • USB	Edullinen ja luotettava, noin kaksi kertaa edeltäjäänsä tehokkaampi.
hEX S	E60iUGS	7416524	5 × GbE • 2,5G SFP • PoE-in/out	Kuituliittymälle, laaja 12–57 V syöttöjännite.
L009	L009UiGS-RM	7416527	8 × GbE • 2,5G SFP • PoE-out	Toimistoon ja laitekaappiin, räkkiasennussarja mukana.
RB5009	RB5009UG+S+IN	7416536	7 × GbE • 2,5G • 10G SFP+	Neliydinsuoritin ja passiivinen jäähdytys.
RB5009 PoE	RB5009UPr+S+IN	7416537	PoE-in/out kaikissa 8 portissa	Syöttää PoE-virtaa yhteensä jopa 130 W.

MIKROTIK / LANGALLISET JA MOBIILIREITITTIMET

Reitittimet kuituun, yritysverkkoon ja 5G:hen

hEX ja RB5009 toimivat lähiverkon ytimenä, CCR2004 kantaa operaattoriverkkojen kuorman ja Chateau tuo nopean 4G/5G-yhteyden.

10G SFP+ | PoE | 4G/5G | RouterOS v7

CCR2004 Yritys- ja operaattoriverkot, 10G / 25G



CCR2004-16G-2S+



CCR2004-1G-12S+2XS

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
CCR2004-16G	CCR2004-16G-2S+	7416507	16 × GbE • 2 × 10G SFP+ • 1U	Kahdennettu virtalähde ja erinomainen yhden ytimen suorituskyky.
CCR2004-1G	CCR2004-1G-12S+2XS	7416508	12 × 10G SFP+ • 2 × 25G SFP28 • 1U	Kuituverkkojen reititin, tehokas BGP-reititys.

Chateau ax 4G/5G-reitittimet



Chateau 5G R17 ax · Chateau LTE18 ax

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
Chateau 5G	S53UG+5HaxD2HaxD-TC&RG650E-EU	7416543	5G Release 17 • micro-SIM + eSIM	Kaksitaajuinen Wi-Fi 6, 4x4 MIMO -vastaanotto ja 2,5G + 4 × Gigabit Ethernet.
Chateau LTE	S53UG+5HaxD2HaxD-TC&EG18-EA	7416542	4G LTE Cat18 • SMA-antenniliittimet	Mökille, kotiin ja toimistoon.

Ulkoreitittimet 4G/5G-päätelaitteet mastoon ja seinään



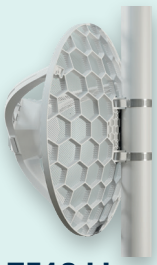
ATL 5G R16



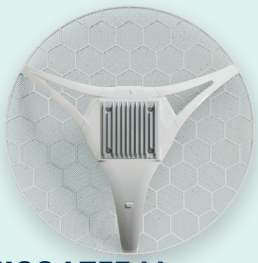
LAMP 5G R16



ATL LTE18 kit



LHG LTE18 kit



LHGG LTE7 kit



SXT LTE7 kit



wAP ax LTE7 kit

- Helppo asennus: antenni ja modeemi ovat samassa säänkestävässä kotelossa
- PoE-syöttö sisätiloista – mastoon ei tarvita erillisiä antennikaapeleita

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
ATL 5G R16	ATLGM&RG520F-EU	7416503	5G/LTE Cat20 • 16 dBi • IP66	Suunta-antenni haja-asutusalueille.
LAMP 5G R16	LAMPGM&RG520F-EU	7416531	5G/LTE Cat20 • GNSS • IP67	Ympärisäteilevä: kaupungit, satamat ja veneet.
ATL LTE18 kit	ATLGM&EG18-EA	7416502	LTE Cat18 • 4x4 MIMO	Suunnattava, nopea mobiiliyhteys.
LHG LTE18 kit	LHGGM&EG18-EA	7416533	LTE Cat18 • ritiläantenni	Heikon kentän alueille, PoE-syöttö.
LHGG LTE7 kit	LHGGR&R11e-LTE7	7416534	LTE Cat7 • ritiläantenni	Viimeisen mailin yhteydet syrjäisiin kohteisiin.
SXT LTE7 kit	SXTR&R11e-LTE7	7416545	LTE Cat7 • 9 dBi • 2 × SIM	Edullinen, PoE-ulostulo toiselle laitteelle.
wAP ax LTE7 kit	wAPGR-5HaxD2HaxD&R11e-LTE7	7416548	LTE Cat7 • Wi-Fi 6	Tukiasema ja reititin mökille, pihalle ja työmaalle.

MIKROTIK / ULKOREITITTIMET JA 10G-KYTKIMET

Yhteys vaativiinkin kohteisiin

Mastoon asennettavat 4G/5G-päätelaitteet tuovat nopean yhteyden mökeille ja työmaille. Pöytäkytkimet nostavat lähiverkon 10G-nopeuteen.

5G | 4G LTE | IP66 / IP67 | 10G

10G-kytkimet Pöytäkytkimet 2,5G ja 10G



CRS304-4XG-IN



CRS305-1G-4S+IN



CRS310-8G+2S+IN



CRS310-1G-5S-4S+IN

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
CRS304	CRS304-4XG-IN	7416509	4 × 10G RJ45	Hiljainen, DIN-kiskokiinnitys.
CRS305	CRS305-1G-4S+IN	7416510	4 × 10G SFP+	RouterOS tai SwOS.
CRS310-8G	CRS310-8G+2S+IN	7416512	8 × 2,5G • 2 × 10G SFP+	Nopeampi toimistoverkko.
CRS310-1G	CRS310-1G-5S-4S+IN	7416511	4 × 10G SFP+ • 5 × 1G SFP	Pienten operaattorien kuituverkkoihin.

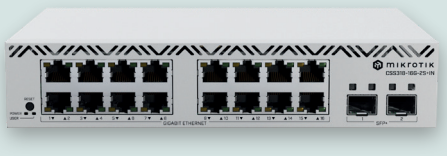
CSS SwOS-kytkimet – edullinen ja helppo



CSS610-8G-2S+IN



CSS610-8P-2S+IN



CSS318-16G-2S+IN

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
CSS610-8G	CSS610-8G-2S+IN	7416521	8 × GbE • 2 × 10G SFP+	SwOS Lite, helppo määritys selaimella.
CSS610-8P	CSS610-8P-2S+IN	7416522	8 × GbE PoE+ • 2 × 10G SFP+	PoE kaikista porteista, yhteensä 140 W.
CSS318	CSS318-16G-2S+IN	7416519	16 × GbE • 2 × 10G SFP+	Asennus 10”- tai 19”-räkkiin tai pöydälle.

CRS Cloud Router Switch -räkkikytkimet



CRS328-24P-4S+RM



CRS320-8P-8B-4S+RM



CRS326-24G-2S+RM



CRS418-8P-8G-2S+RM



CRS317-1G-16S+RM

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
CRS328	CRS328-24P-4S+RM	7416517	24 × GbE PoE+ (450 W) • 4 × 10G SFP+	Kaikki portit syöttävät 802.3af/at PoE:tä. RouterOS tai SwOS, 1U.
CRS320	CRS320-8P-8B-4S+RM	7416515	8 × PoE+ • 8 × 802.3bt 90 W • 4 × 10G SFP+	Tehoa vaativille kameroille ja tukiasemille, 1U.
CRS326	CRS326-24G-2S+RM	7416516	24 × GbE • 2 × 10G SFP+	Suosittu 1U-kytkin, RouterOS tai SwOS.
CRS418	CRS418-8P-8G-2S+RM	7416518	16 × GbE (8 × PoE+) • 2 × 10G SFP+	2,2 GHz:n suoritin ja kahdennettu virransyöttö.
CRS317	CRS317-1G-16S+RM	7416513	16 × 10G SFP+ • Layer 3	Täysnopeuksinen 10G-runkokytkin, kahdennettu virransyöttö.

netPower Ulkokytkimet ja virtalähde



netPower 16P



netPower Lite 7R



Virtalähde 48 V / 70 W

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
netPower 16P	CRS318-16P-2S+OUT	7416514	16 × GbE PoE+ / 2 × 10G SFP+ • IP54	Mastoihin, ullakoille ja kuiluihin.
netPower Lite 7R	CSS610-1Gi-7R-2S+OUT	7416520	7 × reverse PoE-in / 2 × 10G SFP+	Saa virtansa asiakaslaitteilta käänteisellä PoE:llä.
48POW	48POW	7416500	48 V • 70 W	netPower Lite 7R:lle ja PoE-ulostuloa käyttäville laitteille.

MIKROTIK / ULKOKYTKIMET, RADIOLINKIT JA WLAN

Verkko ulos ja ilmateitse

netPower-kytkimet vievät verkon mastoihin, radiolinkit yhdistävät rakennukset ilman kaivuuta ja Wi-Fi 6 -tukiasemat kattavat pihat.

IP54 | Reverse PoE | Wi-Fi 6 | 5 GHz

Wi-Fi 6 Tukiasemat



cAP ax



wAP ax

- Keskitetty hallinta: useita tukiasemia hallitaan yhdestä paikasta RouterOS:n CAPsMAN-ohjaimella

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
cAP ax	cAPGi-5HaxD2HaxD	7416506	AX1800 • 2 × GbE / PoE-in/out	Kattoon toimistoihin ja julkisiin tiloihin.
wAP ax	wAPG-5HaxD2HaxD	7416547	AX3000 • 2 × GbE / IP54	Ulos ja vaativiin sisätiloihin.

5 GHz Radiolinkit ja ulkoradiot



LHG 5 ax



SXTsq 5 ax



NetBox 5 ax



mANTBox ax 15s

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
LHG 5 ax	LHG-5axD	7416532	5 GHz • 24,5 dBi • Gigabit	Pitkät linkit, tyypillisesti jopa 20 km.
SXTsq 5 ax	SXTsq-5axD	7416546	5 GHz • 16 dBi • Gigabit	Kompakti asiakaslaite ja tukiasema.
NetBox 5 ax	L11UG-5HaxD-NB	7416528	5 GHz • 2 × RP-SMA • IP54	Radio ulkoisille antenneille.
mANTBox ax 15s	L22UGS-5HaxD2HaxD-15S	7416529	2,4/5 GHz • 12/15 dBi • 2,5G SFP	Sektoritukiasema point-to-multipoint-verkkoihin.

SFP ja SFP+ Moduulit ja DAC-kaapeli



SFP RJ45, 1G



SFP+ RJ45, 10G



SFP 2,5G, 20 km



SFP+ 10G, 10 km



SFP+ 10G, 300 m



DAC-kaapeli, 1 m

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
SFP RJ45, 1G	S-RJ01	7416544	10/100/1000M • kupari	RJ45-liitäntä gigabitin SFP-porttiin.
SFP+ RJ45, 10G	S+RJ10	7416541	10G/5G/2,5G/1G/100M • kupari	RJ45-kupariliitäntä SFP+-porttiin.
SFP 2,5G, 20 km	HS-31DLC20D	7416526	Yksimuotokuitu • 1310 nm • LC	Esim. hEX S, L009 ja hAP ax S.
SFP+ 10G, 10 km	S+31DLC10D	7416539	Yksimuotokuitu • 1310 nm • LC	Toimii myös 1G-nopeudella.
SFP+ 10G, 300 m	S+85DLC03D	7416540	Monimuotokuitu • 850 nm • LC	Lyhyet kuituyhteydet laitetiloissa.
DAC-kaapeli, 1 m	XS+DA0001	7416549	1G/10G/25G • SFP/SFP+/SFP28	Suorakytkentä räkin sisällä.

PoE Virransyöttö



Gigabit PoE -injektori

- Katso myös: 48POW-virtalähde (48 V, 70 W) netPower-kytkimien yhteydessä sivulla 51.

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
Gigabit PoE -injektori	RBGPOE	7416538	Passiivinen • tulojännite 18–57 V	Syöttää laitteen samalla Ethernet-kaapelilla, jota pitkin data kulkee.

LogiLink SFP-moduulit ja mediamuuntimet Kuituyhteydet ja RJ45 / SFP -muuntimet



SFP-moduulit 1,25 Gb/s



Mediamuuntimet RJ45 / SFP

- Moduulit: MSA-yhteensopivat, DDM, hot-plug
- Muuntimet: metallikotelo, pöytä- tai runkoasennus, virtalähde mukana

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Käyttö
SFP-moduuli MM	SFP001	–	1,25G • monimuoto 850 nm • 550 m • LC	Lyhyet kuituyhteydet.
SFP-moduuli SM	SFP002	–	1,25G • yksimuoto 1310 nm • 20 km • LC	Pitkät kuituyhteydet.
BiDi SFP BX-U	SFP003	–	BiDi • TX 1310 / RX 1550 nm • 20 km	Pari SFP004:n kanssa, yksi kuitu.
BiDi SFP BX-D	SFP004	–	BiDi • TX 1550 / RX 1310 nm • 20 km	Pari SFP003:n kanssa, yksi kuitu.
Mediamuunnin 1G	NMC001	–	1 Gb/s • RJ45 / SFP	Moduuli myydään erikseen.
Mediamuunnin 2,5G	NMC002	–	2,5 Gb/s • RJ45 / SFP	Moduuli myydään erikseen.
Mediamuunnin 10G	NMC003	–	10 Gb/s • RJ45 / SFP+	Moduuli myydään erikseen.

VÄESTÖNSUOJA / VIESTIYHTEYDET

Väestönsuojan viestiyhteydet kuntoon

Passiivitoistin tuo matkapuhelinsignaalin suojaan ilman sähköä. Valitse antennit, kaapelit ja liittimet – me autamme mitoituksessa.

Passiivitoistin | 4G / 5G | 790–2700 MHz | Ei sähköä

Viestiyhteydet väestönsuojaan Pelastuslaki 379/2011 · sisäministeriön asetus 506/2011 · 19 §



19 § Viestilaitteet

Väestönsuojassa tulee olla matkaviestimen käytön mahdollistava tekninen järjestelmä tai puhelinpiste, joka on kytketty valmiiksi puhelinverkkoon joko omana liittymänä tai rakennuksessa olevan puhelimen rinnakkaisliittymänä.

Suojan paksut seinät ja teräsovet vaimentavat matkapuhelin-, radio- ja TV-signaaleja, joten puhelimet toimivat sisällä huonosti tai eivät lainkaan. Ratkaisu on tuoda signaali sisään ulkoantennilla ja koaksiaalikaapelilla.

Passiivitoistin – ei tarvitse sähköä toimii myös sähkökatkossa · ei radiolupaa



1 Ulkoantenni

Ympärisäteilevä tai suunta-antenni, 790–2700 MHz. Seinään tai mastoon.

>



2 Kaapeli

Mahdollisimman lyhyt ja matalahäviöinen. Valmiita välijohtoja 5–25 m. Kaapeli voidaan myös katkaista sopivaksi viereisen taulukon mukaan. Liittimet on helppo asennetaan kentällä ilman juottamista.

>



3 Sisäantenni

Paneeli käytävän suuntaan tai kattoantenni.

Väestönsuojan antennit Sirio · TT · 4G / 5G · ulko- ja sisäantennit sekä valmis VSS1A-paketti



VSS1A



8610129/30



SYO738NF



SYO660NF2



8610128



SYP738NF

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro		Taajuus · vahvistus · tyyppi	Liitäntä
Valmis paketti	VSS1A	7406100	Ulko + sisä	8610128 + 8610130 + adapteri 203207203	10 m kaapeli, SMA-uros
Sirio ulkoantenni	8610129	7402010	Ulko	790–2700 MHz · 5/6 dBi · ympärisäteilevä	N-uros, 0,5 m kaapeli
Sirio T-antenni	8610130	7402020	Ulko	790–2700 MHz · 5/6 dBi · ympärisäteilevä	SMA-uros, 10 m kaapeli
TT ulkoantenni	SYO738NF	7401903	Ulko	690–3800 MHz · 4/6 dBi · ympärisäteilevä	N-naaras
TT ulkoantenni	SYO660NF2	–	Ulko	600–6000 MHz · 3/5 dBi · ympärisäteilevä	N-naaras
Sirio paneeliantenni	8610128	7402009	Sisä	790–2700 MHz · 9 dBi · seinä-/mastokiinnitys	N-uros, 0,3 m kaapeli
TT paneeliantenni	SYP738NF	7401902	Sisä	690–3800 MHz · 5/7 dBi · paneeli	N-naaras, 0,3 m kaapeli

Välijohdot N-naaras / N-naaras VSS-paketit · 50 Ω

SSB Ecoflex 10



LMR400



Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Pituus	Liitäntä	Käyttö
SSB Ecoflex 10	**D032032100**	7559403	10 m	N-naaras / N-naaras	Lyhyet vedot, enintään noin 25 m
	D032032150	7559400	15 m		
	D032032200	7559401	20 m		
	D032032250	7559887	25 m		
LMR400	**L032032050**	7402060	5 m	N-naaras / N-naaras	Edullinen, lyhyet ja keskipitkät vedot
	L032032100	7402061	10 m		
	L032032150	7402062	15 m		
	L032032200	7402063	20 m		

Kaapelin valinta pituuden mukaan mitä pidempi veto, sitä paksumpi ja matalahäviöisempi kaapeli

Veto	Kaapeli	Tilauskoodi	Sähkönro	N-naaras-liitin (kasattava)
enintään 25 m	SSB Ecoflex 10 Plus Heatex	**EFL10PHX505**	0259131	3021010 (7559369)
25–35 m	SSB Ecoflex 15 Plus Heatex	**EFL15PHX505**	0259124	3021015HTX (7559881)
25–35 m	Eupen EC400-HLFR	**EC400-HLFR**	0259200	NF-EC400-C (puristettava)
30–50 m	Eupen 1/2″ EC4-50-FRC	**EC4-50-FRC**	–	NF50V12 (7235119)
50–90 m	Eupen 7/8″ EC5-50-A-FRC	**EC5-50-A-FRC**	0259230	NF50V78N1 (7235124)

Pidä vedot mahdollisimman lyhyinä: sisällä kuuluvuus voi olla vain muutamia metrejä. Pituudet ovat suuntaa antavia.

Kuuluvuuden mittaus CSL · mittaa ennen asennusta ja varmista lopputulos



CSL Signal Analyser 2

207460 –

- Mobiiliverkkoanalysaattori ammattiasentajille, 2G/3G/4G
- Löydä paras asennuspaikka hälytys-, IoT- ja 4G-laitteille
- Vertaa useita verkkoja yhtä aikaa, tallenna raportiksi



CS2389C

CS2389C 7559885

- 2G/4G/WiFi: CELLID, RSRP, RSRQ, signaalin taso ja laatu
- Ilman SIM-korttia verkkojen kartoitus (Site Survey)
- SIM-kortilla live-monitorointi ja operaattorin paras asennuspaikka

Laajakaista, TV ja radio reititin ja tukiasema sisälle sekä vinkit TV:lle ja radiolle

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
RUTC50	**RUTC50210000**	7406666	Teltonika · 5G · Wi-Fi 6 · GPS · 5 × Ethernet · 2 × SIM
RUTM30	**RUTM30000000**	7406665	Teltonika · 5G · Wi-Fi 5 · 2 × Ethernet · eSIM
TAP400	**TAP400000000**	7406719	Teltonika · Wi-Fi 6 -tukiasema · PoE – laajentaa Wi-Fi-peittoa

Reititin liitetään ulkoantenniin koaksiaalikaapelilla; kaksi SIM-korttia = kaksi operaattoria. Reititin tarvitsee sähkön – suunnittele varavoima. TV ja radio: taloyhtiön antenniverkkoon (vahvistimelle varavoima) tai oma FM-, DAB- ja TV-ulkoantenni.

QUWIRELESS / REITITINKOTELOT

Antennikotelot Teltonika-reitittimille

QuSpot ja QuMax tuovat reitittimelle 4G/5G-, Wi-Fi- ja GPS-antennit säänkestävässä kotelossa. Virta PoE24-injektorilla tai QUSP4-kaapelilla.

4G / 5G | Wi-Fi | GPS | IP67

QuSpot – ympärisäteilevä antennikotelo Teltonika-reitittimille

Reititin	Tilauskoodi	Antennit
RUT200 / RUT241 / RUT260	QUSPOT240	4G + Wi-Fi
RUT241 / RUT271 (5G RedCap)	A240SGL	5G RedCap + Wi-Fi
RUT360 / RUT361	QUSPOT360	4G + Wi-Fi
RUT901 / RUT951	QUSPOT950	4G + Wi-Fi
RUT906 / RUT956	QUSPOT955	4G + Wi-Fi + GPS
RUTX09 / RUTM09	QUSPOTX09	4G + GPS
RUTX11 / RUTM11	QUSPOTX11	4G + Wi-Fi + GPS
RUTX12 / RUTX14	QUSPOTX12	4G + Wi-Fi + GPS
RUTX50	QUSPOTX50	4 × 4 4G/5G + Wi-Fi + GPS
RUTM50	AM50S	4 × 5G + Wi-Fi + GPS
RUTM30 / RUTM31	QUSPOTM30	5G + Wi-Fi
RUTC40 / RUTC42 / RUTC50	QUSPOTC50	5G/4G + Wi-Fi + GPS
RUTM52	QUSPOTM52	4 × 4 4G/5G + Wi-Fi + GPS

UUTUUS



RedCap

UUTUUS



RUTM50



RUTX50

Antennit ja kiinnikkeet sisältyvät. Virta PoE24-injektorilla tai QUSP4-kaapelilla.

QuMax – suunta-antennikotelo Teltonika-reitittimille

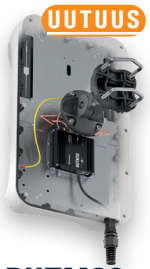
Reititin	Tilauskoodi	Antennit
RUT200 / RUT240 / RUT241 / RUT260	QUMAX240	4G + Wi-Fi
RUT360 / RUT361	QUMAX360	4G + Wi-Fi
RUT901 / RUT950 / RUT951	QUMAX950	4G + Wi-Fi
RUTX11 / RUTM11	QUMAXX11	4G + Wi-Fi + GPS
RUTX12 / RUTX14	QUMAXX12	4G + Wi-Fi + GPS
RUT2xx / RUT9xx / RUTX09 / RUTX11	QUMAXXR	4G + Wi-Fi + GPS (XR)
RUTX50	QUMAXX50	4 × 4 4G/5G + Wi-Fi + GPS
RUTX50 (Omni)	QUMAXOMNIX50	4 × 4 4G/5G + Wi-Fi
RUTM50	AM50M	4 × 5G + Wi-Fi + GPS
RUTM30 / RUTM31	AM30M	4 × 5G + Wi-Fi
RUTC50	AC50M	4 × 5G + Wi-Fi + GPS
RUTM52	QUMAXM52	4G/5G + Wi-Fi + GPS

UUTUUS



RUTM50

UUTUUS



RUTM30

UUTUUS



RUTC50

Antennit ja kiinnikkeet sisältyvät. Virta PoE24-injektorilla tai QUSP4-kaapelilla.

QuCam ja PoE LTE-kameranyhdyskäytävät ja PoE-kytkin

UUTUUS



QuCam RUT241

UUTUUS



QuCam RUT2xx Global

UUTUUS



QuPoE SCA5GE

Malli	Tilauskoodi	Kuvaus
QuCam RUT241 230 V	C240AC	LTE-kameranyhdyskäytävä, 3 PoE-kameraa, 90–264 VAC, RUT241 mukana
QuCam RUT2xx Global	C240SMUS	3 PoE-kameraa, virtalähde + Gigabit-kytkin, reititintä ei mukana
QuPoE Switch	SCA5GE	5-porttinen aktiivinen PoE-kytkin, datalähtöjen suojaus

5G WiFi GPS Virve Lora

myynti@tele-tukku.fi | (09) 4133 2200

TELE-TUKKU

5G/LTE-ulkoantennit Global 600–6000 MHz · mikä tahansa 5G/LTE-reititin

UUTUUS



QuOmni 2 × 2

UUTUUS



QuOmni 4 × 4

UUTUUS



QuPanel 2 × 2

UUTUUS



QuPanel 4 × 4

Malli	Tilauskoodi	Liitäntä	Tyyppi
QuOmni Global 2 × 2	**AO5G2-G**	5 m kaapeli, SMA	ympärisäteilevä, 600–6000 MHz
QuOmni Global 4 × 4	**AO5G4-G**	5 m kaapeli, SMA	ympärisäteilevä, 600–6000 MHz
QuPanel Global 2 × 2	**AP5G2-G**	5 m kaapeli, SMA	suunta-antenni, 7 dBi, 600–6000 MHz
QuPanel Global 4 × 4	**AP5G4-G**	5 m kaapeli, SMA	suunta-antenni, 7 dBi, 600–6000 MHz

- N-naaras-liitäntä: lisää koodin perään N (esim. AP5G4-GN) · 10 m kaapeli: lisää perään 1 (esim. AP5G4-G1)

Wi-Fi 6E -antennit QuSector 6 × 6 · QuOmni 7V · N-uros: koodi .NM (esim. S9HV.65.6NM)



QuSector 6 × 6

UUTUUS



QuOmni 7V

Malli	Tilauskoodi	Liitin	Säteilykuvio · vahvistus
QuSector 7V-120-6	**S7V.120.6RS**	RP-SMA	120° · 7 dBi (2,4 GHz) / 7 dBi (5–7 GHz)
QuSector 9HV-65-6	**S9HV.65.6RS**	RP-SMA	65° · 8 dBi (2,4 GHz) / 9 dBi (5–7 GHz)
QuSector 15V-35-6	**S15V.35.6RS**	RP-SMA	35° · 11 dBi (2,4 GHz) / 15 dBi (5–7 GHz)
QuOmni 7V-2 (2 × 2)	**O7V.2RS**	RP-SMA	360° · 7 dBi · ympärisäteilevä
QuOmni 7V-4 (4 × 4)	**O7V.4RS**	RP-SMA	360° · 7 dBi · ympärisäteilevä

LoRa-antennit 868 / 915 MHz

UUTUUS



QuOmni LoRa

UUTUUS



QuPanel LoRa

Malli	Tilauskoodi	Tyyppi
QuOmni LoRa	**AOEUUS**	3 dBi, 5 m kaapeli
QuPanel LoRa 868	**AS868**	8,5 dBi, 5 m kaapeli

- N-naaras: koodin perään -N

QuShell – kattoantenni ajoneuvot ja veneet

UUTUUS



QuShell 22G

UUTUUS



QuShell 44G

Malli	Tilauskoodi	Antennit
QuShell 22G	**ASL22G**	2 × 5G/LTE, 2 × Wi-Fi, GPS
QuShell 44G	**ASL44G**	4 × 5G/LTE, 4 × Wi-Fi, GPS

SIRETTA / MOBIILIVERKKOANALYSAATTORIT

IoT-verkkokartoitus ilman SIM-korttia

Kannettava signaalianalysaattori ja dataloggeri LTE-M-, NB-IoT- ja 2G/GSM-verkkojen kartoitukseen. Valitse paras operaattori ja antennin paikka

LTE-M | NB-IoT | 2G/GSM | Ei SIM-korttia

SNYPER-IoT Graphyte LTE-M / NB-IoT / 2G -verkkoanalysaattori



SNYPER-IoT Graphyte









Malli	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Käyttö
SNYPER-IoT Graphyte	SNYPER-IoT	LTE-M, NB-IoT ja 2G/GSM • toimii ilman SIM-korttia • 2,4" VGA-värinäyttö	IoT-asennusten verkkokartoitus, operaattorin valinta sekä antennin sijoituspaikka ja suuntaus.

- Toimii ilman SIM-korttia, maailmanlaajuiset taajuudet
- Neljä mittaustapaa: täysi mittaus tai pelkkä LTE-M, NB-IoT tai 2G
- LiveSCAN-reaaliaikamittaus ja valitun tukiaseman lokitus
- Raportit CSV- ja HTML-muodossa sekä PDF-tulostus, aikaleimat
- SirettaSPARK-ohjelma ja CloudSURVEY-portaali
- Kestävä rakenne ja integroitu vyöklipsi

Tekniset tiedot

- LTE-M: 18 kaistaa, NB-IoT: 17 kaistaa (B1–B85)
- 2G/GSM/EGPRS: B2, B3, B5, B8
- 2,4" VGA-värinäyttö (480 × 640)
- SMA-naaras, SIM-paikka (3 V / 1,8 V), USB-C
- 4,3 Ah Li-ion-akku, n. 12 h jatkuvaa mittausta
- 141 × 76 × 36 mm, 243 g
- Käyttölämpötila –10…+60 °C, CE / UKCA / FCC / RoHS

Käyttökohteet

- Uusien ja olemassa olevien LTE-M-, NB-IoT- ja 2G-asennusten kartoitus
- Sovellukseen parhaiten sopivan operaattorin valinta
- Antennin paras sijoituspaikka ja suuntaus LiveSCAN-toiminnolla
- Valitun operaattorin verkon toimivuuden seuranta ajan mittaan

Toimitussisältö

- DELTA 47 -kääntöantenni (600–3800 MHz)
- LiveSCAN-antenni ja 1,5 m LiveSCAN-kaapeli
- 2 m USB-C-kaapeli, USB-A/USB-C-adapteri
- Minijalusta, kiinnitysklipsi ja kova kantolaukku
- Virtalähde ei sisälly (USB-laturi 5 V / 2 A)

SNYPER-5G Graphyte 5G / 4G / LTE-M / NB-IoT / 2G -verkkoanalysaattori



SNYPER-5G Graphyte



Takaa



Toimitussisältö



Malli	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Käyttö
SNYPER-5G Graphyte	**SNYPER-5G**	5G SA/NSA, 4G, LTE-M, NB-IoT ja 2G/GSM • 2,4” VGA-värinäyttö • CSV/HTML/PDF-raportit	4G- ja 5G-kenttäasennukset, antennin suuntaus, verkkosuunnittelu ja IoT-ratkaisujen käyttöönotto.

- Mittaa 5G-, 4G/LTE-, LTE-M (Cat M)-, NB-IoT- ja 2G/GSM-verkot
- Automaattinen mittausten tallennus ja jatkuva mittaus
- 5G SA -verkkojen tunnistus ilman SIM-korttia
- 5G NSA -verkkojen analyysi SIM-kortilla
- LiveSCAN-toiminto reaaliaikaiseen mittaukseen ja antennin suuntaukseen
- Selkeät raportit CSV-, HTML- ja PDF-muodossa

Tekniset tiedot

- 5G NR: 28 taajuuskaistaa (n1–n79)
- 4G LTE: 31 kaistaa, LTE-M: 18 kaistaa, NB-IoT: 17 kaistaa
- 2G/GSM/GPRS: B2, B3, B5, B8
- 2,4” VGA-värinäyttö (480 × 640) ja kosketusnäppäimistö
- 2 × SMA-naaras, SIM-paikka (3 V / 1,8 V), USB-C
- Li-ion-akku, n. 12 h jatkuvaa mittausta
- Käyttölämpötila –10…+60 °C, CE / UKCA / FCC / RoHS

Käyttökohteet

- 4G- ja 5G-kenttäasennukset ja antennin suuntaus
- Verkkosuunnittelu ja operaattorivertailu
- IoT-ratkaisujen käyttöönotto ja verkon ylläpito

Toimitussisältö

- Kova kantolaukku
- LiveSCAN-antenni ja 1,5 m LiveSCAN-kaapeli, piiska-antenni
- Minijalusta ja kiinnitysklipsi
- 2 m USB-C-kaapeli ja USB-A/USB-C-adapteri

MTA CALEARO / VALIKOIMA

MTA Calearo – autoantennit ja jatkojohdot

Suosituimmat ja uusimmat tuotteet: Shark 2 -kattoantennit, FLEXI-antennit sekä DIN-, ISO- ja Hirschman-jatkojohdot.

Shark 2 | FLEXI | Jatkojohdot

Shark 2 -kattoantennit Hainevan muotoinen kattoantenni, IP68



Shark 2
7677815 · AM/FM/DAB



Shark 2
7677830 · AM/FM



Shark 2
7677820 · DAB

UUTUUS



Shark 2 KIT
7677815KIT · kaapelisarja

Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Lisätiedot
Shark 2	7677815	AM/FM/DAB-kattoantenni, IP68	FAKRA
Shark 2	7677830	AM/FM-kattoantenni, IP68	FAKRA
Shark 2	7677825	AM/FM/GNSS-kattoantenni, IP68	FAKRA
Shark 2	7677820	DAB-kattoantenni, IP68	FAKRA
Shark 2	7677820-1	FM/DAB-antenni, 2 dBi	2 × FAKRA-uros 0,25 m, musta ja valkoinen
Shark 2 KIT	7677815KIT	UUTUUS: AM/FM/DAB-antenni 2 dBi, sisältää 5 m kaapelit	2 × FAKRA-uros 0,25 m

FLEXI-, WHISKER- ja muut autoantennit Joustavat, tuulilasi- ja kumipatukkamallit



FLEXI
7667013 · 1,5 m



WHISKER
7697015 · tuulilasi



Kumipatukka
7667002 · 1,2 m



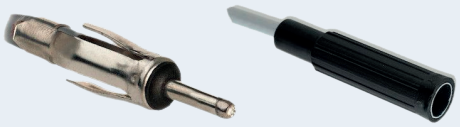
Katto 45°
7677908 · 5,6 m



DAB-KIT
7677932 · aktiivinen

Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Lisätiedot
FLEXI	7667013	AM/FM-antenni, DAB-valmius, 240 mm	DIN, kaapeli 1,5 m
FLEXI	7667012	AM/FM-antenni, DAB-valmius, 240 mm	DIN, kaapeli 2,5 m
WHISKER	7697015	AM/FM-tuulilasiantenni, 12 V	DIN
Kumipatukka	7667002	Autoantenni, 90° nivel, kaapeli 1,2 m	9 mm asennusreikä
Kattoantenni 45°	7677908	Yleismallinen autoantenni, kaapeli 5,6 m	–
DAB-KIT	7677932	Aktiivinen DAB-DMB AM/FM -antenni, 16 V	KIT

DIN / DIN



Jatkojohto · 95 % suojaus

Pituus m	Tilauskoodi
0,5	7581020
1	7581023
3	7581029
4,5	7581034
6	7580281
8	7580283

ISO-piippu / DIN



Autoantennin jatkojohto

Pituus m	Tilauskoodi
0,5	7581037
3	7581040
4,5	7581042

DIN / Hirschman



Välijohto · Hirschman-naaras

Pituus m	Tilauskoodi
0,2	7581044
1,5	7581002
2	7581002-2M
4,5	7581004

SMB / SMB



RF-johto

Pituus m	Tilauskoodi
3	7581095
5	7581096

DIN / Fakra B



DIN-uros / Fakra B-naaras · RG58

Pituus m	Tilauskoodi
1,5	D501FB2015
2,5	D501FB2025

Fakra-johdot 5 m



Calearo · Fakra B ja Z 75 Ω

Liittimet	Tilauskoodi
Fakra B-naaras / DIN-uros	7581185
Fakra Z-naaras / Z-naaras	7581195
Fakra-naaras / SMB-naaras	7581012
Fakra-naaras / FME-naaras	7581116

Z-uros / Z-naaras



Fakra Z · RG58 ja Waterblue

Pituus m	RG58	Waterblue
2	DFZ1FZ2020	
5	DFZ1FZ2050	1524-500
7	DFZ1FZ2070	

Z-naaras / Z-naaras



Fakra Z · RG58 ja RG174

Pituus m	RG58	RG174
2	DFZ2FZ2020	
5	DFZ2FZ2050	
6,5		FKFFKF6500
7	DFZ2FZ2070	

Fakra uros / naaras



HF195 · pituus 4 m

Liitin	Tilauskoodi
Fakra B (valkoinen)	DFB1FB2040195
Fakra C (sininen)	DFC1FC2040195
Fakra D (viol.)	DFD1FD2040195

Fakra-välijohdot, Aircell 5 Eca



Fakra-naaras · pituudet 2, 5 ja 10 m

Pituus m	Fakra C-naaras / C-naaras	Fakra D-naaras / D-naaras	Fakra D-naaras / SMA-uros
2	DFC2FC2020	DFD2FD2020	
5	DFC2FC2050	DFD2FD2050	DFD2071050
10	DFC2FC2100	DFD2FD2100	DFD2071100

Valikoima ja tilaus

- Sivulla on MTA Calearon ja Fakra-autoantennijohtojen suosituimmat tuotteet. Muut mallit ja pituudet löytyvät verkkokaupasta tai myynnistä.
- Tilauskoodi on Odoon tuotekoodi yhtenä merkkijonona – kopioi koodi sellaisenaan hakuun.
- Tehtaamme valmistaa OEM-kaapeleita tilauksesta. Toimitusaika sovitaan tilauksen yhteydessä.

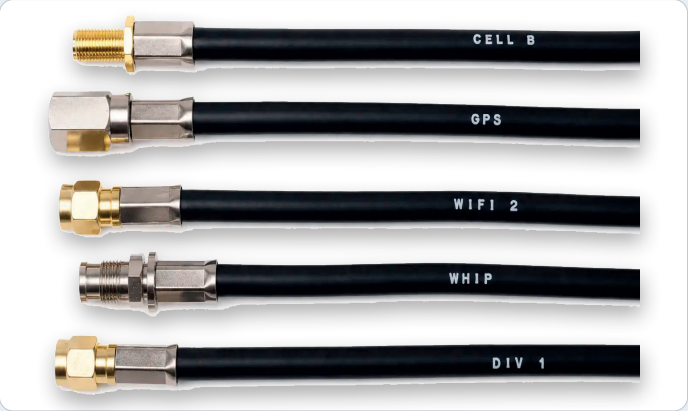
Yksilölliset tehdasmerkinnät HF214-kaapeleihin

HF214-kaapelit nyt myös yksilöllisillä tehdasmerkinnöillä

5G-yhdistelmäantennista lähtee usein useita samannäköisiä kaapeleita, ja asennuksessa voi olla vaikea erottaa, mikä menee CELL A-, CELL B-, WiFi- tai GPS-liitäntään. Nyt HF214-kaapeliin voidaan tehdä asiakkaan haluamat merkinnät jo tehtaalla – teksti painetaan suoraan kaapelin vaippaan valmistuksen yhteydessä.

Mitä kaapeliin voi merkitä?

- CELL A ja CELL B
- MAIN ja DIV
- WIFI 1 ja WIFI 2
- GPS tai GNSS
- Antennin, laitteen tai liitäntäpisteen tunnus
- Oma tuotekoodi tai muu sovittu teksti



RF-välijohdot Poynting-välijohdoilla voi jatkaa antennin kaapelia tai muuttaa liittimen reitittimelle sopivaksi.



CAB-119



CAB-109



CAB-159

Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
CAB-119	–	LMR195, 5 x 3 m, halogeeniton
CAB-109	–	siamilainen HDF-195, 2 x SMA-u / 2 x SMA-n
CAB-159	–	SMA-u kulma / SMA-u kulma 0,25 m, 2 kpl
CAB-160	–	SMA-u kulma / RP-SMA-u kulma 0,25 m, 2 kpl

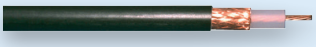
RG-kaapelit Metritavara · 50 Ω



RG58 Mil Type



RG223 U



RG213 U

RG178 B/U



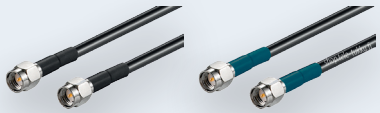
RG303 · Qaxial



CS29 Ultra Low Loss · Panorama

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Pakkaus	Rakenne	Vaimennus 1 GHz
RG58 Mil Type	RG58MI	0259044	K100	Ø5 mm · PVC · tinattu johdin ja punos	52,3 dB / 100 m
	RG58MI500	0259050	K500		
RG223 U	RG223	0259026	K100	Ø5,4 mm · PVC · kaksinkertainen hopeoitu punos	47,4 dB / 100 m
RG213 U	RG213MI	–	K100	Ø10,3 mm · PVC · kupari 7 × 0,75 mm	23,9 dB / 100 m
RG178 B/U	RG178MI	–	K100	Ø1,8 mm · FEP · hopeoitu CCS-johdin	166 dB / 100 m
RG303	RG303	–	V100	Ø4,3 mm · FEP · –55…+200 °C	57,1 dB / 100 m
CS29 Ultra Low Loss	SR1-029-B	–	K500	Ø5 mm · TPE · kaksoissuojattu, Fca	40 dB / 100 m

SMA-uros / SMA-uros



Pituus m	HF214	HF214 sininen
1,00	D071071010	
2,00	D071071020	D071071020SI
3,00	D071071030	
4,00	D071071040	
4,50	D071071045	D071071045SI
5,00	D071071050	
7,00	D071071070	
8,00	D071071080	
10,00	D071071100	

SMA-uros / SMA-naaras



Pituus m	HF214	RG174 ikkunaläpivienti
1,00	D071072010	D071072010174
1,50	D071072015 7402088	
2,00	D071072020	
2,50	D071072025 7402089	
3,00	D071072030 7402090	
4,00	D071072040	
5,00	D071072050 7402047	
7,00	D071072070 7402091	
7,50	D071072075	
8,00	D071072080	
10,00	D071072100 7402046	
15,00	D071072150 7402092	

SMA-uros / SMA-naaras, muut

Pituus m	LMR200	Aircell 5	FF400
1,50	L071072015 7402064		
2,50	L071072025 7402065		
5,00	L071072050 7402066	A071072050	
7,50	L071072075 7402067		
10,00	L071072100 7402068	A071072100	
15,00			L071072150HF
20,00		A071072200	
25,00	L071072250		L071072250HF
50,00			L071072500HF

SMA-uros / N-uros



Pituus m	HF214
0,30	D071031003 7559405
1,00	D071031010
2,00	D071031020
2,50	D071031025
3,00	D071031030
5,00	D071031050
7,50	D071031075
10,00	D071031100
15,00	D071031150
20,00	D071031200

SMA-uros / FME-naaras



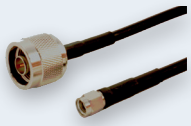
Pituus m	HF214
3,00	D071082030
5,00	D071082050
7,00	D071082070
10,00	D071082100

N-naaras / SMA-uros



Pituus m	HF214
0,30	D032071003
10,00	D032071100

RP SMA-uros / N-uros



Pituus m	RG316	HF214
0,20	D073031002	
1,00		D073031010
7,00		D073031070
10,00		D073031100
15,00		D073031150

SMA-naaras / SW9/TS9



Pituus m	RG174	RG174 sisäholkki
0,20	D221071002	D223071002

N-naaras / N-naaras



Pituus m	EcoFlex 10	LMR400
5,00		L032032050 7402060
10,00	D032032100 7559403	L032032100 7402061
15,00	D032032150 7559400	L032032150 7402062
20,00	D032032200 7559401	L032032200 7402063
25,00	D032032250 7559887	

N-uros / N-uros



Pituus m	LMR400	FF400
10,00	L031031100	
15,00	L031031150	
20,00	L031031200	
30,00		D031031300
40,00		D031031400
50,00		D031031500

N-uros / N-naaras



Pituus m	LMR400	EcoFlex 10 HTX
5,00	L031032050 7402056	
10,00	L031032100 7402057	H031032100
15,00	L031032150 7402058	
20,00	L031032200 7402059	

RP SMA-uros / RP SMA-naaras



Pituus m	RG174	HF214	FF195 LSFROH
0,30	D074073003		
1,00		D074073010	
4,00		D074073040	
5,00		D074073050	
6,00		D074073060	D073074060FF
8,00		D073074080	

KOAKSIAALIKAAPELIT / SIVACAVI JA SSB

Halogeenittomat meri- ja laivakaapelit

Halogeenittomat SHF1-kaapelit meri- ja laiva-asennuksiin ja LSZH-kohteisiin. Panssaroidut AR-mallit kestävät myös mekaanista rasitusta.

50 Ω | LSZH | SHF1 / SHF2 | Panssaroitu

SHF1-koaksiaalikaapelit Sivacavi · halogeeniton, paloa hidastava vaippa


RG58 SHF1


AR58 SHF1


HF240 SHF1


RG223/U-ZH


RG213 SHF1


AR213 SHF1


RG214 SHF1


AR214 SHF1


SAT 116905

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Pakkaus	Rakenne	Vaimennus
RG58 SHF1	RG58-SHF1	0259144	K500	50 Ω · Ø5,0 mm · tinattu johdin, folio + punos	68,1 dB / 100 m
AR58 SHF1	AR58-SHF1	–	K1000	50 Ω · Ø8,0 mm · panssaroitu, tinattu punos	68,1 dB / 100 m
HF240 SHF1	HF240-SHF1	–	K1000	50 Ω · Ø6,1 mm · vaahdotettu PE, tinattu punos	33,8 dB / 100 m
RG223/U-ZH	RG223-U-ZH	–	K1000	50 Ω · Ø5,4 mm · LSZH, 2 hopeoitua punosta	67,4 dB / 100 m
RG213 SHF1	RG213-SHF1	–	K1000	50 Ω · Ø10,3 mm · Cu 7 × 0,75 mm, kuparipunos	27,6 dB / 100 m
AR213 SHF1	AR213-SHF1	–	K1000	50 Ω · Ø13,7 mm · panssaroitu, kuparipunos	27,6 dB / 100 m
RG214 SHF1	RG214-SHF1	–	K500	50 Ω · Ø10,8 mm · hopeoitu, 2 hopeoitua punosta	27,6 dB / 100 m
AR214 SHF1	AR214-SHF1	–	K1000	50 Ω · Ø14,8 mm · panssaroitu, 2 hopeoitua punosta	27,6 dB / 100 m
SAT 116905 SHF1	SAT116905-SHF1	–	K1000	75 Ω · Ø15,0 mm · CCA, vaahdotettu PE	12,0 dB (1750 MHz)

- Vaimennus tyypillinen arvo 1800 MHz:llä (SAT 116905: 1750 MHz)

SeaTex SHF2 HF SSB · DNV GL -hyväksytyt meri- ja offshorekaapelit



SeaTex 5



SeaTex 7



SeaTex 10



SeaTex 15

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Pakkaus	Rakenne	Vaimennus 1 GHz
SeaTex 5	SEATEX05505	–	K505	50 Ω · Ø5,0 mm · SHF2 / LSZH · Fca	31,09 dB / 100 m
SeaTex 7	SEATEX07505	–	K505	50 Ω · Ø7,3 mm · SHF2 / LSZH · Fca	21,52 dB / 100 m
SeaTex 10	SEATEX10505	–	K505	50 Ω · Ø10,2 mm · SHF2 / LSZH · Fca	14,20 dB / 100 m
SeaTex 15	SEATEX15505	–	K505	50 Ω · Ø14,6 mm · SHF2 / LSZH · Fca	9,80 dB / 100 m

Aircom, Aircell ja Ecoflex SSB · 50 Ω antennikaapelit



Aircom Premium



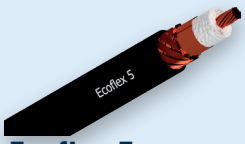
Aircell 5



Aircell 5 Heatex



Aircell 7



Ecoflex 5



Ecoflex 10 FRNC



Ecoflex 10 Plus



10 Plus Heatex



15 Plus Heatex


EFL10MAA

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro		Rakenne	Vaimennus 1 GHz
Aircom Premium	AIRC10505	–	K505	12 GHz · Ø10,2 mm · PVC · Eca	11,88 dB / 100 m
Aircell 5	AIRCELL5	–	K102	10 GHz · Ø5,0 mm · PVC · Eca	29,45 dB / 100 m
	AIRCELL5505	–	K505		
Aircell 5 Heatex	AIRCELL5FRNC	–	K102	Ø5,0 mm · FRNC / LSZH · B2ca	29,45 dB / 100 m
	AIRCELL5FRNC505	–	K505		
Aircell 7	AIRCELL7102	–	K102	6 GHz · Ø7,3 mm · PVC · Eca	20,44 dB / 100 m
	AIRCELL7505	–	K505		
Ecoflex 5	EFL5	–	K102	6 GHz · Ø5,5 mm · PVC · Fca	26,13 dB / 100 m
	EFL5505	–	K505		
Ecoflex 10 FRNC	EFL10FRNC	–	K102	Ø10,2 mm · FRNC / LSZH · Cca	13,49 dB / 100 m
	EFL10FRNC505	–	K505		
Ecoflex 10 Plus	EFL10P	0259075	K102	8 GHz · Ø10,2 mm · PVC · Eca	13,49 dB / 100 m
Ecoflex 10 Plus Heatex	EFL10PHX	0259123	K102	Ø10,2 mm · FRNC / LSZH · B2ca	13,49 dB / 100 m
	EFL10PHX505	0259131	K505		
Ecoflex 15 Plus Heatex	EFL15PHX	0259130	K102	Ø14,6 mm · FRNC / LSZH · Cca	9,80 dB / 100 m
	EFL15PHX505	0259124	K505		
Maadoitusrengas	EFL10MAA	–	–	Ecoflex 10 / 10 Plus -kaapeleille, 10 mm	

Liittimet SSB-kaapeleille (p) = puristettava, muut kasattavia

Liitin	Ecoflex 5	Ecoflex 10 / Plus	Ecoflex 15	Aircell 5	Aircell 7
UHF-uros	1011005 (p)				101107
N-uros		30110100 7559799 3013010 (p)	3011015 7559800 3011015HTX 7559879		301107
N-naaras	3023005 (p)	3021010 7559369	3021015HTX 7559881		302107
BNC-uros		5011010* 7559886			
BNC-naaras		5021010*			5021007
TNC-uros		60110100		6013005A (p)	
TNC-naaras		60210100 (p)			
SMA-uros		7013010		7013005A (p)	
SMA-uros kulma				7014005A (p)	
SMA-RP-uros kulma				70140051A (p)	
FME-uros	8011005 (p)				

* Sopii myös Aircom Premium -kaapeliin.

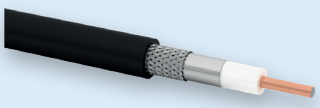
KOAKSIAALIKAAPELIT / EUPEN

Eupen 50 ohm -koaksiaalikaapelit

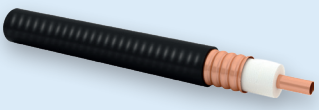
Kaapelit antenni-, radio- ja mobiiliverkkoihin: EC400, 1/2" – 1-1/4" syöttökaapelit, vuotavat RMC-kaapelit ja RG-kaapelit.

50 Ω | HLFR / FRNC | RMC vuotava | K500

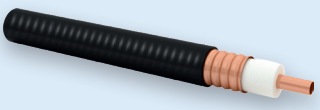
Eupen 1/2" – 1-1/4" kaapelit 50 Ω · LMR400-tyyppi ja jäykät syöttökaapelit



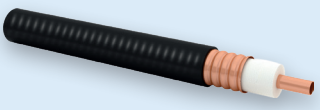
EC400-HLFR



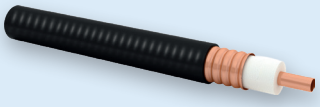
EC4-50



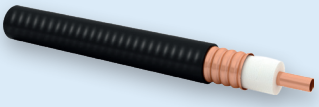
EC4-50-FRC / -FRB



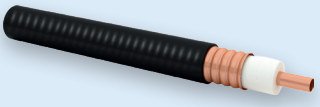
EC4-50-HF-FRB



EC5-50-A



EC5-50-A-FRC



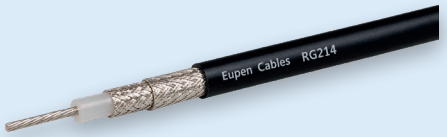
EC6-50-A-FRC

- Top seller: EC400-HLFR, EC4-50-FRC ja EC5-50-A-FRC

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Pakkaus	Rakenne	Vaimennus
"LMR400" Ø10,2 mm	EC400-HLFR	0259200	K500	HLFR · Eca · 2,7 / 7,25	18,5 dB / 100 m
1/2" Ø16 mm	EC4-50	–	K500	5128 PE UV · Fca · IEC 60754	9,85 dB / 100 m
1/2" Ø16 mm HLFR	EC4-50-FRC	–	K500	5128-HLFRC · Cca	9,80 dB / 100 m
	EC4-50-FRB	–	K500	5128-HLFRB · B2ca	9,80 dB / 100 m
1/2" HiFlex Ø13,6 mm	EC4-50-HF-FRB	0259220	K500	5092-FRNC · B2ca	14,67 dB / 100 m
7/8" Ø27,8 mm	EC5-50-A	–	K500	5228A Ultra Low Loss · Fca	4,97 dB / 100 m
7/8" Ø27,8 mm HLFR	EC5-50-A-FRC	0259230	–	5228-HLFRC · Cca	5,20 dB / 100 m
1-1/4" Ø39 mm	EC6-50-A-FRC	0259211	–	FRNC · Cca	3,88 dB / 100 m

- Vaimennus tyypillinen arvo 1800 MHz:llä

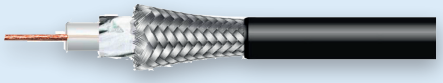
RG214, RG223 ja HF214 Eupen / CL · 50 Ω koaksiaalikaapelit



RG214/U



RG223/U



HF214

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Pakkaus	Rakenne	Vaimennus
RG214/U	RG214E	–	K500	Ø10,8 mm · Fca · PVC · 2 hopeoitua punosta	37,98 dB (1800 MHz)
RG223/U	RG223E	–	K500	Ø5,4 mm · Eca · PVC · 2 hopeoitua punosta	67,70 dB (1800 MHz)
HF214	HF214	–	K500	Ø5,4 mm · PVC · 19 × 0,28 mm	55,5 dB (3 GHz)

- RG214: joustava ja hyvin suojattu antenni-, radio- ja mittausjärjestelmiin.
- RG223: ohut, kaksoissuojattu kaapeli radio-, antenni- ja mittauslaitteiden liitäntöihin.
- HF214: vähähäviöinen kaapeli LMR-200 / LMR-240-luokan välillä, notkeampi ja pienihäviöisempi kuin RG58.

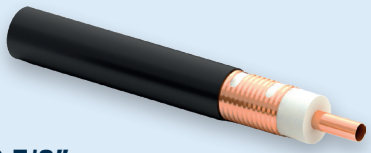
Vuotavat RMC-kaapelit Eupen · 50 Ω · tunnelit, rakennukset ja VIRVE / LTE / 5G



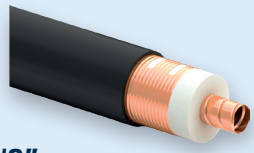
RMC 7/8" 120 m



RMC 1/2" WiFi



RMC 7/8"

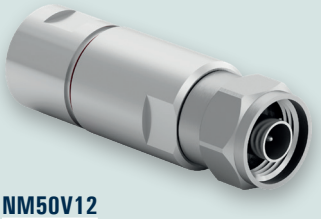


RMC 1-5/8"

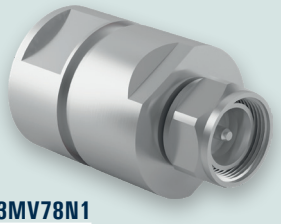
- Vuotavat kaapelit: VIRVE / 900, LTE / 5G ja TETRA

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Pakkaus	Käyttö
1/2" RMC Ø15,5 mm	RMC-12-CL-HLFR	–	–	WiFi · FRNC · Eca
7/8" RMC Ø27 mm	RMC-78-B-HLFR-A	0259241	K250	VIRVE / 900 · HLFR · Eca
7/8" RMC Ø28 mm	RMC78-G-HLFR-B2ca	–	–	LTE / 5G · B2ca
7/8" RMC Ø27 mm	RMC-78-G-HLFR-A	–	–	LTE / 5G · Eca
7/8" RMC Ø28 mm	RMC-78-T-HLFR-B2ca	–	–	TETRA · B2ca
1-5/8" RMC Ø48 mm	RMC158-E-HLFR-B2ca	–	–	GSM / LTE · FRNC · B2ca

Eupen-liittimet ja kuorintatyökalut (p) = puristettava, muut kasattavia



NM50V12
7235118
N-uros 1/2" kaapelille EC4-50



43MV78N1
–
4.3-10 uros 7/8" kaapelille EC5-50-A



F78
7559900
Kuorintatyökalu 7/8" kaapeleille



GCS78L
–
Maadoituslenkki 7/8" kaapeleille

Kaapeli	N-uros	N-naaras	N-kulma 90°	4.3-10 uros	4.3-10 naaras	Kuorintatyökalu
1/2" EC4-50 / -FRC / -FRB	NM50V12 7235118	NF50V12 7235119	NM50VL12 7235127	43MV12N1 7235116	43FV12N1 7235117	SPTC50AV12 7559901
1/2" HiFlex EC4-50-HF-FRB	NM50B12X 7235125					SPTC50B12X 7559902
7/8" EC5-50-A / -FRC	NM50V78N1 7235126	NF50V78N1 7235124		43MV78N1	43FV78N1 7235122	F78 7559900
1-1/4" EC6-50-A-FRC		NF50V114N1				F114
1-5/8" EC7-50-A	NM50V158N1	NF50V158N1				F158
1/2" RMC vuotava		NF50R12				SPTC50R12 7559903
7/8" RMC vuotava		NF50R78 7235123			43FR78A (Ø27) 43FR78L (Ø28)	SPTC50R78 7559910
1-5/8" RMC vuotava		NF50R158MPA				
EC400-HLFR	NM-EC400-C (p) 3013400 (p)	NF-EC400-C (p) 3023400 (p)				

EMMEESSE / ANTENNIKIINNIKKEET JA MASTOT

Kiinnikkeet antenneille ja mastoille

Seinä-, mastoputki- ja kattokiinnikkeet Sinkittyä terästä

Seinäkiinnikkeet



80095C



80095W



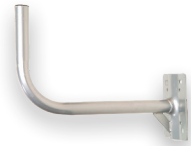
SK-33-250



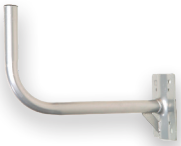
80097K



SK-42-250



80099S



80098



412C



412E

Tilauskoodi	Sähkönro	Mitat	Käyttö ja huomiot
80095C	–	Ø35, 170 mm	
80095W	–	Ø35, 140 mm	
SK-33-250	–	Ø33, 250 mm	Sähkösinkitty teräs
80097K	7559437	Ø40, 260 mm	Myös mastoon tai kaiteeseen C97MP-kiinnittimillä
SK-42-250	–	Ø42, 250 mm	Kuumasinkitty teräs
80099S	–	Ø40, 460 mm	Kuumasinkitty teräs
80098	–	Ø50, 580 mm	Kuumasinkitty teräs
412C	–	seinälenkki Ø40	Sinkitty U-lenkki mastoputken kiinnitykseen
412E	–	seinälenkki Ø50	Sinkitty U-lenkki mastoputken kiinnitykseen

Teleskooppiset mastokiinnikkeet



MK-TK-4065

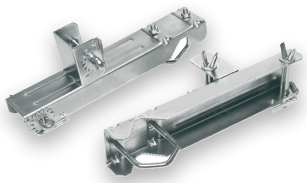


P2156

Tilauskoodi	Sähkönro	Mitat ja tyyppi
MK-TK-4065	–	40–65 cm
MK-TK-65110	–	75–110 cm
P2156	7559757	41–64 cm, Ø50
P2158	7559762	76–100 cm, Ø50

- Etäisyys seinästä säädetään teleskooppiputkella; mastolle Ø38–50 mm, galvanoitu
- P-mallit avattavilla lenkkilaatoilla

Piippukiinnikkeet ja teräspannat



411F2



NFK

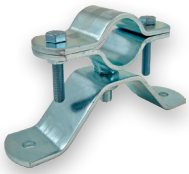
Tilauskoodi	Mitat ja tyyppi
411F2	pari, Ø30–50 mm
NFK5	teräspanta 5 m
NFK	teräspanta 25 m

- 411F2 kiinnittää mastoputken savupiippuun
- Sinkitty teräspanta NFK5 tai NFK (40 × 0,5 mm)

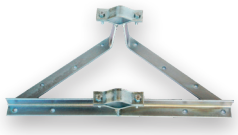
Mastokiinnikkeet

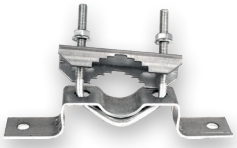

MK-P


MK-R

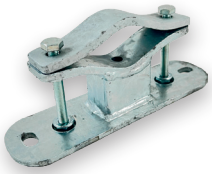

P2416

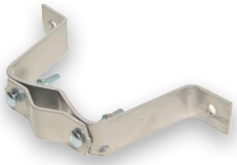

P2246


P2337


MK-50


MK-250-KIT


80081


64020

Tilauskoodi	Sähkönro	Mitat	Käyttö ja huomiot
MK-P	–	pyörivä lenkkilaatta	Kaltevalle pinnalle; mastolle Ø38–50 mm, galvanoitu
MK-R	–	kansiruuvilla	Suoraan puurakenteeseen; mastolle Ø38–50 mm, galvanoitu
P2416	7559755	harja, pyörivä	Maston kiinnitys katon harjalle; avattavat lenkit
P2246	7559759	kansiruuvi	Maston kiinnitys katon harjalle; avattavat lenkit
P2337	7559758	päätykolmio, loiva	Maston kiinnitys päätyyn; avattavat lenkit
MK-50	–	50 mm seinästä	Lähelle seinää; kuumasinkitty teräs
MK-250-KIT	–	pari, 250 mm	Kauemmas seinästä, esim. räystään ohi
80081	–	Ø42–90, 50 mm	Tukeva, lähelle seinää
64020	–	Ø35–80, 200 mm	U-malli; kauemmas seinästä

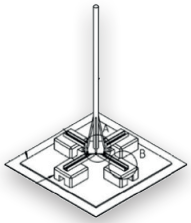
Mastoputket ja jalustat


437L2


80075GPZ


439


418L


AMRT60


642

Tilauskoodi	Sähkönro	Mitat	Käyttö ja huomiot
437L2	7559359	Ø40, jatkettava	Toimitus 6 kpl erissä, mastohattu mukana
80075GPZ	7559438	2 m, Ø50 mm	Toimitus 3 kpl erissä
439	7559439	teleskooppi 6 m	Kolmiosainen, Ø35–30–25 mm
418L	–	vertikaalitanko Ø30, 50 cm	Antenni asennetaan pystypolarisaatioon
AMRT60-2-A	–	Ø60, 2 m, painot	Tasakatolle ilman läpivientejä, 4 betonipainoa (30 kg)
642	–	maajalusta 1 m, Ø50	Kiinnitys maahan tai alustalle 180 × 180 mm

ANTENNI-TV / EMME ESSE, JOHANSSON JA ALCAD

Antenni-TV-tuotteet

Antennit, vahvistimet, suotimet ja jakajat digi-TV:n vastaanottoon. Uudet Emme Esse 6G -tuotteet kanaville 21–38.

Emme Esse | Johansson | Alcad | 6G

Taajuusmuutos 2027: TV-kanavat 21–38

- Antenni-TV:n uusi verkkotoimilupakausi alkaa 11.1.2027. Traficomin määräysluonnoksen mukaan televisiolähetykset keskitetään taajuuksille 470–614 MHz eli kanaville 21–38, ja taajuusalue 614–694 MHz vapautetaan TV-käytöstä. Kanavamäärä pienenee.
- Uudet Emme Esse 6G -tuotteet on tehty kanaville 21–38: antennit, mastovahvistimet ja suotimet, jotka päästävät DC–614 MHz ja vaimentavat yläpuoliset LTE/6G-signaalit.
- Valitse uusiin ja korjattaviin asennuksiin kanavien 21–38 laitteet. Vanhaan järjestelmään suodin asennetaan antennin ja vahvistimen väliin.

UHF-antennit Kanavat 21–48 sekä 6G-antennit kanaville 21–38



38LN34F
Uni-Line Multistub



38LN28
Uni-Line Silver



45BS6G
3-Line, 33 el.



45S6G
Super G, 25 el.



92LX45G
LX-Line, 93 el.



454PG
Paneeli, 10–13 dB

Merkki	Tilauskoodi	Sähkönro	Vahvistus	Ominaisuudet
Emme Esse	38LN34F	–	–	UUTUUS: Uni-Line Multistub UHF-antenni, 34 el., kanavat 21–38, 90°:n liitin
Emme Esse	38LN28	–	–	UUTUUS: Uni-Line Silver UHF-antenni, 28 el., kanavat 21–38, 90°:n liitin
Emme Esse	45BS6G	–	–	UUTUUS: 3-Line kolmirunkoinen UHF-antenni, 33 el., kanavat 21–38
Emme Esse	45S6G	–	–	UUTUUS: Super G UHF-antenni, 25 el., kanavat 21–38
Emme Esse	92LX45G	–	12,5–17 dB	UHF-antenni LX-Line, 93 el., K21–48, 17 dB, pituus 2593 mm
Emme Esse	454PG	7559797	10–13 dB	UHF-paneeliantenni, K21–48, 10–13 dB, korkeus 840 mm

FM-antennit FM-radion vastaanotto



218
FM, 2 el.



216
FM, Z-dipoli

Merkki	Tilauskoodi	Sähkönro	Vahvistus	Ominaisuudet
Emme Esse	218	7559801	3,5 dB	FM-antenni, 2 el., 3,5 dB
Emme Esse	213	–	1 dB	FM-antenni, rengasdipoli, 1 dB
Emme Esse	216	–	1 dB	FM-antenni, Z-dipoli, vaaka- ja pystypolarisaatio

Mastovahvistimet UHF-, moniantenni- ja Smart Amp -vahvistimet sekä vahvistinsarjat



83PU306G
UHF 30 dB



83P3UU30-26G
VHF/DAB + 2×UHF



KIT7329
UHF-paketti



J7332
UHF 19–34 dB



KIT7415DC
moniantenni



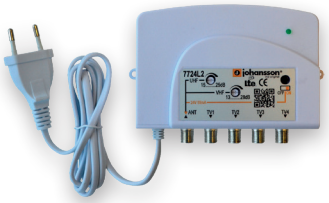
BO-296KIT
mastovahvistinsarja

Merkki	Tilauskoodi	Sähkönro	Vahvistus	Ominaisuudet
Emme Esse	83PU306G	–	30 dB	UUTUUS: UHF-mastovahvistin, kanavat 21–38, 30 dB säädettävä, 117 dBµV, 12 V
Emme Esse	83P3UU30-26G	–	VHF/DAB 16 dB, UHF 26 dB	UUTUUS: mastovahvistin VHF/DAB 16 dB + 2×UHF 26 dB, 2 lähtöä, 117 dBµV, 12 V
Johansson	KIT7329	7559729	15–32 dB	UHF-mastovahvistinpaketti 15–32 dB, K21–48, 5G-suodatus, sis. 24 V virtalähteen
Johansson	KIT7332	7559882	19–34 dB	UHF-mastovahvistinpaketti 19–34 dB, K21–48, 5G-suodatus, sis. 24 V virtalähteen
Johansson	J7332	7559880	19–34 dB	UHF-mastovahvistin 19–34 dB, 12–24 V, 5G-suodatus
Johansson	J7327L2	7559487	15 dB	UHF-mastovahvistin 15 dB, 5–24 V
Johansson	J7322L2	–	10–25 dB	UHF-mastovahvistin 10–25 dB, 24 V
Johansson	KIT7473L2	–	–	Smart Amp -älymastovahvistin, 3 tuloa, 12 V, automaattinen kanavahaku
Johansson	KIT7472L2	–	–	Smart Amp -älymastovahvistin, 2 tuloa, 12 V
Johansson	KIT7415DC	7559867	UHF 10–32 dB	Moniantennivahvistin FM/VHF/UHF, UHF 10–32 dB, sis. virtalähteen
Johansson	J7415L2	–	UHF 20–35 dB	Moniantennivahvistin FM/VHF/UHF, UHF 20–35 dB, 24 V
Johansson	J7413DC	–	–	Moniantennivahvistin VHF/DAB + 2×UHF, kaksi lähtöä
Alcad	BO-195KIT	–	UHF 32 dB	Mastovahvistinsarja UHF 32 dB + verkkolaite AL-100, 2 lähtöä, F-liittimet
Alcad	BO-296KIT	–	UHF 32 / FM 20 dB	Mastovahvistinsarja FM/DAB + UHF + verkkolaite AL-100
Alcad	BO-397KIT	–	UHF 32 dB	Mastovahvistinsarja FM + VHF + UHF + verkkolaite AL-100
Alcad	AM-195	–	UHF 32 dB	Mastovahvistin UHF 32 dB, 24 V
Alcad	AM296	–	–	Mastovahvistin FM/DAB + UHF, 24 V
Alcad	AM-397	–	–	Mastovahvistin FM + VHF + UHF, 24 V
Alcad	AM-497	–	–	Mastovahvistin FM/DAB + 2×UHF, 24 V
Alcad	AM915	–	UHF 40 dB	Mastovahvistin DAB + UHF 40 dB, kaksi lähtöä

Pientalovahvistimet 2–4 lähtöä



J7720L2
pientalovahvistin



J7724L2
4 lähtöä



AI-271
pientalovahvistin

Merkki	Tilauskoodi	Sähkönro	Vahvistus	Ominaisuudet
Johansson	J7720L2	7559705	13–28 dB	VHF/UHF-pientalovahvistin, 2 lähtöä, 13–28 dB, LTE700-suodatus
Johansson	J7722L2	7559868	–	VHF/UHF-pientalovahvistin, 2 lähtöä, V/U erikseen
Johansson	J7724L2	7559872	–	VHF/UHF-pientalovahvistin, 4 lähtöä, V/U erikseen
Alcad	AI-271	–	UHF 12–24 dB	Pientalovahvistin, 1 tulo, 2 lähtöä, UHF 12–24 dB, LTE-vaimennus 35 dB
Alcad	AI270	–	–	Pientalovahvistin, 1 tulo, 2 lähtöä

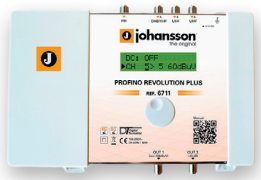
ANTENNI-TV / EMME ESSE, JOHANSSON JA ALCAD

Antenni-TV-tuotteet

Antennit, vahvistimet, suotimet ja jakajat digi-TV:n vastaanottoon. Uudet Emme Esse 6G -tuotteet kanaville 21–38.

Emme Esse | Johansson | Alcad | 6G

Päävahvistimet Ohjelmoitavat kanavavahvistimet



J6711
Profino Revolution Plus



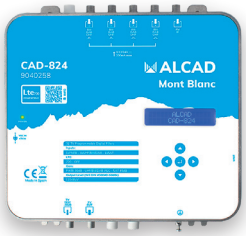
J6700
Profiler Revolution



KIT6714
Profino Lite



KIT6715
Profinesse



CAD824
Mont Blanc

Merkki	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
Johansson	J6711	7559825	Profino Revolution Plus: FM + VHF + 2 × UHF, 4 tuloa, 15 suodinta, AGC, Flex Matrix, LTE-suodatus 694/790 MHz
Johansson	J6700	7559821	Profiler Revolution: FM + 4 × VHF/UHF, 5 tuloa, 32 suodinta, yli 50 kanavaa, LTE-suojaus 694/790 MHz
Johansson	KIT6714	–	Profino Lite: FM/2 × UHF, ohjelmoitava päävahvistin, AGC, 5G/LTE-suojaus, sis. virtalähde J2438
Johansson	KIT6715	–	Profinesse: FM/DAB/UHF, jopa 32 kanavaa, Flex Matrix, sopii ulkokäyttöön
Alcad	CAD824	–	Mont Blanc: 4 × UHF + FM, AGC, 32 ohjelmoitavaa kanavasuodinta, 120 dBµV

Esivahvistimet, vaimennin ja virtalähteet Myös linjavahvistin ja verkkolaitteet



81942L
UHF 12 dB



J9653
linjavahv.



81935F
vaimennin 0–20 dB



83965CE
virtalähde 12 V



J2436
virtalähde 24 V



AL100
verkkolaite

Merkki	Tilauskoodi	Sähkönro	Vahvistus	Ominaisuudet
Emme Esse	81942L	–	12 dB	UHF-esivahvistin 12 dB, LTE-suodin, kohinaluku 1,9 dB, 108 dBµV
Emme Esse	81942AG	–	15 dB	UHF-esivahvistin 15 dB, AGC
Johansson	J9653	7559719	5–20 dB	Linjavahvistin 5–20 dB, 40–2340 MHz
Emme Esse	81935F	7559479	–	Säädettävä vaimennin 0–20 dB, DC-läpimeno
Emme Esse	83965CE	7559427	–	Virtalähde 12 V / 150 mA esivahvistimille
Johansson	J2436	–	–	Virtalähde mastovahvistimelle 24 V / 150 mA, 2 lähtöä
Johansson	J2439	–	–	Virtalähde mastovahvistimelle 24 V / 100 mA, 2 lähtöä
Johansson	J2438	–	–	Virtalähde 12 V / 750 mA
Alcad	AL100	–	–	Verkkolaite 24 V / 100 mA, 1 tulo / 2 lähtöä
Alcad	AL105	7558800	–	Verkkolaite 12 V / 100 mA

Suotimet LTE/5G-estosuotimet ja yhdyssuotimet

UUTUUS



81949L38
DC–614 MHz

UUTUUS



83124L38
DC–614 MHz



J6024C48
LTE-suodin



FR-900
LTE700-suodin



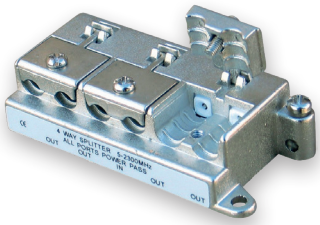
MM200
yhdyssuodin



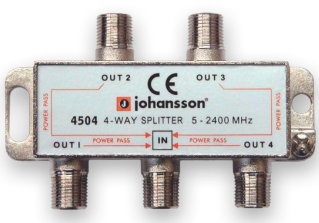
J9501
TV/SAT

Merkki	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
Emme Esse	81949L38	–	UUTUUS: vesitiivis LTE/6G-estosuodin DC–614 MHz, F-naaras/naaras
Emme Esse	83124L38	–	UUTUUS: alipäästösuodin DC–614 MHz, mastokotelo, F-liittimet
Johansson	J6024C48	7559477	LTE-estosuodin 5–694 MHz, 40 dB, DC-läpisyöttö 500 mA
Johansson	J6040C48	–	LTE-estosuodin 470–694 MHz, 35 dB
Alcad	FR-900	–	LTE700-estosuodin 0–694 MHz, 60 dB, mastokotelo, IP53
Alcad	RB-900	–	LTE700-estosuodin 0–694 MHz, 60 dB, F-naaras
Alcad	MM200	–	MM-200 yhdyssuodin 2 × 40–862 MHz, IP53, DC-läpivienti
Johansson	J1269	7559453	Yhdyssuodin VHF/UHF
Johansson	J9501	7559709	Yhdyssuodin TV/SAT, sisä
Johansson	J9507	7559713	Yhdyssuodin TV/SAT, ulko

Jaottimet PlugIN- ja SMATV-jaottimet



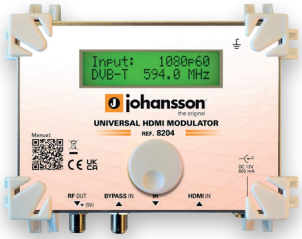
81654
PlugIN 1/4



J4504
jaotin 1/4

Merkki	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
Emme Esse	81052	7559417	PlugIN-jaotin 1/2, 4 dB, 5–2400 MHz, DC-läpimeno
Emme Esse	81053	7559418	PlugIN-jaotin 1/3, 7 dB, 5–2400 MHz, DC-läpimeno
Emme Esse	81654	7559419	PlugIN-jaotin 1/4, 9 dB, 5–2400 MHz, DC-läpimeno
Johansson	J4502	7559461	Jaotin 1/2, 6,5 dB, 5–2400 MHz, DC-läpimeno
Johansson	J4503	7559463	Jaotin 1/3, 11 dB
Johansson	J4504	7559465	Jaotin 1/4, 11 dB
Johansson	J4506	7559467	Jaotin 1/6, 16 dB
Johansson	J4508	7559858	Jaotin 1/8, 18 dB

HDMI- ja IP-laitteet HDMI > RF ja HDMI > IP



J8204
HDMI > RF



J8210
HDMI > IP

Merkki	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
Johansson	J8204	7559860	HDMI-modulaattori HDMI > RF, 1080p60, DVB-T/T2, DVB-C, ATSC, DTMB, ISDB-T
Johansson	J8210	–	HDMI-striimeri HDMI > IP, H.264/AAC, HLS, UDP/RTP-multicast, RTMP

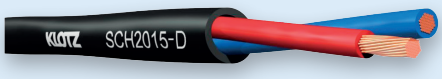
KLOTZ / KAAPELIT METRITAVARANA

Ääni-, video- ja datakaapelit

Kaiutin-, mikrofoni-, AES/EBU-, video- ja hybridikaapelit ammattikäyttöön.
FRNC-mallit ovat halogeenittomia ja CPR-luokiteltuja.

AES/EBU | 12G-SDI | FRNC | CPR

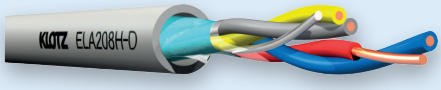
Kaiutinkaapelit Klotz SCH · FRNC · Dca · parikierretyt



SCH 2 × 1,5 mm²



SCH 4 × 2,5 mm²

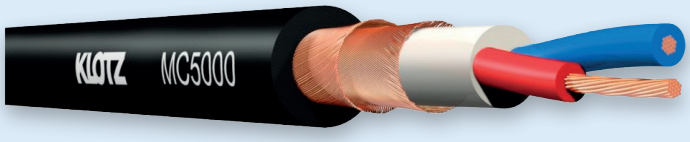


ELA 100 V

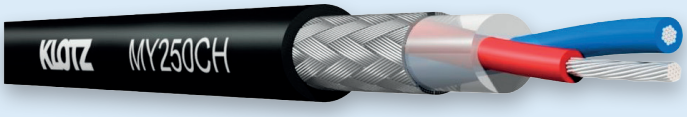
Malli	Tilauskoodi	Sähkönro	Pakkaus	Rakenne
2 × 1,5 mm²	SCH2015	0259111	K500	Ø7 mm · Dca · FRNC · musta
2 × 2,5 mm²	SCH2025	0259112	K500	Ø7,6 mm · Dca · FRNC · musta
2 × 4,0 mm²	SCH2040	0259113	K500	Ø9,2 mm · Dca · FRNC · musta
2 × 6,0 mm²	SCH2060	0259114	K200	Ø10,6 mm · Dca · FRNC · musta
4 × 2,5 mm²	SCH4025	0259115	K300	Ø8,8 mm · Dca · FRNC · musta
4 × 4,0 mm²	SCH4040	0259116	K200	Ø10,7 mm · Dca · FRNC · musta
4 × 6,0 mm²	SCH4060	0259142	K200	Ø12,8 mm · Dca · FRNC · musta
8 × 2,5 mm²	SCH8025	0259143	K100	Ø12,8 mm · Dca · FRNC · musta
ELA 100 V, 2 × 2 × 0,8 mm	ELA208H	–	K300	100 V -kaiutinlinja · Dca · FRNC · harmaa

- Ohut, putkimainen ulkovaippa: pienempi kustannus ja matala palamislämpö (LHC)
- Hienojakoiset paljaat kuparilangat · halogeenivapaa ja syövyttämätön (FRNC) · CPR Dca - s2, d2, a1

Mikrofonikaapelit Klotz · 2 × 0,5 mm²



MC5000



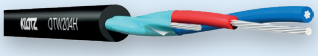
MY250CH

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro		Rakenne
MC5000, kaksoissuojaus	MC5000	–	K500	Ø7 mm · Fca · PVC · musta · studiomikrofoneihin
MY250CH	MY250CH	–	R100	Ø3,4 mm · Eca · FRNC · musta · tinattu kuparikierukkasuoja

AES/EBU-digitaaliaudiokaapelit Klotz · 110 Ω



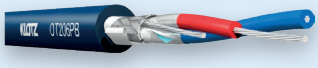
OX22GHB



OTW204H



OT234H

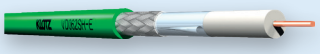


OT206PB

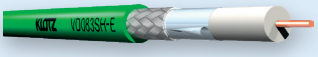
Malli	Tilauskoodi	Sähkönro		Rakenne
2 × 2 × 0,22 mm²	OX22GHB02	0259138	K500	Ø10,8 mm · Dca · LSZH · musta
4 × 2 × 0,22 mm²	OX22GHB04	0259139	K500	Ø12,5 mm · Dca · LSZH · musta
8 × 2 × 0,22 mm²	OX22GHB08	0259140	K500	Ø16,4 mm · Dca · LSZH · musta
12 × 2 × 0,22 mm²	OX22GHB12	0259141	K500	Ø20,4 mm · Dca · FRNC · musta
2 × 0,22 mm²	OTW204H	0259134	K500	Ø4,2 mm · Eca · FRNC · musta AL/PET-foliosuoja (yksi suoja) · ohuin malli
2 × 0,34 mm²	OT234H	0259135	K500	Ø5,8 mm · Eca · FRNC · musta Kaksoissuojattu: AL/PET-kalvo + punos
2 × 0,22 mm², mobiili	OT206PB	–	K100	Ø6 mm · PUR · sininen · AES/EBU ja DMX Kaksoissuojattu: Al-folio + Al-punos · taipuisa, halogeeniton

- Impedanssi 110 Ω kaikissa malleissa

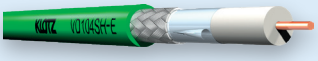
SDI - koaksiaalikaapelit 75 Ω Klotz · 6G- ja 12G-SDI



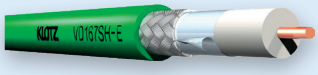
VD062SH



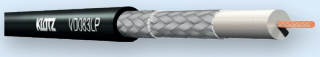
VD083SH



VD104SH



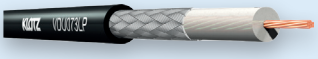
VD167SH



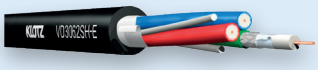
VD083LP



VD125LPS



VDU073LP



VD3062SH

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro		Rakenne
0.6/2.8	VD062SH	0259136	K500	6G-SDI · Ø4,5 mm · Eca · FRNC · vihreä
0.8/3.7	VD083SH	0259104	K500	6G-SDI · Ø6,0 mm · Eca · FRNC · vihreä
1.0/4.8	VD104SH	0259095	K500	12G-SDI · Ø7,0 mm · Eca · FRNC · vihreä
1.6/7.2	VD167SH	0259103	K500	12G-SDI · Ø10,2 mm · Eca · FRNC · vihreä
0.8L/3.7 HighFlex	VD083LP	–	K500	12G-SDI · Ø6,1 mm · PUR · musta
1.2L/4.8 HighFlex	VD125LPS	–	K500	12G-SDI · Ø7,1 mm · PUR · musta
0.75L/3.2 HighFlex	VDU073LP	–	K500	12G-SDI · Ø5 mm · PUR · musta
3 × 0.6/2.8	VD3062SH	–	K300	3 × HD-SDI · Eca · FRNC · musta

- SH-sarja: kiinteään asennukseen, kaksinkertainen suojaus (folio + punos). HighFlex LP/LPS: erittäin taipuisa mobiilikäyttöön, ei kiinteään asennukseen.
- Sopivat BNC-urokset: 50130837 (VD083SH, VD083LP), 50131048 (VD104SH), 50131673 (VD167SH)

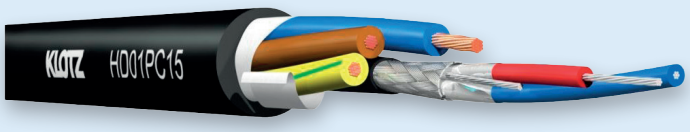
KLOTZ / HYBRIDI- JA DATAKAAPELIT

Hybridi- ja datakaapelit

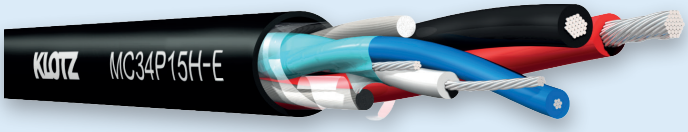
Ääni- ja DMX-hybridit sekä CAT5e – CAT7 -datakaapelit, joissa data ja virta kulkevat samassa kaapelissa.

CAT5e – CAT7 | PolyWIRE | Hybridi

Hybridikaapelit: ääni / DMX + virta Klotz



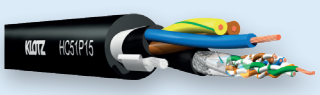
HD01PC15



MC34P15H

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro		Rakenne
DMX + virta, 3 × 1,5 mm²	HD01PC15	–	K500	2 × 0,22 mm² DMX · Ø11,5 mm · PVC · musta
Ohjaus + DC, 2 × 1,5 mm²	MC34P15H	–	K500	2 × 0,34 mm² 100 Ω datapari · Ø8 mm · Eca · FRNC · musta

Data- ja hybridikaapelit Klotz · CAT5e – CAT7 ja virta samassa kaapelissa



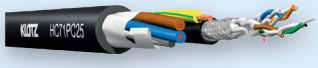
HC51P15



HC72P15



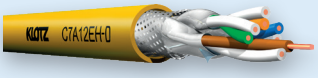
HC72P25



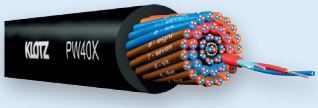
HC71PC25



C6AUFEH-D



C7A12EH-D



PW24X.050

Malli	Tilauskoodi	Sähkönro		Rakenne
CAT5e + 3 × 1,5 mm²	HC51P15	–	–	Hybridi · PVC · musta · data AWG 26/7 · virta max 250 V
2 × CAT7 + 3 × 1,5 mm²	HC72P15	–	–	Hybridi · PVC · musta · data AWG 26/7 · virta max 300 V
2 × CAT7 + 3 × 2,5 mm²	HC72P25	–	–	Hybridi · PVC · musta · data AWG 26/7 · virta max 300 V
CAT7 + 3 × 2,5 mm²	HC71PC25	–	–	Hybridi · PVC · musta · data AWG 26/7 · virta max 300 V
CAT6A U/FTP, AWG23/1	C6AUFEH-D	–	K500	4 × 2 pari · Ø7,3 mm · Dca · FRNC · keltainen
CAT7 S/FTP, AWG22/1	C7A12EH-D	–	K500	4 × 2 pari · Ø8 mm · Dca · FRNC · keltainen
24 × 2 × 0,22 mm²	PW24X.050	–	K50	PolyWIRE · Ø21 mm · XLPE · PVC · musta

- Hybridikaapeleissa: liekinkestävä IEC 60332-1-2 · hienosäikeinen kupari luokka 5 · data 100 Ω

FiberLink OS2 -kuitukela F2US55



UUTUUS

F2US55

- Singlemode OS2, 10 Gbit/s jopa 10 km
- Valmiiksi kytketty kuitukela, molemmissa päissä 2 × LC/UPC
- Kestää ulkokäytön ja tapahtumatuotannon

Malli	Tilauskoodi	Pituus / versio
F2US55	F2US55G050	50 m
F2US55	F2US55G100	100 m
F2US55	F2US55G150	150 m
F2US55	F2US55G185	185 m
F2US55	F2US55G200	200 m
F2US55	F2US55G250	250 m
F2US55	F2US55G300	300 m
F2US55	F2US55H400	400 m
F2US55	F2US55H500	500 m

opticalCON DUO OM4 -kela F2UM33



UUTUUS

F2UM33

- Multimode OM4, 10 Gbit/s jopa 300 m
- Neutrik opticalCON DUO -liittimet molemmissa päissä
- FiberFlex ULTRA, PUR-vaippa, kela

Malli	Tilauskoodi	Pituus / versio
F2UM33	F2UM33G050	50 m
F2UM33	F2UM33G100	100 m
F2UM33	F2UM33G150	150 m
F2UM33	F2UM33G200	200 m
F2UM33	F2UM33G250	250 m
F2UM33	F2UM33G300	300 m
F2UM33	F2UM33H400	400 m

SmartBeam DODEKA 12 OS2



UUTUUS

F12US11



UUTUUS

F12US15

Malli	Tilauskoodi	Pituus / versio
F12US11	F12US11A050	2 × SmartBeam, 50 m
F12US15	F12US15A001	12 × LC/UPC, 1 m

CAT7 S/FTP -kelat RJ45



UUTUUS

CP6RR1PW



UUTUUS

CP7LRRPW

Malli	Tilauskoodi	Pituus / versio
CP6RR1PW	CP6RR1PW30	30 m, Hirose
CP6RR1PW	CP6RR1PW50	50 m, Hirose
CP7LRRPW	CP7LRRPW05000	50 m, Telegärtner
CP7LRRPW	CP7LRRPW07500	75 m, Telegärtner
CP7LRRPW	CP7LRRPW10000	100 m, Telegärtner

SDI-videokaapelit 75 Ω



UUTUUS

VU12L1NUOT



UUTUUS

VD062SH-E

Malli	Tilauskoodi	Pituus / versio
VU12L1NUOT	VU12L1NUOT05000	12G-SDI kela, 50 m
VU12L1NUOT	VU12L1NUOT07500	12G-SDI kela, 75 m
VU12L1NUOT	VU12L1NUOT10000	12G-SDI kela, 100 m
VD062SH-E	VH6H1N0003	6G-SDI, 0,3 m
VD062SH-E	VH6H1N0020	6G-SDI, 2 m
VD062SH-E	VH6H1N0050	6G-SDI, 5 m
VD062SH-E	VH6H1N0100	6G-SDI, 10 m

Audiovälijohdot AL-RM 2 kpl / pakkaus



UUTUUS

AL-RM



UUTUUS

AY9

Malli	Tilauskoodi	Pituus / versio
AL-RM	AL-RM0030	RCA – XLR3, 0,3 m
AL-RM	AL-RM0060	0,6 m
AL-RM	AL-RM0090	0,9 m
AL-RM	AL-RM0150	1,5 m
AL-RM	AL-RM0300	3 m
AY9	AY9-0100	3,5 mm – XLR3, 1 m
AY9	AY9-0200	2 m
AY9	AY9-0300	3 m

KEYSTONE / MODUULIT JA TARVIKKEET

Keystone-moduulit ja -tarvikkeet

RJ45-, AV-, USB-, F-, RCA- ja kuituliitännät samaan paneeliin. Valitse moduuli, läpivienti tai kiinnitystarvike.

CAT5e – CAT8.1 | UTP / STP | Läpiviennit | Paneelit

RJ45-moduulit

CAT5e – CAT8.1 · UTP ja STP · napsautus paneeliin, kehykseen tai rasiaan

CAT6 UTP



Tuote	Tilauskoodi
CAT5e UTP	KEY95739
CAT5e UTP, lyhyt	KEY95738
CAT6 UTP	KEY95742
CAT6 UTP, lyhyt	KEY95740
CAT6 UTP AWG22–24	KEY93826
CAT6a UTP AWG22–24	KEY93827
CAT6a UTP, valkoinen	KEY90867

CAT6a UTP, värit



Tuote	Tilauskoodi
Vihreä	KEY90687
Sininen	KEY90688
Punainen	KEY90689
Oranssi	KEY90690
Keltainen	KEY90691
Musta	KEY90692
Harmaa	KEY90693

STP ja tool-less

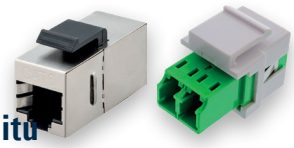


Tuote	Tilauskoodi
CAT6a STP, ohut	KEY90864
CAT6a STP	KEY95900
CAT6 STP 90°	KEY95901
CAT8.1 STP	61129
CAT6a STP, 10 kpl	76202V
Tool-less CAT6 UTP	XQ100400
Tool-less CAT6 FTP/STP	XQ100450
Tool-less CAT6a FTP/STP	XR100450
Tool-less CAT6 UTP	KJC6212

Läpiviennit ja adapterit

verkko, kuitu, AV, USB, F- ja RCA-liittimet Keystone-paikkaan

CAT ja kuitu



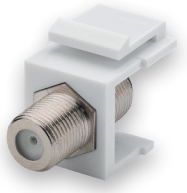
Tuote	Tilauskoodi
CAT5e STP läpivienti	KEY51444
CAT6 STP läpivienti	KEY96100
CAT6a STP läpivienti	KEY90866
CAT6a STP läpivienti	74206A
LC-duplex kuitu	KEY80000
LC-duplex SM kuitu	89988G
SC-simplex kuitu	KEY80017

AV ja USB



Tuote	Tilauskoodi
HDMI läpivienti	KEY90856
USB 2.0 A	KEY79909
USB 2.0 B	KEY79925
USB 3.0 A	KEY79927
USB A/B -adapteri	KEY79930
BNC läpivienti	KEY52524
HDMI-kaapeli 0,2 m	KEY76206A
USB-A-kaapeli 0,2 m	76206C

F, RCA ja IEC



Tuote	Tilauskoodi
F läpivienti	KEY79474
RCA punainen	KEY79669
RCA keltainen	KEY79672
RCA valkoinen	KEY79676
Naparuuvi musta	KEY79476
Naparuuvi punainen	KEY79484
RCA > F punainen	KEY79702
RCA > F keltainen	KEY79799
RCA > F valkoinen	KEY79727

Keystone lyhyesti

- Keystone-moduuli napsautetaan paneeliin, kehykseen tai rasiaan – eri liitännät saman paneelin eri paikkoihin.
- Valitse suojattu (STP) moduuli suojatun kaapeloinnin kanssa; tool-less-moduulit kytketään ilman työkalua.
- Tarvitsetko muuta liitäntää tai väriä? Kysy myynnistä: (09) 4133 2200.

Paneelit ja pidikkeet DIN-kisko, räkkipaneelit ja asennuskehykset



DIN-kiskopidikkeet

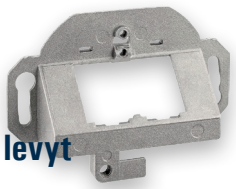
Tuote	Tilauskoodi
1-port., harmaa	76203
1-port., metalli	76203A
2-port., metalli	76203B
3-port., metalli	76203E
4-port., metalli	76203F
6-port., metalli	76203G
8-port., metalli	76203H
12-port., metalli	76203I

Suoraan 35 mm DIN-kiskoon sähkökeskuksessa, jakokotelossa tai kytkentäkaapissa. Moduulit erikseen.



Räkkipaneelit

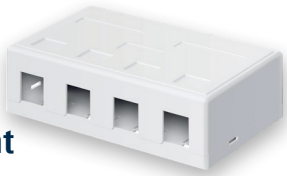
Tuote	Tilauskoodi
1U paneeli, 24 paikkaa	KEY95743
0,5U paneeli, 24 paik.	76824C
19" paneeli 24 × musta	XB1012241
1U paneeli + 24 × RJ45	KEY95336
19" 12 × D-aukko, 1U	191U12D
19" 16 × D-aukko, 1U	191U16D
19" 16 × BNC, 1U	191U16BNC
19" 20 × BNC, 1U	191U20BNC



Kehykset ja levyt

Tuote	Tilauskoodi
Asennuskehys 2 ×, 40°	KEY93825
Keskiölevy 2 × 80×80	KEY95902
Keskiölevy 3 × 80×80	KEY95903
Sokealevy, 4 kpl	KEY79816
Moduulipidike 1-port.	76205A

Pintarasiat, Kindermann KDC ja räkkitarvikkeet pinta-asennus, kalusteasennus ja 19 tuuman räkki



Pintarasiat

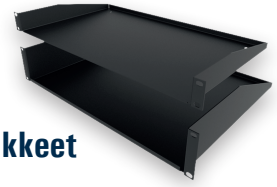
Tuote	Tilauskoodi
Pintarasia 1-paik.	KEY79355
Pintarasia 2-paik.	KEY79366
Pintarasia 4-paik.	KEY79376
Pintarasia 6-paik.	KEY79379
Pintarasia 8-paik.	KEY79426
Pintarasia 80×80 mm	KEY96502



Kindermann KDC -levy

Tuote	Tilauskoodi
KDC Keystone, valkoinen	7456000KEY
KDC Keystone, antrasiitti	7457000KEY

Asennusrunko ja peitelevyt 50, 54 ja 55 mm sähkökalustesarjoihin (mm. ABB Jussi, Elso, Schneider Exxact). Sopii kaikille Keystone-moduuleille.



Räkkitarvikkeet

Tuote	Tilauskoodi
Räkkihylly 1U, 270 mm	R11941UK
Räkkihylly 1U, 450 mm	PSM451UB
Kaapelituki 1U	ORGHP1UBV2
Kaapelituki 1U, vaaka	ORGVP1UBV2
PDU 6-osainen, 1U	PDU-EU-6
Taittuva 4U rack	19104B

IP68-läpiviennit USB, LC-duplex ja RJ45 ulko- ja teollisuuskäyttöön



USB-läpiviennit

Tuote	Tilauskoodi
USB-A, mini	69927R
USB-A, lyhyt	69927Q
USB-A, 0,5 m kaap.	69927S
USB-C, mini	69927N
USB-C, lyhyt	69927M
USB-C, 0,5 m kaap.	69927O



LC-duplex

Tuote	Tilauskoodi
LC-duplex, IP68	FA05LC1

- LC-välijohtojen liitäntä kotelon tai paneelin läpi
- Keraaminen holkki, lisäsaimennus enintään 0,2 dB
- Kierrettävä suojakorkki



RJ45-jatkos

Tuote	Tilauskoodi
RJ45-jatkos Cat.6A STP, M23	NP0083

- Kahden RJ45-välijohdon pöly- ja vesitiivis liitos
- Suojatut Cat.6A Class EA -liittimet, suojakorkki

NEUTRIK / XLR-LIITTIMET

XLR-liittimet paneeliin ja kaapeliin

Neutrikin XLR-liittimet ovat ammattiaudion vakiolaatua. Rinnalla edullisemmat SREXACT-liittimet samoihin käyttökohteisiin.

XLR 3-nap | XLR 5-nap | D-aukko | Kullatut kontaktit

XLR 3-nap Runko- ja johtoliittimet · Neutrik ja SREXACT


NC3FDS1B


NC3MDS1B


NC3FDLXB


NC3MDLXB


SVP561NX-BK


SVP555AX-BK


NC3MXX


NC3FXX


SVP555V-BK-PG


SVP556V-BK-PG

Merkki	Tyyppi	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
Neutrik	Runko	NC3FDS1B	–	Naaras, ruuviliitos, musta
Neutrik	Runko	NC3MDS1B	–	Uros, ruuviliitos, musta
Neutrik	Runko	NC3FDLXB	–	Naaras, juotettava, musta
Neutrik	Runko	NC3MDLXB	–	Uros, juotettava, musta
Neutrik	Runko	NC3FDLX	–	Naaras, juotettava, nikkelöity
Neutrik	Runko	NC3MD-LX	–	Uros, juotettava, nikkelöity
SREXACT	Runko	SVP561NX-BK	–	Naaras, musta metallirunko, kullatut kontaktit
SREXACT	Runko	SVP555AX-BK	–	Uros, musta metallirunko, kullatut kontaktit
Neutrik	Johto	NC3MXX	–	Uros, 3-nap johtoliitin, metallirunko
Neutrik	Johto	NC3FXX	–	Naaras, 3-nap johtoliitin, metallirunko
SREXACT	Johto	SVP555V-BK-PG	–	Uros, musta metallirunko, kullatut kontaktit, kaapeli 3,3–8 mm
SREXACT	Johto	SVP556V-BK-PG	–	Naaras, musta metallirunko, kullatut kontaktit, kaapeli 3,3–8 mm

XLR 5-nap DMX- ja ohjauskäyttöön · Neutrik


NC5MD-LX


NC5FD-LX


NC5MXX


NC5FXX

Merkki	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
Neutrik	NC5MD-LX	–	Uros, D-aukon runkoliitin
Neutrik	NC5FD-LX	7912050	Naaras, D-aukon runkoliitin
Neutrik	NC5MXX	–	Uros, johtoliitin
Neutrik	NC5FXX	–	Naaras, johtoliitin

speakON Lukittuvat kaiutinliittimet


NL4MP-ST


NL4FXX-W-S


SVP563S-M-WT-AG


SVP562-GY-WP

Merkki	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
Neutrik	NL4MP-ST	–	4-nap runkoliitin, D-koko, musta, ruuviliitos
Neutrik	NL4FXX-W-S	–	4-nap naaras johtoliitin, kaapeli Ø 6–12 mm, IEC 61984
SREXACT	SVP563S-M-WT-AG	–	4-nap uros runkoliitin, D-koko, hopeoidut kontaktit, speakON-yhteensopiva
SREXACT	SVP562-GY-WP	–	4-nap naaras johtoliitin, ruuviliitos, harmaa, speakON-yhteensopiva

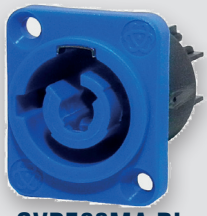
powerCON 20 A Lukittuvat verkkovirtaliittimet: sininen sisään, harmaa ulos


NAC3MPXXA


NAC3MPXXB


NAC3FXXA-W-S

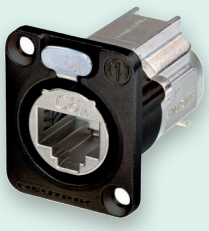

NAC3FXXB-W-S

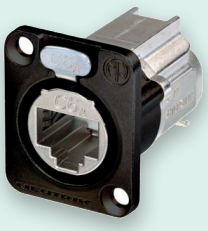

SVP593MA-BL


SVP592FB-GY

Merkki	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
Neutrik	NAC3MPXXA	–	Power IN, runkoliitin, D-koko, sininen, 3-nap
Neutrik	NAC3MPXXB	–	Power OUT, runkoliitin, D-koko, harmaa, 3-nap
Neutrik	NAC3FXXA-W-S	–	Power IN, johtoliitin, sininen, kaapeli Ø 6–12 mm
Neutrik	NAC3FXXB-W-S	–	Power OUT, johtoliitin, harmaa, kaapeli Ø 6–12 mm
SREXACT	SVP593MA-BL	–	Power In, uros runkoliitin, sininen, D-koko, powerCON-yhteensopiva
SREXACT	SVP592FB-GY	–	Power Out, naaras johtoliitin, harmaa, powerCON-yhteensopiva

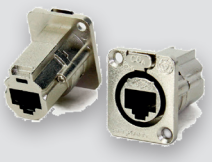
etherCON RJ45 Lukittuvat verkkoliittimet


NE8FDX-P6-B


NE8FDXY6B


NE8MX6-B


SVP594-DP


SVP597-DP


SVP597-IDC

Merkki	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
Neutrik	NE8FDX-P6-B	–	Cat6A läpivienti, D-koko, musta
Neutrik	NE8FDXY6B	–	Cat6A IDC-runkoliitin, D-koko, musta
Neutrik	NE8MX6-B	7912023	Cat6A uros johtoliitin, musta, AWG 24–22
SREXACT	SVP594-DP	–	Cat5e kulmarunkoliitin, D-koko, metallilaippa, etherCON-yhteensopiva
SREXACT	SVP597-DP	–	Cat6A STP läpivienti naaras–naaras, D-koko, niklattu
SREXACT	SVP597-IDC	–	Cat6A STP IDC-runkoliitin, D-koko, etherCON-yhteensopiva

OPUS TECHNOLOGIES / PALVELUTISKIT JA AURACAST™

Kuuluva ääni kuulokojeen käyttäjälle

Silmukkavahvistimet välittävät puheen suoraan kuulokojeen T-asentoon, ja hybridimallit lisäävät Auracast™-lähetyksen.

T-asento | Auracast™ | AGC | MLC

Palvelutiskit Silmukkavahvistimet ja asiointijärjestelmät



HDC20



HDC20A



DCL20-K1



OP-6515HB

Tilauskoodi	Ominaisuudet	Käyttö
HDC20	1 kanava • 3 Arms • 70 m² • AGC, MLC	Vastaanottotiskeille ja palvelupisteisiin.
HDC20A	Vahvistin + Auracast™ • 3 Arms • 70 m²	Silmukka + Auracast™, virtalähde mukana.
HDC20A-K	Kitti, pintamikrofoni	OP-ILB-silmukka, mikrofoni, liittimet ja IEC-tarra.
HDC20A-K1	Kitti, joutsenkaulamikrofoni	Kuten HDC20A-K, joutsenkaulamikrofonilla.
HDC20A-K2	K1-kitti + kuuloke	Joutsenkaulamikrofoni ja kuuloke.
HDC20A-WALL	Silmukkakyltti + pintamikrofoni	OP-WALL2-kyltti, johon silmukka on integroitu.
DCL20-K1	Vahvistin, mikrofoni, silmukka, virtalähde	Yksi markkinoiden pienimmistä, tiskin alle.
OP-6515HB	Sisäpuhelin + silmukka (sis. DCL20-65)	Täysdupleksinen, suojalasilliselle tiskille.
OP-6515HBK	OP-6515HB + HD-1022-headset	Virkailijan mikrofoni, asiakkaan kaiutin/mikrofoni.

Auracast™-lähettimet ja -vastaanottimet AuraGate, AuraSTRX, AuraLoop ja Aura-CA



AuraGate



AuraSTRX



AuraLoop



AuraLoop+



Aura-CA

Tilauskoodi	Ominaisuudet	Käyttö
AuraGate-WH	Auracast™-lähetin • 100 m • USB-C / PoE	Valkoinen • LINE/MIC, 100 V, SPDIF, USB-C
AuraGate-BL	Auracast™-lähetin • 100 m • USB-C / PoE	Musta • sama laite kuin AuraGate-WH
AuraGateNET-WH	Dante (2 RX / 2 TX) • PoE+ • 150 m	Uutuus • jopa 3 AuraGatea ketjuun, 800 m
AuraGateNET-BL	Dante (2 RX / 2 TX) • PoE+ • 150 m	Uutuus • sama laite kuin AuraGateNET-WH
AuraGateLite	Auracast™-lähetin • 30 m • USB-C / PoE	Keskikokoisiin tiloihin: LINE/MIC, SPDIF, USB-C
AuraSTRX-W	Lähetin ja vastaanotin • akku 1700 mAh • IP64	Valkoinen • 2,8" kosketusnäyttö, QR-lukija
AuraSTRX-B	Lähetin ja vastaanotin • akku 1700 mAh • IP64	Musta • sama laite kuin AuraSTRX-W
AuraSTRX-G	Lähetin ja vastaanotin • akku 1700 mAh • IP64	Vihreä • sama laite kuin AuraSTRX-W
AuraLoop	Lähetin • silmukka + Auracast™ • akku 10 h	Kannettava, verkko- tai akkukäyttö.
AuraLoop+	+ joutsenkaulamikrofoni (OP-M81) ja kuuloke (OP-E3)	Täydellinen asiakaspalvelupisteeseen.
Aura-CA	Auracast™-lähetin, virtalähde sisältyy	Lisää Auracast™-tuen AV- ja kuulutusjärjestelmiin.

- AuraGate: Auracast™ (Bluetooth 5.2), AES-CCM-salaus, 16/24/48 kHz, AGC; asetukset AuraConnect-sovelluksella
- AuraLoop: puhe välittyy T-asennossa oleviin kuulokojeisiin ja Auracast™-kuulokojeisiin ja puhelimiin; akun kesto 10 h

HMD Vahvistimet kokous-, opetus- ja TV-tiloihin



HMD1.0



HMD1.0-SA



HMD1.2



HMD1.0A

Tilauskoodi	Ominaisuudet	Käyttö
HMD1.0	1 kanava • 3,5 Arms • vahvistin	Kattavuus 100 m², PS-HMD32V-virtalähteellä 150 m².
HMD1.0-SA	1 kanava • huonekitti	30 m silmukka, pintamikrofoni ja RCA-kaapeli.
HMD1.0-TV	1 kanava • TV-kitti	Kuten huonekitti, lisäksi TosLink-muunnin.
HMD1.2	2 kanavaa • 2 × 3,5 Arms	Kaksi erillistä silmukkaa.
HMD1.0A	Hybridi: vahvistin + Auracast™-lähetin	Silmukkalähtö 3,5 Arms, kattavuus 100 m² / 150 m².
HMD1.0A-SA	Huonekitti	Pintamikrofoni, OP-IL50-silmukka, RCA-kaapeli ja IEC-tarra.
PS-HMD32V	Virtalähde 32 V / 3 A	Nostaa silmukkavirran 4,2 Arms:iin.

- Linjatulo sekä linja/70 V/100 V -tulo, phantom 12 V; AGC, MLC ja sisäänrakennettu testisignaali
- HMD1.0 ja HMD1.2: Auracast™-lähettimen voi liittää myöhemmin; asennus seinälle tai kalusteen alle
- HMD1.0 korvaa poistuvan LD1.0 Lite -vahvistimen

ILA-sarja 19” vahvistimet, korvaa LD-sarjan



ILA-sarja, 19” asennus

Tilauskoodi	Virta	Kanavat	Kattavuus
ILA1.0	5 A	1 kanava	250 m²
ILA2.0	7 A	1 kanava	450 m²
ILA3.0	10 A	1 kanava	1000 m²
ILA1.2	2 × 5 A	2 kanavaa	600 m² yhdellä silmukalla / 300 m² monisilmukkajärjestelmässä
ILA2.2	2 × 7,5 A	2 kanavaa	1200 / 525 m²
ILA3.2	2 × 10 A	2 kanavaa	2000 / 800 m²

- Uudistettu Class D -vahvistinsarja 19” laitekaappiin; AGC, kompressori ja metallihäviön korjaus (MLC)
- Jatkuva vikavalvonta ja potentiaalivapaa vikarele; lähtöjännite 48 Vpk, luonnollinen jäähdytys; 19” asennussarja sisältyy
- Auracast Link -lähtöön (RJ45) voi liittää AuraGate-lähettimet, jolloin järjestelmästä tulee hybridiratkaisu
- Dante®/AES67-versiot ILA1.2N, ILA3.0N ja ILA3.2N vuonna 2027

OPUS TECHNOLOGIES / SIIRRETTÄVÄT JA LANGATTOMAT

Siirrettävät ratkaisut ja langaton ääni

Siirrettävät silmukkavahvistimet ja kitit tilapäisiin tiloihin sekä langaton UHF-järjestelmä esimerkiksi simultaanitulkkaukseen.

Siirrettävä | Li-ion | 863–865 MHz

Siirrettävät Kitit ja akkukäyttöiset vahvistimet



LDP1 · LDP1.0M



eLoop



eLoop+

Tilauskoodi	Ominaisuudet	Käyttö
LDP1	LDT1.0-vahvistin • OP-FSM-02-mittari • 100 m kaapelikela	Valmis kitti kokouksiin, konferensseihin ja tapahtumiin.
LDP1.0M	LDT2.0-vahvistin • langaton Opus 10 -käsimikrofoni • 100 m kaapelikela	Kuljetuslaukku pyörillä, liitäntäpaneeli, OP-FSM-02-mittari kuulokkeineen ja kaapelit.
eLoop	Vahvistin, silmukka ja mikrofoni • Li-ion 2 × AA, 4000 mAh	Kannettava vahvistin palvelutiskeille, kokoushuoneisiin ja lentokentille.
eLoop+	eLoop + erillinen mikrofoni ja luuri	Luuri asiakkaalle, jolla ei ole kuulokojetta.

UHF-järjestelmä OP-10-sarjan lähetin, vastaanotin ja tarvikkeet



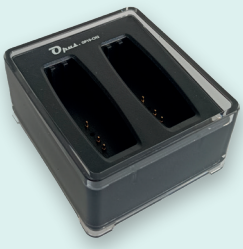
OP-10STX



OP-10R



OP-10TG



OP-10CH2



TR-iL

Tilauskoodi	Ominaisuudet	Käyttö
OP-10STX	Pöytälähetin • 863–865 MHz • 16 kanavaa • 2 tuloa	Simultaanitulkkaukseen ja kohteisiin, joihin kaapeleita ei voi vetää. Linja- ja mikrofonitulot säädettävissä erikseen.
OP-10R	Vastaanotin • 863–865 MHz • Li-ion 14 h	Kantama jopa 60 m, jopa 3 järjestelmää rinnakkain; mono- tai stereokuulokkeille.
OP-10TG	Korvakuuloke • 3,5 mm liitin	Korvakuuloke OP-10R-vastaanottimelle.
OP-10CH2	Lataus- ja säilytyslaatikko	OPUS 10 -sarjan lähettimille ja vastaanottimille.
TR-iL	Magneettinen kaulasilmukka • 3,5 mm liitin	Välittää äänen kuulokojeeseen (T-asento) vastaanottimesta, puhelimesta tai tietokoneesta.

Silmukkakaapelit Kuparifolio ja EPR-kaapeli



RC-kuparifolio



DBLC EPR

- RC-kuparifolio asennetaan maton, puun, laatan, korkkimaton, laminaatin tai vinyylin alle
- DBLC: erittäin joustava ja lämpöä kestävä, maan-, betoni- ja lateksipintojen alle

Tilauskoodi	Sähkönro	Tyyppi	Koko
RC01-50	7402202	Kuparifolio	10 mm, 50 m
RC01-100	7402200	Kuparifolio	10 mm, 100 m
RC02-50	7402204	Kuparifolio	2 × 10 mm, 50 m
RC02-100	7402203	Kuparifolio	2 × 10 mm, 100 m
RC50	7402205	Kuparifolio	18 mm, 50 m
RC100	7402201	Kuparifolio	18 mm, 100 m
RC025-100	–	Kuparifolio	25 mm, 100 m
DBLC15-100	–	EPR-kaapeli	1,5 mm², 100 m/rulla
DBLC25-100	–	EPR-kaapeli	2,5 mm², 100 m/rulla
DBLC25-200	–	EPR-kaapeli	2,5 mm², 200 m/rulla

Tarvikkeet Liittimet, liitäntäkaapeli ja varoitusnauha



C10-RC



OP-LI5 · 10 · 15



ADH-RC

- C10-RC: purista liitin liitäntäkaapeliin ja kiinni kuparifolioon
- OP-LI: suojattu kaapeli vahvistimelle

Tilauskoodi	Sähkönro	Tyyppi	Koko
C10-RC	7402210	Pääteliitin	10 kpl/pakkaus, kaapeleille 1,5–4 mm²
OP-LI5	7402212	Liitäntäkaapeli	5 m
OP-LI10	–	Liitäntäkaapeli	10 m
OP-LI15	–	Liitäntäkaapeli	15 m
ADH-RC	7402211	Varoitusnauha	60 m/rulla, kaksikielinen ”Do not cut” -teksti

VISATON / VALIKOIMA

Visaton-kaiuttimet ja tarvikkeet

Myydyimmät Visaton-kaiutinelementit, ritilät, vene- ja ulkokaiuttimet, bassot, diskantit sekä kotelo- ja 100 V -kaiuttimet.

Täysalue | Marine IP65 | Bassot | 100 V

Täysalue- ja kaksoiskartiokaiuttimet ritilöineen

Upotus- ja pienasennuskaiuttimet ja niiden ritilät





Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Lisätiedot
Täysalue 130 mm	FR12	15/40 W, 4 Ω, Ø 130 mm	Ritilä 2062
Ritilä 130 mm	2062	Pyöreä ritilä FR12-kaiuttimelle	Ø 130 mm
Kaksoiskartio 100	FR10HM	30 W, 4 Ω, Ø 100 mm	Ritilä FR10HMRI
Ritilä 100 mm	FR10HMRI	Pyöreä ritilä FR10-, R10-, FX10- ja PX10-kaiuttimille	Ø 100 mm
Täysalue 65 mm	FRS7S	8 Ω, 8/15 W, upotusaukko 61 mm	Ritilä FRS7SRI
Ritilä 73 mm	FRS7SRI	Nelikulmainen ritilä FR7- ja FRS7-kaiuttimille	73 mm
Kaksoiskartio 130	FR13-4	30 W, 4 Ω, 5"	
Täysalue 65 mm	FRS7	4 Ω, 8/15 W, upotusaukko 61 mm	
Täysalue 80 mm	FRS8-4	4 Ω, 30 W, upotus 75 mm, 82 dB	
Täysalue 80 mm	FRS8M	8 Ω, 30 W, upotus 75 mm, 88 dB	
Täysalue 80 mm	FRS8	8 Ω, 30 W, upotus 75 mm, 82 dB	
Koaksiaali 100 mm	PX10	2-tie koaksiaali, 30 W, 4 Ω	

Vene- ja ulkokaiuttimet

IP65 marine-kaiuttimet, torvikaiutin ja kattokaiutin



Tuote	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Lisätiedot
Marine 130 mm	FR13WPB	7935066	IP65, 4 Ω, ASA-runko ja -ritilä	Musta
Marine 130 mm	FR13WP	7935065	IP65, 4 Ω, ASA-runko ja -ritilä	Valkoinen
Marine 100 mm	FR10WPB	–	IP65, 4 Ω	Musta
Marine 165 mm	FR16WPB	7935068	IP65, 4 Ω, ASA-runko ja -ritilä	Musta
Marine 165 mm	FR16WP	7935067	IP65, 4 Ω, ASA-runko ja -ritilä	Valkoinen
Torvikaiutin	DK115S	–	8 Ω, 15 W, IP66, musta	Kuulutuksiin
Katto 50 mm	DL5	–	8 Ω, 10 W, 150–20 000 Hz, IP54	Klipsikiinnitys, valkoinen

Bassot ja diskantit
Bassoelementit, diskantit ja pieni täysalue


W200S-8


W200


WS20E8


WS20E4


WS25E8


WS17E8


SC10N


DTW72


R10S

Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Lisätiedot
Basso 200 mm	W200S-8	80 W, 8 Ω, Ø 200 mm	
Basso 200 mm	W200	80 W, 4 Ω, Ø 200 mm	
Basso 200 mm 8"	WS20E8	80 W, 8 Ω	
Basso 200 mm 8"	WS20E4	80 W, 4 Ω	
Basso 250 mm	WS25E8	80 W, 8 Ω	
Basso 170 mm 6,5"	WS17E8	60 W, 8 Ω	
Diskantti	SC10N	100 W, 8 Ω	
Diskantti 72 mm	DTW72	70 W, 8 Ω	
Kaiutinelementti 4"	R10S	4 Ω	

Kotelokaiuttimet ja tarvikkeet
100 V -äänentoisto ja vaimennusmateriaali


WL13PR-100V


WB16MU


WB13VA



5070

Tuote	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet	Lisätiedot
Kotelo 100 V	WL13PR-100V	–	Valkoinen, 130 mm, äänenvoimakkuussäädin, 280 × 170 × 61 mm	100 V
Kotelo WB10	WB10V	7935069	8 Ω / 100 V, 40/60 W, IP54	Valkoinen
Kotelo 130 mm	WB13MU	7935063	8 Ω / 100 V, 50/80 W, IP54	Musta
Kotelo 130 mm	WB13VA	7935064	8 Ω / 100 V, 50/80 W, IP54	Valkoinen
Kotelo 160 mm	WB16MU	–	8 Ω / 100 V, 60/90 W, IP54	Musta
Kotelo 160 mm	WB16VA	–	8 Ω / 100 V, 60/90 W, IP54	Valkoinen
Vaimennusvanu	5070	–	Polyesteri 125 g, 60 × 33 cm, 20 l koteloon	

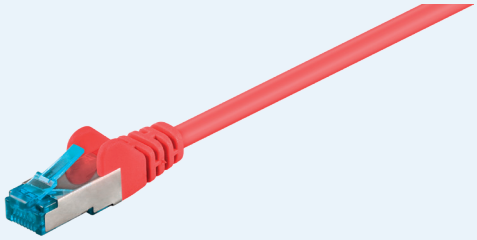
Valikoima ja tilaus

- Sivuilla ovat Tele-Tukun myydyimmät Visaton-tuotteet. Muut Visaton-mallit löytyvät verkkokaupasta tai myynnistä.
- Sähkönumerot on merkitty sinisellä; viiva (–) tarkoittaa, ettei sähkönumeroa ole.
- Tilauskoodi on Odoon tuotekoodi yhtenä merkkijonona – kopioi koodi sellaisenaan hakuun.

Suojattu CAT6A sisäkäyttöön

CAT6A S/FTP (PiMF) LSZH, halogeeniton, kupari (CU)

10 Gbit/s · 500 MHz · Ø 6 mm · AWG 27/7 · kullatut kontaktit · salpasuoja · testiraportti
Värit: harmaa, musta, valkoinen, sininen, keltainen, vihreä, punainen, violetti · Pituudet 0,25–50 m



Solussa ylhäällä tilauskoodi, alla sähkönumero sinisellä.

Pituus (m)	Harmaa	Musta	Valkoinen	Sininen	Keltainen	Vihreä	Punainen	Violetti
0,25	94137 7234732	94152 7234737	94158 7234741	94130 7234730	94134 7234731	94140 7234735	94149 7234736	94155 7234740
0,50	93659 7234676	93664 7234679	93667 7234681	93656 7234674	93658 7234675	93660 7234677	93663 7234678	93666 7234680
1,00	93680 7234684	93685 7234687	93688 7234689	93677 7234682	93679 7234683	93681 7234685	93684 7234686	93687 7234688
1,50	95602 7234751	95607 7234754	95609 7234756	95599 7234749	95601 7234750	95603 7234752	95606 7234753	95608 7234755
2,00	93741 7234700	93746 7234703	93749 7234705	93738 7234698	93740 7234699	93742 7234701	93745 7234702	93748 7234704
3,00	93782 7234708	93787 7234711	93790 7234713	93779 7234706	93781 7234707	93783 7234709	93786 7234710	93789 7234712
5,00	93815 7234716	93820 7234719	93823 7234721	93812 7234714	93814 7234715	93816 7234717	93819 7234718	93822 7234720
7,50	93848 7234724	93853 7234727	93856 7234729	93845 7234722	93847 7234723	93849 7234725	93852 7234726	93855 7234728
10,00	93701 7234692	93706 7234695	93709 7234697	93698 7234690	93700 7234691	93702 7234693	93705 7234694	93708 7234696
15,00	94138 7234733	94153 7234738	94159 7234742	94131	94135	94141	94150	94156
20,00	94139 7234734	94154 7234739	94160 7234743	94133	94136	94142	94151	94157
30,00	94907	94905 7234744	94909 7234747					
50,00	94908 7234746	94906 7234745	94910 7234748					

Suojaamaton CAT6A sisäkäyttöön

CAT6A U/UTP LSZH, halogeeniton, kupari (CU)

10 Gbit/s · 500 MHz · Ø 5 mm · AWG 26/7 · salpasuoja · pituusmerkinnät liittimissä · testiraportti



Pituus (m)	Musta	Valkoinen
0,25	55404 7234648	59822 7234661
0,50	55405 7234649	59823 7234662
1,00	55406 7234650	59824 7234663
1,50	55407 7234651	59825 7234664
2,00	55408 7234652	59826 7234665
3,00	55409 7234653	59827 7234666
5,00	55410 7234654	59828 7234667
7,50	55411 7234655	59829 7234668
10,00	55412 7234656	59830 7234669
15,00	55413 7234657	59831 7234670
20,00	55414 7234658	59832 7234671
30,00	55415 7234659	59834 7234672
50,00	55416 7234660	59835 7234673

Suojattu CAT6A ulkokäyttöön

CAT6A S/FTP PE, kupari (CU)

UV-suojattu · vesitiivis · tuplavaippa · Ø 6,5 mm · 500 MHz · AWG 4×2×27 · salpasuoja · kullatut kontaktit



Pituus (m)	Musta
0,50	72855S 7235131
1,00	72801S 7235132
1,50	72814S 7235133
2,00	72802S 7235134
3,00	72803S 7235135
5,00	72805S 7235136
7,50	72807S 7235137
10,00	72800S 7235138
15,00	72815S 7235139
20,00	72820S 7235140
25,00	72825S 7235141
30,00	72830S 7235142
40,00	72840S 7235143
50,00	73850S PUR

Ohut ja taipuisa CAT6A-välijohto: Slim Ø 4,5 mm



CAT6A S/FTP LSZH-TPE Slim, kupari (CU) · InLine®

Ø 4,5 mm
Halkaisija: ohut ja taipuisa, säästää tilaa kaapeloinnissa

S/FTP
Suojaus pari- ja kaapelitasolla

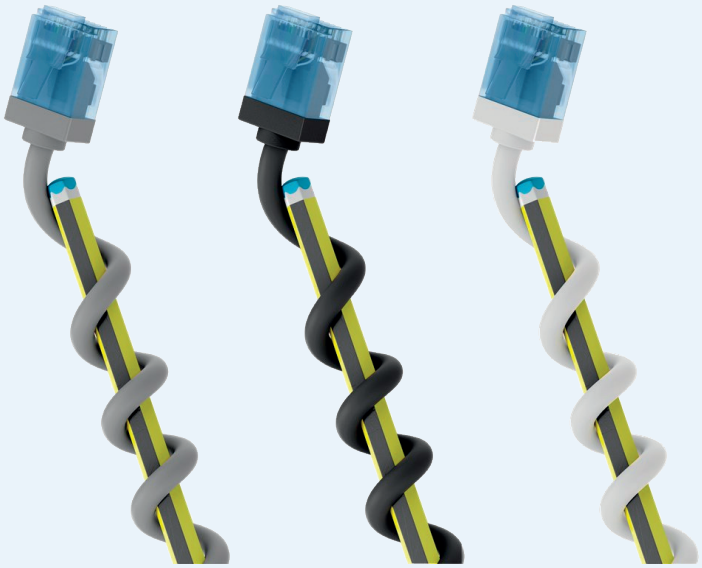
PoE++
PoE / PoE+ / PoE++ -tuki (valmistajan ilmoitus)

AWG 25 -kuparijohtimet · halogeeniton TPE (LSZH) -vaippa · S/FTP-suojaus pari- ja kaapelitasolla · PoE-yhteensopiville laitteille. Värit: harmaa, musta, valkoinen, sininen, keltainen, vihreä, punainen, magenta, oranssi · Pituudet 0,30–30 m

Solussa ylhäällä tilauskoodi, alla sähkönumero sinisellä.

Pituus (m)	Harmaa	Musta	Valkoinen	Sininen	Keltainen	Vihreä	Punainen	Magenta	Oranssi
0,30	74933 7234847	74933S 7235170	74933W 7235157	74933B 7234835	74933Y 7235144	74933G 7234822	74933R 7235183	74933M 7234809	749330 7235196
0,50	74955 7234848	74955S 7235171	74955W 7235158	74955B 7234836	74955Y 7235145	74955G 7234823	74955R 7235184	74955M 7234810	749550 7235197
1,00	74901 7234849	74901S 7235172	74901W 7235159	74901B 7234837	74901Y 7235146	74901G 7234824	74901R 7235185	74901M 7234811	749010 7235198
1,50	74914 7234850	74914S 7235173	74914W 7235160	74914B 7234860	74914Y 7235147	74914G 7234825	74914R 7235186	74914M 7234812	749140 7235199
2,00	74902 7234851	74902S 7235174	74902W 7235161	74902B 7234838	74902Y 7235148	74902G 7234826	74902R 7235187	74902M 7234813	749020 7234800
3,00	74903 7234852	74903S 7235175	74903W 7235162	74903B 7234839	74903Y 7235149	74903G 7234827	74903R 7235188	74903M 7234814	749030 7234801
5,00	74905 7234853	74905S 7235176	74905W 7235163	74905B 7234840	74905Y 7235150	74905G 7234828	74905R 7235189	74905M 7234815	749050 7234802
7,50	74907 7234854	74907S 7235177	74907W 7235164	74907B 7234841	74907Y 7235151	74907G 7234829	74907R 7235190	74907M 7234816	749070 7234803
10,00	74900 7234855	74900S 7235178	74900W 7235165	74900B 7234842	74900Y 7235152	74900G 7234830	74900R 7235191	74900M 7234817	749000 7234804
15,00	74915 7234856	74915S 7235179	74915W 7235166	74915B 7234843	74915Y 7235153	74915G 7234831	74915R 7235192	74915M 7234818	749150 7234805
20,00	74920 7234857	74920S 7235180	74920W 7235167	74920B 7234844	74920Y 7235154	74920G 7234832	74920R 7235193	74920M 7234819	749200 7234806
25,00	74925 7234858	74925S 7235181	74925W 7235168	74925B 7234845	74925Y 7235155	74925G 7234833	74925R 7235194	74925M 7234820	749250 7234807
30,00	74930 7234859	74930S 7235182	74930W 7235169	74930B 7234846	74930Y 7235156	74930G 7234834	74930R 7235195	74930M 7234821	749300 7234808

Ahtaisiin kytkentöihin: Ultra Flex Ø 2,8 mm



CAT6A U/UTP Ultra Flex LSZH-TPE, kupari (CU)

Vertailu

Poikkileikkaus 3:1



	Slim	Ultra Flex
Halkaisija	Ø 4,5 mm	Ø 2,8 mm
Suojaus	S/FTP	U/UTP
Johdin	AWG 25	AWG 32/7
Liitin	suojattu RJ45	extra-lyhyt RJ45

CU-johtimet · 500 MHz · AWG 32/7 monisäikeinen · 3 µ kullatut kontaktit · erittäin pieni RJ45-liitin · värit: harmaa, musta, valkoinen · pituudet 0,15–15 m

Pituus (m)	Harmaa	Musta	Valkoinen
0,15	74219 7234881	74230 7234871	74244 7234861
0,25	74220 7234882	74231 7234872	74284 7234862
0,50	74221 7234883	74232 7234873	74285 7234863
1,00	74222 7234884	74233 7234874	74286 7234864
2,00	74223 7234885	74234 7234875	74287 7234865
3,00	74224 7234886	74238 7234876	74288 7234866
5,00	74225 7234887	74239 7234877	74299 7234867
7,50	74226 7234888	74240 7234878	74300 7234868
10,00	74227 7234889	74241 7234879	74301 7234869
15,00	74228 7234890	74242 7234880	74302 7234870

Ultra Flex Ø 3,8 mm ahtaisiin kytkentöihin

CAT6A U/FTP Ultra Flex LSZH, musta

Pituus (m)	Musta
0,15	74315
0,25	74316
0,50	74317
1,00	74318
2,00	74319
3,00	74320
5,00	74321
7,50	74322
10,00	74323
15,00	74324

CU-johtimet · Ø 3,8 mm · 500 MHz · AWG 32/7 · 3 µ kullatut kontaktit · pieni RJ45-liitin · testiraportti



Litteä välijohto

CAT6A U/UTP CU, litteä parikierretty

Pituus (m)	Musta	Valkoinen
0,50	96301 7234758	96303 7234759
1,00	96312 7234760	96314 7234761
2,00	96323 7234762	96325 7234763
3,00	96334 7234764	96336 7234765
5,00	96345 7234766	96347 7234767
7,50	96356 7234768	96358 7234769
10,00	96367 7234770	96369 7234771
15,00	96378 7234772	96380 7234773
20,00	96389 7234774	96391 7234775

10 Gbit/s · 500 MHz · AWG 32/7 · 1,5 × 6 mm · 3 µ kullatut kontaktit · pieni liitin ilman salpasuojaa · testiraportti



Ohut välijohto Ø 3,6 mm

CAT6 U/UTP CU ohut, PVC

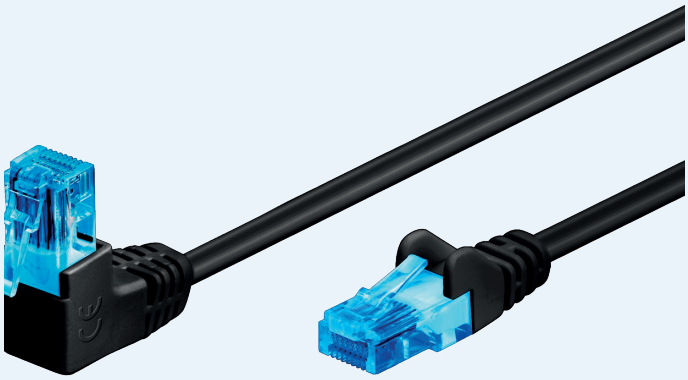
Pituus (m)	Musta	Valkoinen
0,15	71547 7234573	71549 7234575
0,25	71548 7234574	71550 7234576
0,50	93713 7234602	93691 7234593
1,00	93714 7234603	93692 7234594
2,00	93715 7234604	93693 7234595
3,00	93716 7234605	93694 7234596
5,00	93717 7234606	93695 7234597
7,50	93729 7234607	93696 7234598
10,00	93730 7234608	93710 7234599
15,00	93731 7234609	93711 7234600
20,00	93732 7234610	93712 7234601

Ø 3,6 mm · 250 MHz · AWG 30/7 · 3 µ kullatut kontaktit · pieni RJ45-liitin 11,6 × 26,7 mm · testiraportti



90° kulmaliittimella

CAT6A U/UTP CCA, 90° kulmaliitin

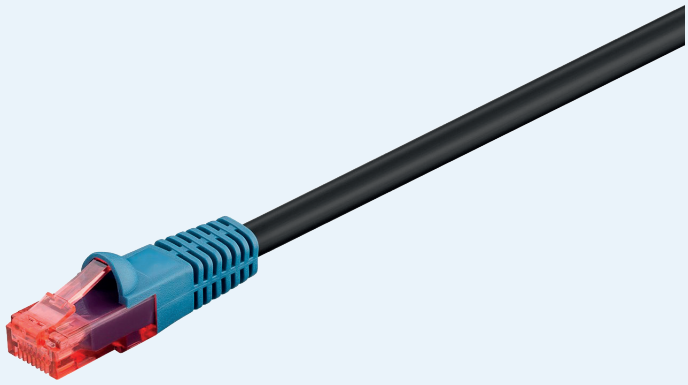


Pituus (m)	Musta
0,25	51527
0,50	51528
1,00	51529
2,00	51530
3,00	51531
5,00	51532
10,00	51533

Ø 5,9 mm · 500 MHz · AWG 24/7 · lukitussuoja ja pituusmerkintä suorassa liittimessä · testattu. CCA = kuparipinnoitettu alumiini

Suojaamaton CAT6 ulkokäyttöön

CAT6 U/UTP PE/CCA



Pituus (m)	Musta
10,00	94389 7234611
15,00	94391 7234612
20,00	94392 7234613
30,00	94393 7234614
40,00	94394 7234615
50,00	94395 7234616
60,00	94396 7234617
75,00	94397 7234618

UV-suojattu · vesitiivis · tuplavaippa · Ø 6,2 mm · 250 MHz · AWG 24/1 · salpasuoja · kullatut kontaktit

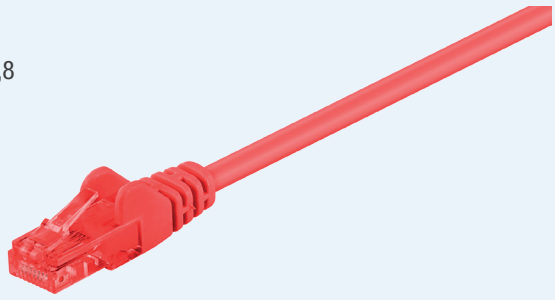
UV-suoj.

Suojaamaton CAT6 sisäkäyttöön

CAT6 U/UTP CCA -välijohto, PVC

CCA = kuparipinnoitettu alumiini (copper-clad aluminium) · Gigabit Ethernet · 250 MHz · Ø 5,8 mm · AWG 24/7 · kullatut kontaktit · salpasuoja · pituusmerkinnät liittimissä

Värit: harmaa, musta, valkoinen, sininen, keltainen, vihreä, punainen, violetti · Pituudet 0,25–30 m. Solussa ylhäällä tilauskoodi, alla sähkönumero sinisellä.



Pituus (m)	Harmaa	Musta	Valkoinen	Sininen	Keltainen	Vihreä	Punainen	Violetti
0,25	95250 7234621	95255 7234624	95257 7234626	95247 7234619	95249 7234620	95251	95254 7234623	95256 7234625
0,50	68434 7234536	68676 7234564	68632 7234555	68432 7234534	68433 7234535	68435 7234537	68436 7234538	95260 7234627
1,00	68439 7234541	68677 7234565	68633 7234556	68437 7234539	68438 7234540	68440 7234542	68441 7234543	95263 7234628
1,50	95591 7234637	95596 7234640	95598 7234642	95588 7234635	95590 7234636	95592 7234638	95595 7234639	95597 7234641
2,00	68454	68680	68635	68452	68453	68400	68401	95272 7234631
3,00	68409 7234521	68682 7234570	68636 7234559	68407 7234519	68408 7234520	68410 7234522	68411 7234523	95278 7234632
5,00	68419 7234527	68684 7234571	68637 7234560	68417 7234525	68418 7234526	68420 7234528	68421 7234529	95281 7234633
7,50	68429 7234532	68686 7234572	68638 7234561	68427 7234530	68428 7234531	68430 7234533		95284 7234634
10,00	68444 7234546	68678 7234566	68634 7234557	68442 7234544	68443 7234545	68445 7234547	68446 7234548	95266 7234629
15,00	68449 7234549	68679 7234567	68639 7234562	68447	68448	68450 7234550	68451 7234551	95269
20,00	68404 7234516	68681 7234569	68640 7234563	68402	68403	68405 7234517	68406 7234518	95275
25,00	95662 7234645	95667	95661 7234644		95660	95663 7234646	95666	
30,00	68414 7234524							

PURELINK / VÄLIJOHDOT

HDMI-välijohdot 4K ja 8K

Passiiviset ja optiset HDMI-välijohdot Clicktronicilta ja PureLinkiltä, 4K@60 Hz:stä 8K 48 Gbps -johtoihin.

4K 8K AOC SLS

HDMI 2.0 -välijohto 4K Clicktronic



HDMI 2.0 -välijohto, 4K@60 Hz, 18 Gbit/s, 340 MHz.

Pituus	Tilauskoodi		Pituus	Tilauskoodi	
0,5 m	70300	7559336	7,5 m	70306	7559342
1 m	70301	7559337	10 m	70307	7559343
1,5 m	70302	7559338	12,5 m	70308	7559374
2 m	70303	7559339	15 m	70309	7559344
3 m	70304	7559340	20 m	70310	7559345
5 m	70305	7559341			

HDMI 2.1 8K AOC ohut ja joustava

UUTUUS



HDMI 2.1, 48 Gbps, 8K 60 Hz. Erittäin joustava ja ohut Ø 4,7 mm optinen kaapeli ammattikäyttöön: SLS-liittimet ja grafiininanosuojaus. Useita vedonpoistovärejä, 100 % testattu.

Pituus	Tilauskoodi	Pituus	Tilauskoodi
3 m	FI-H150-030	12,5 m	FI-H150-125
5 m	FI-H150-050	15 m	FI-H150-150
7,5 m	FI-H150-075	20 m	FI-H150-200
10 m	FI-H150-100		

Grafiininanosuojaus



Grafiininanosuojaus tarkoittaa, että kaapelin rakenteessa käytetään grafiinia (erittäin ohut ja vahva hiilipohjainen materiaali) nanometritasolla suojaamaan signaalia häiriöiltä.

HDMI 2.1 8K -välijohto ohut ja joustava

UUTUUS



HDMI 2.1, 48 Gbps, tukee jopa 8K/60 Hz. Erittäin taipuisa rakenne (taivutussäde 24,25 mm), SLS-liittimet ja grafiininanosuojaus. HDMI-A – HDMI-A, sininen vedonpoisto (6 muuta väriä saatavilla). Kuparijohtimet, Ø 4,7 mm, 100 % testattu ammattilaiskäyttöön.

Pituus	Tilauskoodi	Pituus	Tilauskoodi
0,3 m	FI-H100-003	1,5 m	FI-H100-015
0,5 m	FI-H100-005	2 m	FI-H100-020
1 m	FI-H100-010	3 m	FI-H100-030

AOC HDMI-välijohto 2.0b 4K FiberX

MYYDYIN



FiberX 18 Gbps AOC, lukittava LSZH, PureLink SLS™ (Secure-Lock-System™). Optinen kaapeli lähettää pakkaamatonta ääni- ja videosignaalia jopa 100 m. Huomioi asennussuunta: merkintä lähteelle ja monitorille.

- 4K@60 Hz 4:4:4, HDR 10, HDR 12 ja Dolby Vision
- HDCP 2.2 ja 1.4 -yhteensopiva
- Kevlar-hybridikaapeli: 4 × OM3-kuitua AV:lle, kupari virralle ja datalle, Ø 4,5 mm

Pituus	Tilauskoodi		Pituus	Tilauskoodi	
5 m	FX-I350-005	7903863	30 m	FX-I350-030	7903823
10 m	FX-I350-010	7903802	40 m	FX-I350-040	7903824
12,5 m	FX-I350-012	7903864	50 m	FX-I350-050	7903825
15 m	FX-I350-015	7903803	60 m	FX-I350-060	7903826
20 m	FX-I350-020	7903804	70 m	FX-I350-070	7903827
25 m	FX-I350-025	7903805	100 m	FX-I350-100	7903828

4K HDMI SLS Port Saver jatko- ja välijohto



HDMI-versio 2.0 – 18 Gbps kaistanleveys, tukee jopa 4K UltraHD 60 Hz -resoluutiota. Kullatut kontaktit PureLinkin SLS™-lukitusjärjestelmällä (Secure-Lock-System™).

Tilauskoodi	Versio
PI030	Port Saver 10 cm u/n
PI1100-050	jatkojohto 0,5 m u/n
PI1005-050	välijohto 0,5 m u/u

AOC HDMI/Micro 4K Ø 20 mm putkeen

UUTUUS



Irrotettava HDMI-A-liitin helpottaa asennuksia ahtaissa kulkuyhteyksissä. Mahtuu Ø 20 mm putkeen. HDMI 2.0b, EMI/RFI-kaapelirakenne, 4 × OM3-kuitua AV:lle, kuparijohtimet virralle ja datalle, Ø 4,5 mm. Pakkauksessa kuitukaapeli, 2 × HDMI-liitin, virtalähdejohto ja vetohattu.

Pituus	Tilauskoodi		Pituus	Tilauskoodi	
5 m	FX-I352-005	7903829	30 m	FX-I352-030	7903836
7 m	FX-I352-007	7903830	40 m	FX-I352-040	7903837
10 m	FX-I352-010	7903831	50 m	FX-I352-050	7903838
12 m	FX-I352-012	7903832	60 m	FX-I352-060	7903839
15 m	FX-I352-015	7903833	70 m	FX-I352-070	7903840
20 m	FX-I352-020	7903834	100 m	FX-I352-100	7903841
25 m	FX-I352-025	7903835			

HDMI 2.0 -välijohto 4K uros–uros



HDMI-uros/HDMI-uros -välijohto, HDMI 2.0b, 4K@60 Hz, 18 Gbit/s.

Pituus	Tilauskoodi		Pituus	Tilauskoodi	
1 m	61150	–	5 m	61161	7559780
2 m	61159	7935045	7,5 m	61162	7935048
3 m	61160	7935047	10 m	61163	7559781

HDMI AOC 2.1 8K InLine

UUTUUS



Huippulaadukas ratkaisu pitkiin kaapelointeihin, joissa vaaditaan häviötön kuvan ja äänen siirto. Kuitutekniikan ja kuparin yhdistelmä tarjoaa korkean kaistanleveyden ja vakaan signaalin.

Pituus	Tilauskoodi	Pituus	Tilauskoodi
10 m	17910X	40 m	17940X
20 m	17920X	50 m	17950X
30 m	17930X		

Aktiivinen HDMI 2.0b 4K ULS



FiberX 18 Gbps AOC, lukittava LSZH, PureLink ULS™ (Ultra-Lock-System™). HDMI 2.0, jopa 4K UltraHD 60 Hz. Kullatut tarkkuuskontaktit. Kevlar-hybridikaapeli: 4 × OM3-kuitua AV:lle, kupari virralle ja datalle, Ø 4,5 mm. Halogeenivapaa (LSZH) CPR.

Pituus	Tilauskoodi		Pituus	Tilauskoodi	
5 m	FX-I355-005	7903842	30 m	FX-I355-030	7903849
7 m	FX-I355-007	7903843	40 m	FX-I355-040	7903850
10 m	FX-I355-010	7903844	50 m	FX-I355-050	7903851
12 m	FX-I355-012	7903845	60 m	FX-I355-060	7903852
15 m	FX-I355-015	7903846	70 m	FX-I355-070	7903853
20 m	FX-I355-020	7903847	100 m	FX-I355-100	7903854
25 m	FX-I355-025	7903848			

HDMI-extenderi 4K 1000 m MM OM4



HDMI-extenderi 4K, lukittavat liittimet, HDMI 2.0b, MultiMode 1000 m OM4 SC.

Tilauskoodi
FX-P350

PURELINK / VÄLIJOHDOT

USB-C- ja USB-välijohdot

USB4-, USB-C- ja USB-A-johdot sekä optiset AOC-johdot pitkiin vetoihin kiinteisiin AV-asennuksiin.

USB4 | USB-C | AOC | MicroX4

USB4-välijohto 240 W 20/40 Gbit/s



USB4-välijohto, lataus jopa 240 W. Saatavilla 20 Gbit/s ja 40 Gbit/s -versioina.

Pituus	20 Gbit/s	40 Gbit/s
0,5 m	74186	74182
1 m	74187	74183
1,5 m	74188	74184
1,8 m	–	74185
2 m	74189	–

USB4 20 Gbps MicroX4 välijohto

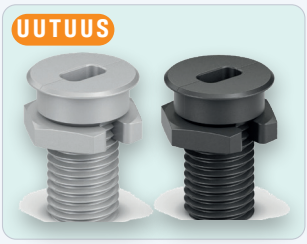


Passiivinen USB4 Gen2x2 -kaapeli kiinteisiin AV-asennuksiin: data, DisplayPort-kuva ja virta samassa kaapelissa. Hopeoidut mikrokoaksiaalijohtimet, kolminkertainen suojaus.

- 0,5–2 m: 20 Gbps, 240 W (PD 3.1), 8K 30 Hz
- 3 m: 20 Gbps, 100 W, 8K
- 4–5 m: 10 Gbps, 100 W, 4K
- Yhteensopiva PureLink TLS -lukitusklipsin kanssa

Pituus	Tilauskoodi	Pituus	Tilauskoodi
0,5 m	PI6600-005	3 m	PI6600-030
1 m	PI6600-010	4 m	PI6600-040
1,5 m	PI6600-015	5 m	PI6600-050
2 m	PI6600-020		

USB-C pöytäkiinnike PI6630-jatkojohdolle



CNC-koneistettu alumiinikiinnike, jolla PI6630-jatkojohdon USB-C-naarasliitin asennetaan siististi pöydän pintaan. Asennus Ø 26 mm reikään, pöytälevy 10–35 mm. Lukitusmutteri avautuu sivulta, joten kaapelia ei tarvitse irrottaa.

Tilauskoodi	Versio
PI-TM100	mattahopea
PI-TM101	mattamusta

USB-C välijohto USB 3.2 100 W 10 Gbps



Passiivinen MicroX4-mikrokoaksiaalikaapeli: data, kuva ja virta yhdellä kaapelilla. Secure-Lock-System lukittuu automaattisesti (25 N), valinnaisella TLS-klipsillä jopa 80 N.

- USB 3.2 Gen1x2, jopa 10 Gbps
- DP Alt Mode 4K@60 Hz
- USB PD 3.1 jopa 100 W (20 V / 5 A)

Pituus	Tilauskoodi	Pituus	Tilauskoodi
0,5 m	PI6500-005	3 m	PI6500-030
1 m	PI6500-010	4 m	PI6500-040
1,5 m	PI6500-015	5 m	PI6500-050
2 m	PI6500-020		

Aktiivinen USB-C uros/uros 60 W PD



USB 3.2 5 Gbps – video, data ja 60 W PD. Täysmetallinen kotelo EMI-suojauksella, alhainen vaimennus, ei vaadi ulkoista virtalähdettä.

Pituus	Tilauskoodi	Pituus	Tilauskoodi
3 m	FX-I600-003	10 m	FX-I600-010
5 m	FX-I600-005	12 m	FX-I600-012
7 m	FX-I600-007	15 m	FX-I600-015



USB 3.2 A-uros/C-uros AOC optinen



USB 3.2 (Gen 2x1) – 10 Gbps tiedonsiirto, USB-C–USB-A-liitin, täysmetallinen kotelo. Hybridityyppinen, yksisuuntainen kaapeli, yhteensopiva myös USB 2.0:n kanssa. EMI-suojaus, alhainen vaimennus, ei vaadi ulkoista virtalähdettä.

Pituus	Tilauskoodi	Pituus	Tilauskoodi
3 m	FX-I630-003	20 m	FX-I630-020
5 m	FX-I630-005	25 m	FX-I630-025
7,5 m	FX-I630-007	30 m	FX-I630-030
10 m	FX-I630-010	35 m	FX-I630-035
12 m	FX-I630-012	40 m	FX-I630-040
15 m	FX-I630-015	50 m	FX-I630-050

USB-C AOC 10 Gbps 60 W aktiivinen



USB 3.2 Gen2x1 – 10 Gbps, kuva jopa 8K 30 Hz / 4K 60 Hz (DP Alt Mode), USB PD jopa 60 W. Suunnattu hybridikaapeli (Host > Device), ei vaadi ulkoista virtalähdettä. Täysmetalliset liittimet, halogeeniton vaippa Ø 6,5 mm.

Pituus	Tilauskoodi	Pituus	Tilauskoodi
3 m	FX-I605-003	10 m	FX-I605-010
5 m	FX-I605-005	12 m	FX-I605-012
7,5 m	FX-I605-007		

USB 3.2 A-uros/B-uros AOC aktiivinen



USB 3.2 AOC -kuitukaapeli esim. tulostimille, skannereille ja dokumenttikameroille pitkillä vedoilla. Täysmetallinen kotelo, hybridikaapeli, yksisuuntainen, ei vaadi ulkoista virtalähdettä.

Pituus	Tilauskoodi	Pituus	Tilauskoodi
3 m	FX-I645-003	20 m	FX-I645-020
5 m	FX-I645-005	25 m	FX-I645-025
7,5 m	FX-I645-007	30 m	FX-I645-030
10 m	FX-I645-010	35 m	FX-I645-035
12 m	FX-I645-012	40 m	FX-I645-040
15 m	FX-I645-015	50 m	FX-I645-050

USB4 20 Gbps -jatkojohto uros/naaras



Passiivinen MicroX4-jatkojohto pöytäliitäntöihin, puhujapönttöihin ja BYOD-pisteisiin. Naarasliittimen voi asentaa pöytään PI-TM100/PI-TM101 -kiinnikkeellä (Ø 26 mm reikä, pöytä 10–35 mm).
- 0,5–1,5 m: 20 Gbps, 240 W, 8K 30 Hz
- 3 m: 20 Gbps, 100 W, 4K 144 Hz

Pituus	Tilauskoodi	Pituus	Tilauskoodi
0,5 m	PI6630-005	1,5 m	PI6630-015
1 m	PI6630-010	3 m	PI6630-030

USB-lisälaitteet adapteri, hubi, virransyöttö



IS2201-030



DS3200-050/-100



PI076

Tilauskoodi	Ominaisuudet
IS2201-030	USB-C-uros/HDMI-uros -välijohto 3 m, musta, 4K60 18 Gbps
DS3200-050	USB 3.2 Gen1x1 aktiivinen 4-porttinen USB-hubi, USB-A-uros – 4 × USB-A-naaras, virtalähde mukana, 5 m
DS3200-100	USB 3.2 Gen1x1 aktiivinen 4-porttinen USB-hubi, USB-A-uros – 4 × USB-A-naaras, virtalähde mukana, 10 m
PI076	5 V USB-virransyöttö aktiivisille kaapeleille, esim. AOC HDMI -kaapelit; HDMI-A-uros / HDMI-A-naaras, 50 cm USB-virtakaapeli mukana

USB 3.2 A-uros/A-uros AOC aktiivinen



USB 3.2 – 10 Gbps tiedonsiirto, täysmetallinen kotelo. Hybridikaapeli, yksisuuntainen, USB 2.0 -taaksepäin yhteensopiva. EMI-suojaus, alhainen vaimennus, ei vaadi ulkoista virtalähdettä.

Pituus	Tilauskoodi	Pituus	Tilauskoodi
5 m	FX-I640-005	20 m	FX-I640-020
7 m	FX-I640-007	25 m	FX-I640-025
10 m	FX-I640-010	30 m	FX-I640-030
12 m	FX-I640-012	40 m	FX-I640-040
15 m	FX-I640-015	50 m	FX-I640-050

PURELINK / AV-PRO

Kytkimet, jakajat ja extenderit

Esitys- ja neuvottelutilojen AV-laitteet: kytkimet, jakajat, audioerottimet ja HDBaseT-extenderit.

Kytkimet | Jakajat | HDBaseT | Audio

Esityskytkin 2×1 KVM PoC HDBaseT 3.0

UUTUUS



Moniformaattinen 2×1-esityskytkin ja KVM-laajennin: HDMI- ja USB-C-lähteet yhteen järjestelmään, HDMI- ja HDBaseT-ulostulo (peilattu kuva). HDBaseT 3.0: 4K@60 Hz (4:4:4) jopa 80 m yhdellä CAT-kaapelilla, PoC-virransyöttö ja PD 100 W.

Tilauskoodi
PT-PSW-21HC-KVM

Multi-View-kytkin 4×1 HDMI 4K@60

UUTUUS



Näyttää jopa neljä HDMI-lähdettä samanaikaisesti yhdellä näytöllä. Yhdeksän näyttötilaa (Single, PiP, PaP, Triple, Quad), saumaton vaihto. HDMI 2.0b, HDCP 2.2. Äänen erotus Phoenix- (2.0) ja Toslink-lähtöön (5.1). Ohjaus etupaneelista, IR, RS-232, TCP/IP, Web-GUI ja OSD.

Tilauskoodi
PT-SW-HD41MV

Audioerottimet, EDID ja vahvistin



HDADE



AVT115



AVT105



PI090

Tilauskoodi	Ominaisuudet
HDADE	HDMI audio extractor, HDCP 1.4/2.2, 4K60 18 Gbps (4:4:4), HDMI 2.0a; HDMI-loop, analoginen ääni balansoitu 5-pin Phoenix, 2 × RCA ja digitaalinen koaksiaali-RCA
AVT115	HDMI-audioerotin 4K, HDCP 1.4/2.2; analoginen ääni 3,5 mm plugi / digitaalinen Toslink, HDMI-loop
AVT105	HDMI EDID -emulaattori 4K: jäljittelee näyttöä, jotta lähteen signaali ei sammu tai muuta resoluutiota, kun näyttöä ei ole kytketty. Lukee ja tallentaa monitorin tiedot
PI090	HDMI-vahvistin 30 m, 4K@60 Hz

LogiLink-lisälaitteet AV-apulaitteet



HD0064
LogiLink



CA0100/CA0101
LogiLink



UA0472
LogiLink

Tilauskoodi	Ominaisuudet
HD0064	HDMI 2.1 -toistin 8K/60 Hz jopa 20 m, 4K/30 Hz jopa 40 m; HDR, HDCP 2.3, CEC; lisävirta tarvittaessa USB-C:llä
CA0100	D/A-audiomuunnin 24-bit 96 kHz, 2 × RCA; TOSLINK- tai koaksiaaliääni analogiseksi stereoksi; metallikotelo, virtalähde mukana
CA0101	D/A-audiomuunnin 24-bit 96 kHz, 2 × RCA + 3,5 mm; TOSLINK- tai koaksiaaliääni analogiseksi stereoksi; metallikotelo, virtalähde mukana
UA0472	Videon digitointilaite 3,5" näytöllä, RCA/S-Video > MP4; VHS-, Hi8- ja videokameranauhat suoraan USB-muistille tai microSD-kortille ilman tietokonetta, HDMI-lähtö 720p

KVM-kytkin 4×1 USB-C/HDMI PD 100 W

UUTUUS



Tehokas 4×1 USB-C/HDMI 2.1 -kytkin integroidulla KVM-toiminnolla: neljä lähdettä yhteen näyttöön ja USB-laitteiden hallinta samassa kokonaisuudessa.

Tilauskoodi
PT-SW-UH41-48G

HDMI-extenderit HDBaseT ja CAT



HDBT70



HDBT100

UUTUUS



HDBT70-V2

UUTUUS



HDBT100-2

UUTUUS



HDMICAT3-2

Tilauskoodi	Ominaisuudet
HDBT70	HDBaseT-extenderi lite: 1080p 70 m, 4K60 40 m, IR, Class B
HDBT100	HDBaseT-extenderi Class A: 100 m / 4K
HDBT70-V2	4K 30 Hz 70 m, IR lite, PoC; kaksisuuntainen IR ja 3,5 mm stereoääniulostulo. Digitaaliseen mainontaan, valvontaan, kotiteatteriin ja kokouskäyttöön
HDBT100-2	4K@60 Hz jopa 90 m, 1080p jopa 120 m; S/PDIF-äänierotus, HDR10, EDID, automaattinen skaalaus; HDMI-loop-out, IR 20–60 kHz; salama-, ylijännite- ja ESD-suojaus
HDMICAT3-2	HDMI + KVM -laitepari (lähetin + vastaanotin), 4K@30 Hz 40 m, CAT6/6A/7; hiiren ja näppäimistön käyttö kaukana olevasta tietokoneesta

Aktiivinen kaiutinpari 2 × 30 W

UUTUUS



Aktiivinen/passiivinen stereokaiutinpari neuvottelu- ja opetustiloihin. Vain aktiivinen kaiutin tarvitsee verkkovirran, seinäkiinnikkeet mukana. Magneettinen suojaus, käy näyttöjen ja projektorien lähelle.

- 2 × 30 W RMS, 50 Hz – 20 kHz, max 110 dB
- Tulot RCA, 3,5 mm ja balansoitu; LOOP- ja Sub-lähdöt
- Basso- ja diskanttisäätö, ECO-valmiustila

Tilauskoodi	Versio
PT-SPK-AWP3000	musta, pari
PT-SPK-AWP3001	valkoinen, pari

HDMI-jakajat 18 Gbps ja 48 Gbps 8K



HDMI4K60-12



HDMI4K60-14

UUTUUS



PT-SP-HD14/18-48G

UUTUUS



PT-SP-HD116DA

Tilauskoodi	Ominaisuudet
HDMI4K60-12	1 > 2, HDMI 2.0, HDCP 2.2, 4K60, 18 Gbps
HDMI4K60-14	1 > 4, HDMI 2.0, HDCP 2.2, 4K60, 18 Gbps
PT-SP-HD14-48G	1 > 4 HDMI, 48 Gbps, 8K-skaalaaja; audiolähtö, EDID, CEC
PT-SP-HD18-48G	1 > 8 HDMI, 48 Gbps, 8K-skaalaaja; audiolähtö, EDID, CEC
PT-SP-HD116DA	1 > 16 HDMI, 18 Gbps, 4K-skaalaaja, HDR10, Dolby Vision, HDCP 2.2; analoginen stereoäänilähtö, EDID DIP-kytkimellä, RS232 ja CEC; 5 V / 100 mA jokaiselle lähdölle AOC-kaapeleita varten

KINDERMANN / YLEISKUVA JA ASENNUS

AV-kalustesarja KDC

Modulaarinen AV- ja dataliitinjärjestelmä: kaksi puolilevyä, kolme etulevyä ja kaksi väriä. Sopii yleisimpiin sähkökalusteisiin.

Valkoinen RAL 9010 | Antrasiitti RAL 7024 | 50 / 54 / 55 mm | Keystone

KDC AV-kalustesarja Kindermann



- Täydellinen integraatio AV- ja dataliitinrunkoihin
- Perustuu kahden puolilevyn yhdistämiseen: kokoat juuri tarvitsemasi AV-asennusrungon
- Helppo koota ja asentaa, yhteensopiva yleisimpien sähkökalusteiden kanssa
- Värit: valkoinen RAL 9010 ja antrasiitti RAL 7024

KDC AV-sarja

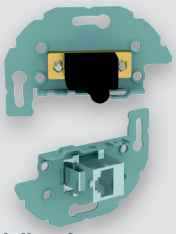
Valkoinen ja antrasiitti

Asennus sähkökalusteeseen Asennusrungon mukana kolme etulevyä

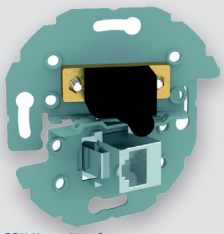


KDC-asennusrunko

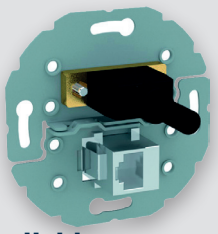
Etulevyt 50, 54 ja 55 mm



1 Kohdista levyt



2 Käännä yhteen



3 click!

- Asennettavissa suoraan sähkökalusteisiin, joiden etulevy on 50 × 50 mm, 54 × 54 mm tai 55 × 55 mm

Yhteensopivat sähkökalusteet Etulevy ja sovitin

Valmistaja / sarja	Etulevy	Sovitin (sähkönumero)
ABB Jussi	55 × 55 mm	–
ABB 85 mm Impressivo	55 × 55 mm	–
ABB 100 mm Impressivo	55 × 55 mm	valkoinen 2166116, antrasiitti 2166118, alumiini 2166220
ABB Saga	55 × 55 mm	–
Schneider-Electric Exxact	55 × 55 mm	–
Schneider-Electric Elso	55 × 55 mm	–

- Lisäksi KDC on yhteensopiva seuraavien sähkökalusteiden kanssa: Berker, Busch-Jaeger, Elso, Gira, Jung, Hager/Tehalit, Kopp, Legrand-BTicino, Merten, Peha, Presto, Vedder ja Siemens

Konnect Planner ja asennusvideo

Konnect Planner on verkossa toimiva suunnittelutyökalu: valitse runko, moduulit ja liitännät ja tallenna valmis kokoonpano.

Tämä QR-koodi avaa Tele-Tukun tekemän YouTube-videon, joka esittelee Konnect-ratkaisujen asennusta ja käyttöä.

Juotettavat liitinlevyt XLR, speakON ja audio, 1/1-koko



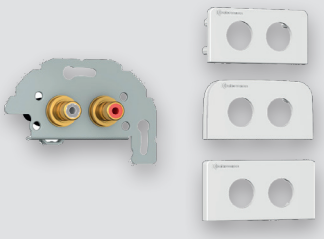
XLR 3-nap naaras
7456000412



XLR 3-nap uros
7456000416



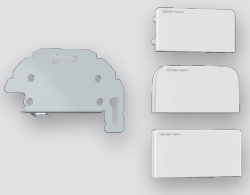
speakON 4-nap naaras
7456000413



Audio 2 × RCA naaras
7456000510

Malli	Väri	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
XLR 3-nap naaras	Valkoinen	**7456000412**	7935104	Juotettava, 1/1-koko, asennussyvyys 40 mm
	Antrasiitti	**7457000412**	–	Juotettava, 1/1-koko, asennussyvyys 40 mm
XLR 3-nap uros	Valkoinen	**7456000416**	7935107	Juotettava, 1/1-koko, asennussyvyys 40 mm
	Antrasiitti	**7457000416**	7935163	Juotettava, 1/1-koko, asennussyvyys 40 mm
speakON 4-nap naaras	Valkoinen	**7456000413**	7935105	Juotettava, asennussyvyys 40 mm, maksimikuorma 40 A
Audio 2 × RCA naaras	Valkoinen	**7456000510**	7935118	20 cm kaapelilla, asennussyvyys kaapelilla 47 mm
	Antrasiitti	**7457000510**	7935164	20 cm kaapelilla, asennussyvyys kaapelilla 47 mm
Audio 2 × RCA, juotettava	Valkoinen	**7456000410**	7935102	Juotettava, asennussyvyys 30 mm

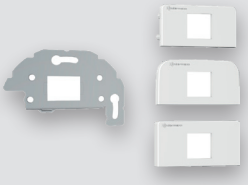
Levyt ja Keystone Sokea levy, D-aukko ja Keystone-aukko



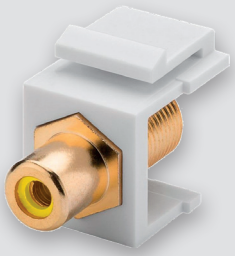
Sokea levy 1/2
7456000400



D-aukko levy
7456000412B



Keystone-aukko
7456000KEY



Keystone-liittimet
RJ45, HDMI, USB, audio

Yhteensopivat liittimet
QR-koodi

Malli	Väri	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
Sokea levy 1/2	Valkoinen	**7456000400**	7935100	Peitelevy tyhjälle puolikkaalle
	Antrasiitti	**7457000400**	7935160	Peitelevy tyhjälle puolikkaalle
D-aukko asennusrunko	Valkoinen	**7456000412B**	7935199	Runko ja peitelevyt 50, 54 ja 55 mm; sopii kaikille D-aukkoisille runkoliittimille
Keystone-aukko	Valkoinen	**7456000KEY**	7935178	Runko ja peitelevyt 50, 54 ja 55 mm, 1/2 levy
	Harmaa	**7457000KEY**	–	Runko ja peitelevyt 50, 54 ja 55 mm, 1/2 levy

- Keystone-liittimet napsautetaan paikoilleen ja niitä on helppo vaihtaa; sama kehys sopii RJ45-, HDMI-, USB-, audio-, koaksiaali- ja kuituliittimille



KINDERMANN / LIITINLEVYT

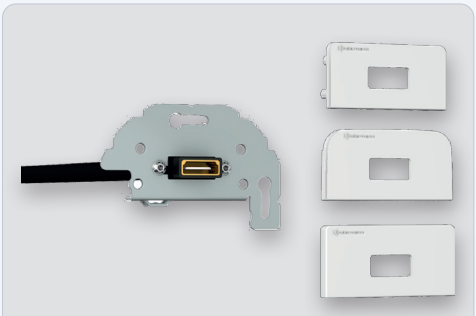
AV-kalustesarja KDC

Modulaarinen AV- ja dataliitinjärjestelmä: kaksi puolilevyä, kolme etulevyä ja kaksi väriä. Sopii yleisimpiin sähkökalusteisiin.

Valkoinen RAL 9010 | Antrasiitti RAL 7024 | 50 / 54 / 55 mm | Keystone

Liitäntälevyt

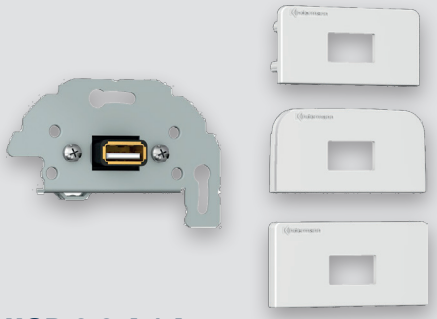
Video, USB ja verkko, 20 cm kaapelilla tai adapteri



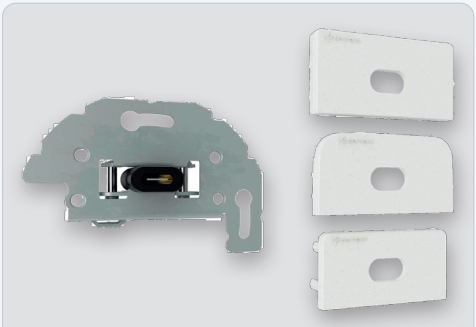
HDMI naaras / naaras
7456000542



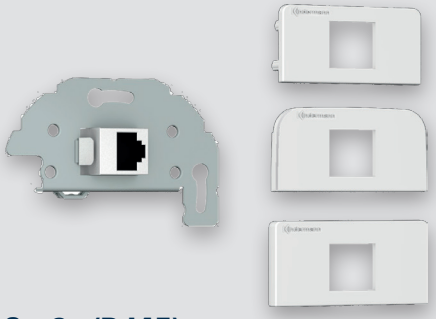
HDMI 90° kulma
7456000582



USB 2.0 A / A
7456000522



USB-C / C
7456000549



Cat6a (RJ45)
7456000523

- Kaapelilliset mallit: kaapelin pituus 20 cm
- Asennussyvyys 25–52 mm mallista riippuen

Malli	Väri	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
HDMI naaras / naaras 4K	Valkoinen	**7456000542**	7935132	20 cm kaapelilla, asennussyvyys kaapelilla 52 mm
	Antrasiitti	**7457000542**	–	20 cm kaapelilla, asennussyvyys kaapelilla 52 mm
HDMI naaras 90° 4K	Valkoinen	**7456000582**	7935142	Kulma, 20 cm kaapelilla, asennussyvyys 25 mm
	Antrasiitti	**7457000582**	7935161	Kulma, 20 cm kaapelilla, asennussyvyys 25 mm
USB 2.0 A-naaras / A-naaras	Valkoinen	**7456000522**	7935122	20 cm kaapelilla, asennussyvyys 42 mm
	Antrasiitti	**7457000522**	–	20 cm kaapelilla, asennussyvyys 42 mm
USB-C naaras / C-naaras	Valkoinen	**7456000549**	7935159	USB 3.1, max 5 Gb/s, asennussyvyys 42 mm
	Antrasiitti	**7457000549**	7935173	USB 3.1, max 5 Gb/s, asennussyvyys 42 mm
Cat6a (RJ45)	Valkoinen	**7456000523**	7935123	Naaras / naaras -adapteri, asennussyvyys 52 mm
	Antrasiitti	**7457000523**	7935167	Naaras / naaras -adapteri, asennussyvyys 52 mm
Cat6a puristettava liitin	Valkoinen	**7456000423**	7935109	Puristettava, asennussyvyys 52 mm

HDMI AOC -kuitukaapeli 4K HDMI A naaras / HDMI D uros, KDC-runkoliittimellä



HDMI-levy, valkoinen
7456000542



HDMI-levy, antrasiitti
7457000542



AOC-kaapeli
5–25 m



HDMI-adapteri A / D
7487000701



Asennusesimerkki

- Kiinteä HDMI-siirtotie 5–25 m
- Sopivat HDMI-levyt 7456000582 (kulma) ja 7456000542 (suora); sokea levy 7456000400
- Huom! Vaatii tavallista syvemmän sähkörasian, koska kaapeli lähtee suoraan taakse, esim. ABB 1152372 tai korotusrenkaan 1152396

Malli	Väri	Tilauskoodi	Sähkönro	Ominaisuudet
HDMI AOC 5 m	Valkoinen	**7456000705**	–	HDMI 2.0, 4K
	Antrasiitti	**7457000705**	–	HDMI 2.0, 4K
HDMI AOC 8 m	Valkoinen	**7456000708**	–	HDMI 2.0, 4K
	Antrasiitti	**7457000708**	–	HDMI 2.0, 4K
HDMI AOC 10 m	Valkoinen	**7456000710**	–	HDMI 2.0, 4K
	Antrasiitti	**7457000710**	–	HDMI 2.0, 4K
HDMI AOC 15 m	Valkoinen	**7456000715**	–	HDMI 2.0, 4K
	Antrasiitti	**7457000715**	–	HDMI 2.0, 4K
HDMI AOC 20 m	Valkoinen	**7456000720**	–	HDMI 2.0, 4K
	Antrasiitti	**7457000720**	–	HDMI 2.0, 4K
HDMI AOC 25 m	Valkoinen	**7456000725**	–	HDMI 2.0, 4K
	Antrasiitti	**7457000725**	–	HDMI 2.0, 4K
HDMI-adapteri A-uros / D-naaras	–	**7487000701**	–	Suora; liitetään kuitukaapelin HDMI D -liittimeen

ELECTROLUBE / VALIKOIMA

Electrolube – elektroniikan kemikaalit

Varastotuotteet ja eniten myydyt: lämpötahnat, suojalakat, puhdistusaineet, rasvat ja valuhartsit.

Lämpötahnat | Pinnoitteet | Puhdistus | Rasvat

Lämpötahnat Piirien ja tehokomponenttien jäähdytykseen



HTCP Plus
HTCP20S · 20 ml



HTC
HTC10S · 10 ml



HTC
HTC20S · 20 ml



HTC
HTC700G · 700 g



HTC
HTC01K · 1 kg

Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Pakkaus
HTCP Plus	HTCP20S	Silikoniton lämpötahna Plus	20 ml ruisku · MOQ 24 kpl
HTC	HTC10S	Silikoniton lämpötahna	10 ml ruisku · MOQ 48 kpl
HTC	HTC20S	Silikoniton lämpötahna	20 ml ruisku · MOQ 24 kpl
HTC	HTC700G	Silikoniton lämpötahna	700 g patruuna · MOQ 12 kpl
HTC	HTC01K	Silikoniton lämpötahna	1 kg · MOQ 4 kpl
HTS	HTS01K	Silikoninen lämpötahna	1 kg · MOQ 4 kpl
HTSP Plus	HTSP50T	Silikoninen lämpötahna Plus	50 ml · MOQ 20 kpl

Konformaalipinnoitteet Piirilevyjen suojalakat ja tarvikkeet



HPA
HPA200H · 200 ml



DCA (SCC3)
DCA200H · 200 ml



APL
APL400H · 400 ml



AFA
AFA200 · 200 ml



DCA (SCC3)
DCA05L · 5 l

Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Pakkaus
HPA	HPA200H	Suorituskykyinen kirkas akryylikonformaalipinnoite	200 ml aerosoli · MOQ 12 kpl
DCA (SCC3)	DCA200H	Kirkas konformaalipinnoite	200 ml aerosoli · MOQ 12 kpl
DCA (SCC3)	DCA05L	Kirkas konformaalipinnoite	5 l
APL	APL400H	Kirkas akryylikonformaalipinnoite	400 ml aerosoli · MOQ 12 kpl
APL	APL15ML	Kirkas akryylikonformaalipinnoite	15 ml sivellinpullo · MOQ 12 kpl
AFA	AFA200	Hajuton kirkas akryylikonformaalipinnoite	200 ml aerosoli · MOQ 12 kpl
DCT	DCT05L	SCC3-konformaalipinnoitteen ohenne	5 l
CCRG	CCRG01L	Konformaalipinnoitteen poistogeeli	1 l · MOQ 6 kpl

Puhdistusaineet Piirilevyt, juotosjäämät ja pölynpoisto



ULS
ULS400DB



FLUXCLENE
FLU400DB



HFFR
HFFR400DB



IPA
IPA400H



EAD
EAD400D



FRE
FRE400



ASA
ASA250ML

Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Pakkaus
ULS	ULS400DB	Elektroniikan puhdistusliuotin harjalla	400 ml aerosoli · MOQ 12 kpl
FLUXCLENE	FLU400DB	Fluksinpoistoaine harjalla	400 ml aerosoli · MOQ 12 kpl
HFFR	HFFR400DB	Heksaaniton puhdistusaine, harjalla	400 ml aerosoli · MOQ 12 kpl
IPA	IPA400H	Isopropanolipohjainen puhdistusliuotin	400 ml aerosoli · MOQ 12 kpl
EAD	EAD400D	Paineilmaa korvaava HFO-puhdistuskaasu	400 ml aerosoli · MOQ 12 kpl
FRE	FRE400	Syttymätön kylmäspray	400 ml · MOQ 12 kpl
ASA	ASA250ML	UUTUUS: antistaattinen puhdistussuihke	250 ml · MOQ 12 kpl

Kontaktirasvat ja -öljyt Liittimet, kytkimet ja liukukontaktit



CG53A
CG53A35SL · 35 ml



SGB
SGB35SL · 35 g



SGB
SGB200D · 200 ml



HVG
HVG500G · 500 g

Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Pakkaus
CG53A	CG53A35SL	Kontaktirasva	35 ml ruisku · MOQ 10 kpl
SGB	SGB20S	Kontaktirasva	20 g · MOQ 15 kpl
SGB	SGB35SL	Kontaktirasva	35 g ruisku · MOQ 10 kpl
SGB	SGB200D	Kontaktirasva	200 ml aerosoli
HVG	HVG500G	Suurjännitekontaktirasva	500 g · MOQ 4 kpl
HCG	HCG50TN	Sähköä johtava kuparirasva	50 ml · MOQ 25 kpl
EML	EML200F	Kontaktien puhdistus- ja voiteluaine	200 ml · MOQ 12 kpl

Sinettilakat, hopeamaali ja valuhartsit Merkintä, johtavat korjaukset ja kapselointi

Tuote	Tilauskoodi	Ominaisuudet	Pakkaus
Bloc'Lube BLR	BLR15ML	Punainen sinettilakka	15 ml · MOQ 12 kpl
Bloc'Lube BLV	BLV15ML	Vihreä sinettilakka	15 ml · MOQ 12 kpl
SCP	SCP03B	Sähköä johtava hopeamaali	3 g · MOQ 25 kpl
ER2183	ER2183RP250G	Lämpöä johtava paloa hidastava epoksihartsi	250 g · MOQ 10 kpl
ER2188	ER2188RP250G	Yleiskäyttöinen paloa hidastava epoksihartsi	250 g · MOQ 10 kpl
UR5645	UR5645RP250G	UUTUUS: polyuretaanihartsi vaativiin olosuhteisiin	250 g · MOQ 10 kpl

Varastointi ja toimitusaika

- Varastoimme Electrolube-tuotteita vain pieninä eriä, koska tuotteiden säilyvyys on rajallinen. Jos tuotetta ei ole varastossa, sen voi tilata vähintään MOQ-määrällä (pienin tilausmäärä, kpl).
- Tehtaalta tilattavien tuotteiden toimitusaika on pitkä. Kysy ajantasainen toimitusaika myynnistä ennen tilausta.

BRODIT / VALIKOIMA

Brodit-telineet ja kiinnikkeet

Yleistelineet, varsikiinnikkeet ja laitekohtaiset telineet ammattikäyttöön sekä ProClip-alustat uusimpiin pakettiautoihin.

Yleistelineet | Varsikiinnikkeet | ProClip | Laitekohtaiset

Uutta Tele-Tukun blogeissa Tuoreet Brodit-blogit ja niissä esitellyt tuotteet



217332
Blogi 12.11.2026 · sivu 107
POS Stand tuo järjestystä kassapisteelle



217230 · 217287
Blogi 7.10.2026 · sivu 112
Kaksi laitetta, yksi latausteline – ProAdapt helpottaa työpäivän latauksia



217210
Blogi 7.10.2026 · sivut 107, 112
Lattiateline tuo tabletin tai näytön asiakkaan ulottuville



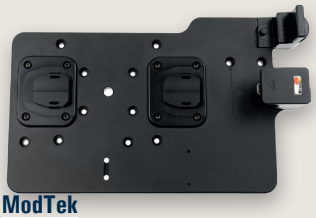
217303 – 217308 · 217325
Blogi 16.9.2026 · sivu 107
Qi2.2 tuo 25 watin langattoman latauksen autoon



719300 · 718300
Blogi 29.6.2026 · sivu 107
Yksi teline lähes kaikille puhelimille



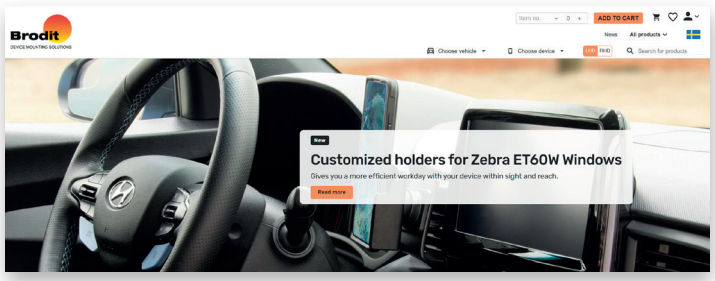
ET401 8” ja 10”
Blogi 19.3.2026 · sivu 112
Ammattikäyttöön suunnitellut telineet Zebra ET401 8” ja 10”



ModTek
Uusi · sivu 114
ModTek: vaihda kuori, säilytä teline – tablettien ja kämmenlaitteiden telakointijärjestelmä

Lue blogit osoitteessa tele-tukku.fi/blog/tuoteuutiset-brodit-13
Jokaisen blogin tuotteet löytyvät tämän osion sivuilta: sivunumero on kortin sinisellä rivillä.
Laitekohtaisia telineitä on satoja – etsi oma laitteesi Broditin tuotehausta (alla).

Helppo tuotehaku Broditin sivuilla



Broditin sivuilla oikean telineen löytäminen on helppoa: hakupalkki tunnistaa sekä puhelin- ja tablet-mallit että ajoneuvot ja näyttää heti niihin sopivat laitekohtaiset telineet ja ProClip-kiinnikkeet.
Jos haluamasi Brodit-tuote ei vielä löydy verkkokaupastamme, avaamme sen nopeasti tilattavaksi. Teemme Brodit-tilaukset Ruotsiin maanantai- ja torstai-iltapäivisin, mikä takaa nopean toimitusrytmin.

Brodit-tuotehaku

Aktiiviteline tupakansytytinliitännällä

Lataava teline, USB-C, Qualcomm QC 3.0



521843

Myydyin · 75–89 mm · 6–10 mm



521840

62–77 mm · 6–10 mm



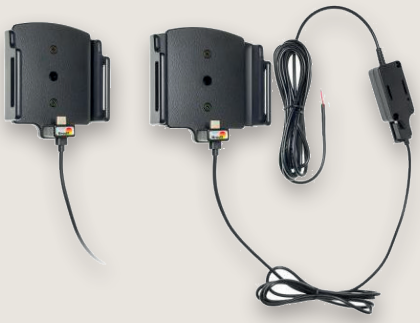
521844

75–89 mm · 9–13 mm

Tilauskoodi	Leveys	Paksuus	Ominaisuudet
521840	62–77 mm	6–10 mm	Tupakansytytinliitäntä, USB-C, QC 3.0
521841	62–77 mm	9–13 mm	Tupakansytytinliitäntä, USB-C, QC 3.0
521842	62–77 mm	12–16 mm	Tupakansytytinliitäntä, USB-C, QC 3.0
521843	75–89 mm	6–10 mm	Tupakansytytinliitäntä, USB-C, QC 3.0 – myydyin
521844	75–89 mm	9–13 mm	Tupakansytytinliitäntä, USB-C, QC 3.0
521845	75–89 mm	12–16 mm	Tupakansytytinliitäntä, USB-C, QC 3.0

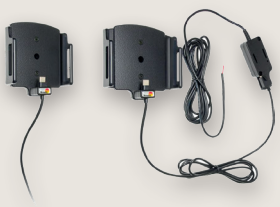
Aktiiviteline kiinteällä asennuksella

Lataava teline 12–24 V, USB-C



527843

Myydyin · 75–89 mm · 6–10 mm



527844

75–89 mm · 9–13 mm



527840

62–77 mm · 6–10 mm



727202

62–77 mm · 2–10 mm

Tilauskoodi	Leveys	Paksuus	Ominaisuudet
727202	62–77 mm	2–10 mm	Kiinteä asennus, USB-C
527840	62–77 mm	6–10 mm	Kiinteä asennus 12–24 V, USB-C, 2 A
527841	62–77 mm	9–13 mm	Kiinteä asennus 12–24 V, USB-C, 2 A
527842	62–77 mm	12–16 mm	Kiinteä asennus 12–24 V, USB-C, 2 A
527843	75–89 mm	6–10 mm	Kiinteä asennus 12–24 V, USB-C, 2 A – myydyin
527844	75–89 mm	9–13 mm	Kiinteä asennus 12–24 V, USB-C, 2 A
527845	75–89 mm	12–16 mm	Kiinteä asennus 12–24 V, USB-C, 2 A
527840-KEH	62–77 mm	6–10 mm	Puhelintelineen kehto ilman kaapelia (vara- ja vaihto-osa)
527843-KEH	75–89 mm	6–10 mm	Puhelintelineen kehto ilman kaapelia (vara- ja vaihto-osa)

BRODIT / PUHELIN- JA TABLETTITELINEET

Säädettävät puhelin- ja tablettitelineet

Yleistelineet sopivat usean merkin laitteisiin: säädä leveys ja paksuus.
Valitse lataava aktiivi- tai passiiviteline.

Säädettävä | USB-C | 12–24 V | Qi

Passiiviteline puhelimille Säädettävä, ilman latausta



511483
75–89 mm



511479
75–89 mm



711042
70–83 mm



511307
62–77 mm



511230
49–63 mm

Tilauskoodi	Leveys	Paksuus	Ominaisuudet
511230	49–63 mm	6–10 mm	Passiivinen, ilman latausta
511232	49–63 mm	12–16 mm	Passiivinen, ilman latausta
511307	62–77 mm	6–10 mm	Passiivinen, ilman latausta
511308	62–77 mm	9–13 mm	Passiivinen, ilman latausta
511309	62–77 mm	12–16 mm	Passiivinen, ilman latausta
511479	75–89 mm	6–10 mm	Passiivinen, ilman latausta
511483	75–89 mm	9–13 mm	Passiivinen, ilman latausta
511484	75–89 mm	12–16 mm	Passiivinen, ilman latausta
711042	70–83 mm	2–10 mm	Suojakuorelliselle puhelimelle, ilman latausta

Tablettitelineet Säädettävä korkeus, passiivinen tai lataava



511848
8–9″



511849
8–11″



511850
10–13″



511626
suuret tabletit

Tilauskoodi	Laitteille	Mitat	Ominaisuudet
511848	8–9″ tabletit	korkeus 120–150 mm	Passiivinen
511849	8–11″ tabletit	korkeus 140–195 mm	Passiivinen
511850	10–13″ tabletit	korkeus 180–230 mm	Passiivinen
511626	suuret tabletit	leveys 226–309 mm, korkeus 151–226 mm	Passiivinen
511972	tabletit, paksuus 30 mm	korkeus 140–195 mm	Passiivinen
721071	tabletit, lataava	korkeus 140–195 mm, paksuus max 25 mm	USB-C, tupakansytytin

Langaton lataus (Qi) Qi-telineet ja uudet Qi2.2-magneettitelineet, jopa 25 W



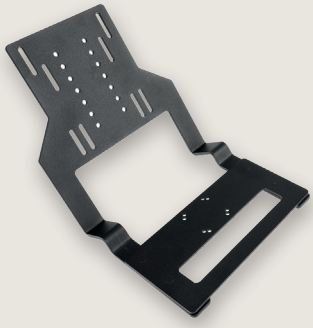
718300
tupakansytytinliitäntä



719300
kiinteä asennus 12/24 V

Tilauskoodi	Malli	Ominaisuudet
718300	Qi-teline, säädettävä leveys 61–83 mm	Tupakansytytinliitäntä, QC 3.0
719300	Qi-teline, säädettävä leveys 61–83 mm	Kiinteä asennus 12/24 V, QC 3.0
217308	Qi2.2-latausteline, magneettinen	Enintään 25 W
217303	Qi2.2-latauspidike, magneettinen	Enintään 25 W
217304	Qi2.2-latauspidike, magneettinen	Enintään 25 W, kallistus
217305	Qi2.2-latauspidike, magneettinen	Enintään 25 W, tupakansytytinsovitin
217306	Qi2.2-latauspidike, magneettinen	Enintään 25 W, kallistus ja tupakansytytinsovitin
217307	Qi2.2-latauspidike, magneettinen	Enintään 25 W, kallistettava, alapuolinen tuki
217325	Qi2.2-latausmoduuli, magneettinen	Enintään 25 W, ohut moduuli omaan asennukseen

Tabletti-, näppäimistö- ja kassatelineet Pöytä-, lattia- ja VESA/AMPS-ratkaisut



216059
VESA 75/100 ja AMPS



216047
leveys 283–385 mm



215396
pöytäteline



216095
asennuslevy 260 × 60 mm

Tilauskoodi	Tuote	Ominaisuudet
216059	Tabletti- ja näppäimistöteline	VESA 75/100 ja AMPS
216047	Tabletti- ja näppäimistöteline	Leveys 283–385 mm, paksuus enintään 25 mm
216261	Tabletti- ja näppäimistöteline, vahva ja taitettava	VESA / AMPS
216033	Kannettavan tietokoneen teline	Säädettävä leveys 283–384 mm
217332	POS-teline maksupäätteelle, tabletille ja näytölle	AMPS / VESA 75
217210	Lattiateline	Korkeussäädettävä 1070–1500 mm
215396	Pöytäteline	AMPS-yhteensopiva
216095	Asennuslevy	260 × 60 mm

BRODIT / TABLETTI-, NÄYTTÖ- JA YLEISKIINNIKKEET

Tabletti-, näppäimistö- ja kassatelineet

Telineet tableteille, kannettaville, maksupäätteille ja näytöille sekä putki-, niskatuki- ja kulmakiinnikkeet erikoiskohteisiin.

VESA 75/100 | AMPS | Qi2.2 | POS

Muut yleiskiinnikkeet ja pidikkeet

Putki-, niskatuki- ja kulmakiinnikkeet sekä universaalipidikkeet



215792
putkelle 22–31 mm



811070
95–211 mm



811020
123–183 mm



215421
kulmanivel



202059
passiivipidike



65025
Kram

Tilauskoodi	Tuote	Ominaisuudet
215792	Putkikiinnike putkelle 22–31 mm	AMPS-reiät, kallistus 210°
811070	Niskatukikiinnike, yleismalli	Säädettävä leveys 95–211 mm
811020	Niskatukikiinnike, yleismalli	Säädettävä leveys 123–183 mm
215421	Kulmanivel	360°
202059	Passiivipidike, säädettävä	Ei niveltä
65025	Kram-puhelinteline, säädettävä 50–95 mm	Yhteensopiva ProClip-alustojen kanssa

Pedestal Mount -varsikiinnikkeet

Pallonivelvarsi, kallistus 210° ja kääntö 360°



202010
6,5″ / 162 mm



202020
10″ / 251 mm



202038
6″ / 153 mm



202024
7″ / 180 mm

Tilauskoodi	Tuote	Pituus	Kuorma
202016	Varsikiinnike	5″ / 132 mm	3 kg
202010	Varsikiinnike	6,5″ / 162 mm	2 kg
202020	Varsikiinnike	10″ / 251 mm	2 kg
202038	Varsikiinnike, vahva	6″ / 153 mm	3 kg
202024	Varsikiinnike	7″ / 180 mm	3 kg

- Ø 20 mm pallopää, kallistus 210° ja kääntö 360°
- 23 mm alumiinitanko, kuormitus 1–3 kg
- Asennuslevy 42 × 50 mm (AMPS 4 mm)
- Yhteensopiva kaikkien Brodit-kallistettavien ja kääntyvien telineiden kanssa

Pedestal Mount: kiinnitysvaihtoehdot

Mukiteline, magneetti, imukuppi, puristus ja putkikiinnike



202019
mukitelineeseen



202018
mukitelineeseen



202029
magneetti



202030
magneetti



202017
imukuppi



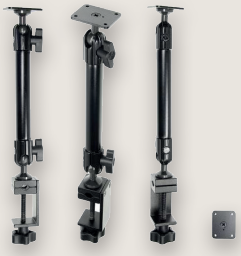
202011
imukuppi



202012
imukuppi



202014
puristus



202015
puristus



202026
putkikiinnike

Tilauskoodi	Kiinnitys	Pituus	Ominaisuudet
202019	Mukitelineeseen	6,5″ / 234 mm	Varsikiinnike
202018	Mukitelineeseen	10,5″ / 267 mm	Varsikiinnike
202029	Magneetti Ø 88 mm	6″ / 128 mm	Varsikiinnike
202030	Magneetti Ø 88 mm	7,5″ / 160 mm	Varsikiinnike
202031	Magneetti Ø 88 mm	11″ / 247 mm	Varsikiinnike
202017	Imukuppi Ø 90 mm	6″ / 160 mm	Kuorma 3 kg
202011	Imukuppi Ø 90 mm	7,5″ / 190 mm	Kuorma 2 kg
202012	Imukuppi Ø 90 mm	11″ / 280 mm	Kuorma 1 kg
202014	Puristuskiinnike	10″ / 340 mm	Putkelle Ø 5–65 mm, kuorma 1 kg
202015	Puristuskiinnike	10″ / 345 mm	Putkelle Ø 30 mm, kuorma 1 kg
202026	Putkikiinnike asennuslevyllä	50 × 42 mm levy	Putkelle Ø 20–32 mm

Broditin yleiskiinnikeluettelo

Lataa tästä QR-koodista Broditin yleiskiinnikeluettelo: kaikki pallonivelvarret, jalustat, imukuppi-, magneetti- ja puristuskiinnikkeet sekä asennuslevyt.

BRODIT / HEAVY DUTY -VARSIKIINNIKKEET

Heavy duty -varsikiinnikkeet

Täysalumiiniset Ø 30 mm täystangot ja erittäin vahvat nivelet: koneisiin, työajoneuvoihin ja raskaaseen käyttöön.

Ø 30 mm tanko | AMPS 4 mm | 2"–10" | Täysalumiini

Tukeva varsikiinnike siipimutterilla Heavy duty, 16 asentoa (0–180°)



215837
neliöjalka 4"



215838
neliöjalka 6"



215937
neliöjalka 8"



216153
neliöjalka 10"



215863
pyöreä jalka 6"



215865
pyöreä jalka 10"



216160
pyörivä 7,5"

Tilauskoodi	Jalka	Koko	Pituus
215836	Neliöjalka 50 × 50 mm	2"	62 mm
215837	Neliöjalka 50 × 50 mm	4"	114 mm
215838	Neliöjalka 50 × 50 mm	6"	164 mm
215937	Neliöjalka 50 × 50 mm	8"	214 mm
216153	Neliöjalka 50 × 50 mm	10"	264 mm
215839	Pyöreä jalka Ø 64 mm	2"	62 mm
215840	Pyöreä jalka Ø 64 mm	4"	114 mm
215863	Pyöreä jalka Ø 64 mm	6"	164 mm
215864	Pyöreä jalka Ø 64 mm	8"	214 mm
215865	Pyöreä jalka Ø 64 mm	10"	264 mm
216160	Pyörivä	7,5"	188 mm

- Erittäin vahvat nivelet pienillä lukittuvilla hampailla (0–180°, 16 asentoa)
- Täysalumiininen, Ø 30 mm täystanko
- Neliöjalka 50 × 50 mm tai pyöreä jalka Ø 64 mm
- 4 mm AMPS-kiinnitysreiät ja säätövara

Tukeva varsikiinnike Heavy duty, 8 asentoa (0–195°)



215532
neliöjalka 2″



215525
neliöjalka 4″



215526
neliöjalka 6″



215550
neliöjalka 10″



215788
pyöreä jalka 6″



215789
pyöreä jalka 8″



215790
pyöreä jalka 10″

Tilauskoodi	Jalka ja ylälevy	Koko	Pituus
215532	Neliöjalka ja -ylälevy 50 × 50 mm	2″	62 mm
215525	Neliöjalka ja -ylälevy 50 × 50 mm	4″	114 mm
215526	Neliöjalka ja -ylälevy 50 × 50 mm	6″	164 mm
215533	Neliöjalka ja -ylälevy 50 × 50 mm	8″	214 mm
215550	Neliöjalka ja -ylälevy 50 × 50 mm	10″	264 mm
215787	Pyöreä jalka ja ylälevy Ø 64 mm	4″	114 mm
215788	Pyöreä jalka ja ylälevy Ø 64 mm	6″	164 mm
215789	Pyöreä jalka ja ylälevy Ø 64 mm	8″	214 mm
215790	Pyöreä jalka ja ylälevy Ø 64 mm	10″	264 mm

- Erittäin vahvat nivelet suurilla lukittuvilla hampailla (0–195°, 8 asentoa)
- Täysalumiininen rakenne ja Ø 30 mm täystanko
- 2 × 4 mm AMPS-reiät
- Saatavilla pituudet 2”, 4”, 6”, 8” ja 10” (62–264 mm)

Asennuslevyt, pöytäteline ja USB-hubi Heavy duty -varsien lisävarusteet



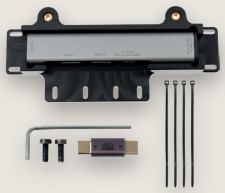
215987
VESA 75/100



215988
75 mm, AMPS



216093
pöytäteline



216418
3-porttinen hubi PD 100 W

Tilauskoodi	Tuote	Ominaisuudet
215987	Asennuslevy	VESA 75/100 mm
215988	Asennuslevy	75 mm, paksuus 5 mm, M4- ja AMPS-reiät
216093	Pöytäteline	Tukeva jalka, etulevyllä esiporatut reiät
216418	USB-hubi	3-porttinen, PD 100 W

BRODIT / TYÖPISTEET JA LAITEKOHTAISET

Lattiateline, ProAdapt ja Zebra ET401

Blogeissa esitellyt lisävarusteet ja Zebra ET401 -telineet: lattiatelineen kiinnityslevyt, ProAdapt-pöytälatausteline ja ammattikäyttöön suunnitellut

Lattiateline | ProAdapt | Zebra ET401

Lattiateline ja ProAdapt Lisälevyt ja pöytälataustelineet – esitelty Tele-Tukun blogeissa



217211

Kaksoiskiinnityslevy 170 × 70 mm, 2 × AMPS, kaapelireititys



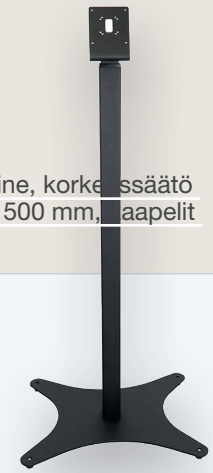
217212

Kulmallinen kaksoiskiinnityslevy, kaapelireititys



217213

Lisälaitekiinnityslevy 50 × 50 mm runkoputkeen



217210

Lattiateline, korkeussäätö 1 070–1 500 mm, kaapelit sisällä



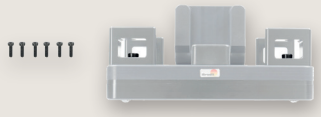
217230

ProAdapt USB-C-pöytälatausteline, 2 paikkaa, pyörät



217287

ProAdapt USB-C-pöytälatausteline, 2 paikkaa, kuusiokolo



217288

Ruuvinvaihtosarja ProAdapt 217230:een, kuusiokolo

Zebra ET401 -telineet 8” ja 10” tabletit – Brodit Module Upgrade



Zebra ET401 8” / 10”

- Tarkka istuvuus 8” ja 10” ET401-laitteille, toimii myös Rugged Boot / Exoskeleton -kuorien kanssa
- Kamera, skanneri, painikkeet ja liitännät käytettävissä telakoinnin aikana
- Helppo yhden käden kiinnitys ja irrotus
- Suunniteltu ja valmistettu Ruotsissa

Tilauskoodi	Teline
217251	Lukitusmoduuli Zebra ET401 8”/10”, Rugged Frame + Expansion Back
710464	Tablettiteline Zebra ET401 8”, ilman latausta
710465	Tablettiteline Zebra ET401 10”, ilman latausta
713454	Lataava tablettiteline Zebra ET401 8”, kiinteä asennus, USB-host
713455	Lataava tablettiteline Zebra ET401 10”, USB-host
713465	Lataava tablettiteline Zebra ET401 10”
735466	Lataava tablettiteline Zebra ET401 8”, avainlukolla, USB-C 3.1, VESA 75, tupakansytytinliitäntä
736466	Lataava tablettiteline Zebra ET401 8”, avainlukolla, USB-C 3.1, VESA 75, kiinteä asennus

ProClip-alustat uusimpiin pakettiautoihin MAN, VW, Ford, Fiat ym. 2022–2027



856196
MAN TGE · Crafter



856175
MAN TGE · Crafter



856161
Crafter · VW ID



856021
Transit Custom · T7



806240
Transit Custom · T7



806029
Transit Custom · T7



855752
Ducato · Boxer · Jumper



805753
Ducato · Boxer · Jumper

Tilauskoodi	Asennuspaikka	Sopii malleihin
856196	Vain autoihin, joissa automaattivaihteisto	MAN TGE 2025–2027, Volkswagen Crafter 2025–2027
856175	Autoihin, joissa 10,4" näyttö	MAN TGE 2025–2027, Volkswagen Crafter 2025–2027
856161	Autoihin, joissa 12,9" tai 15" näyttö	MAN TGE ja VW Crafter 2025–2027; myös VW ID.3, ID.4, ID.5, ID.7, Tiguan, Tayron, Passat ja Cupra Tavascan 2025–2027
856021	Keskelle alas	Ford Transit Custom, Tourneo Custom 2024–2027; VW T7 Transporter/Pickup, Caravelle T7 2025–2027
806240	Vasen venttiili	Ford Transit Custom 2024–2027; VW T7 Transporter/Pickup 2025–2027
806029	A-pilari, ei A-pilarin kahvalla	Ford Transit Custom, Tourneo Custom 2024–2027; VW T7 Transporter/Pickup, Caravelle T7 2025–2027
855752	Keskelle venttiiliin	Fiat Ducato, Ram ProMaster 2022–2027; Citroen Jumper/E-Jumper, Opel Movano/Electric, Peugeot Boxer/E-Boxer, Toyota Proace Max 2025–2027
805753	Vasen venttiili	Fiat Ducato, Ram ProMaster 2022–2027; Citroen Jumper/E-Jumper, Opel Movano/Electric, Peugeot Boxer/E-Boxer, Toyota Proace Max 2025–2027

Hyvä tietää ProClip-alustoista

- ProClip-alusta asennetaan auton mallikohtaiseen paikkaan ilman poraamista, ja laitekohtainen teline napsahtaa alustaan
- Tilauskoodi on Odoon tuotekoodi; etsi oma autosi tai laitteesi Broditin tuotehausta (sivu 102) tai kysy meiltä
- Yhteensopivuus ja mallivuodet perustuvat Broditin tuotetietoihin marraskuussa 2026
- Jos haluamasi Brodit-tuote ei vielä löydy verkkokaupastamme, avaamme sen nopeasti tilattavaksi

BRODIT / MODTEK

ModTek – vaihda kuori, säilytä teline

Vaihdettava telakointijärjestelmä tableteille ja kämmenlaitteille: laite vaihtuu, teline pysyy.

USB-C 3.1 | AMPS / VESA 75 | MIL-STD-810H

ModTek-järjestelmä Kuori + telakka + virta



Kuori, telakka, virta


5-paikkainen pöytäteline

- Vaihda vain kuori – telakka ja kiinnitys pysyvät
- USB-C 3.1: lataus ja data yhtä aikaa, AMPS ja VESA 75
- MIL-STD-810H (pudotus 1,8 m), valmistettu Ruotsissa

Telakat Tabletit ja kämmenlaitteet

Tilauskoodi	Telakka
216410	Android/Windows, tabletit
216411	Apple, tabletit
216412	Android/Windows + USB-keskitin, tabletit
216413	Apple + USB-keskitin, tabletit
217247	Android/Windows, matala USB-C, tabletit
217026	Ei lataava, tabletit
217198	Android, kämmenlaitteet
217199	Apple, kämmenlaitteet
217274	Ei lataava, kämmenlaitteet

Kuoret tableteille Laitekohtaiset

Tilauskoodi	Tabletti
216429	Apple iPad 10./11. sukup., iPad 2025 A16
217234	Apple iPad Air 13 (M3, 2025) *
216416	Apple iPad mini 6. ja 7. sukup.
216481	Lenovo M9
216451	Lenovo Tab K10 TB-X6C6F
217043	Lenovo Tab K11 TB330FU
217147	Rhino T105
216471	Rhino T80
217301	Rhino T85
217103	Samsung Galaxy Tab A9, A11 8,7"
216473	Samsung Galaxy Tab A9+, A11+ 11"
216414	Samsung Galaxy Tab A7 Lite
216415	Samsung Galaxy Tab Active 3, Active 5
216444	Samsung Galaxy Tab Active 4 Pro, 5 Pro
216485	Samsung Galaxy Tab S10 FE, S9 FE
216488	TCL TAB 8 LE, 8 Plus, 8 SE
216490	T-Mobile REVVL TAB 5G
217248	Zebra ET40 10", ET45 10"
217249	Zebra ET40 8", ET45 8"
217257	Zebra ET401 10"
217258	Zebra ET401 8"

Tilaus

- Tuotetta ei vielä verkkokaupassa? Avaamme sen nopeasti tilattavaksi.
- * Ei suositella haarukkatrukkeihin. Ajantasaiset yhteensopivuudet: brodit.com

Kuoret kämmenlaitteille Laitekohtaiset

Tilauskoodi	Laite
217279	Apple iPhone 15, iPhone 16
217283	Apple iPhone 16e
217276	Google Pixel 10
217201	Samsung Galaxy S22 5G
217264	Samsung Galaxy S23 Ultra
217238	Samsung Galaxy S24 Ultra
217275	Samsung Galaxy S25 FE
217265	Samsung Galaxy XCover7 Pro
217232	Zebra EM45

Virta ja lisävarusteet Valitse telakalle sopiva

Tilauskoodi	Tuote
945084	Seinäadapteri EU (UK 945083, US 945032, AU 945085)
217155	Virtalähde kiinteään asennukseen
945031	USB-autolaturi
217159	Pöytäteline 5 laitteelle, EU-johto
217110	Pöytäteline 5 laitteelle, US-johto
217128	Kiinnikelevy telakalle
216418	3-porttinen laajennuskeskitin
216417	Lukkomoduuli, 2 avainta
217269	Kämmenlaite: keskittimen kiinnike
217270	Kämmenlaite: kiinnityslevy
102807	Käsihihna
102808	Olkahihna kuorelle