

TELE-TUKKU

02 Teltonikan reitittimet, kytkimet ja modeemit

12 Panoraman 4G/5G/ WiFi- ja GPS-antennit

20 Poynting 4G/5G/WiFi- ja GPS-antennit

34 RF-väljohdot ja liittimet

60 Asennusesimerkit

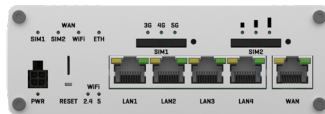


RUTX50 5G SA/NSA, 4G/LTE (Cat 20), 3G

Huippunopea 5G-reititin, jopa 3.3 Gbps nopeus. Tukee SA- ja NSA 5G-verkkoja
Pieni viive (ping) 5G tekniikan ansiosta. Kaksi SIM-korttipaikkaa.
Toista SIM-korttia voidaan käyttää yhteyden varmistamiseen.

- 5 x RJ45 10/100/1000 Mbps
- WiFi 802.11b/g/n 2.4 GHz, 802.11a/n/ac 5 GHz
- 4-napainen virtaliitin 9-50 VDC
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- 4 x SMA-naaras (4G/5G)
- 2 x RP SMA-naaras (WiFi)
- 1 x SMA-naaras (GNSS)
- Etähallinta RMS-palvelun avulla
- E-hyväksyntä

5G

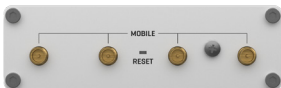


TRB500 5G Sub-6Ghz SA/NSA, 4G/LTE (Cat 20), 3G

Huippunopea 5G-reititin, jopa 3.3 Gbps nopeus. Tukee SA- ja NSA 5G verkkoja
Pieni viive (ping) 5G tekniikan ansiosta.
Reitittimessä ei ole WiFi.

- 1 x RJ45, 2 x konfiguroitavat I/O,
- 4 x SMA LTE, USB-micro, 4-pin DC.
- Virransyöttö: 4-napainen virtaliitin, jännite 9-50 VDC, USB-micro
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- Antenni liittimet: 4 x SMA-naaras
- Etähallinta RMS-palvelun avulla

5G



Teltonika RMS

Teltonikan etähallintapalvelun avulla (RMS) hallinnoit ja monitoroit kätevästi reitittimiä.
Voit käyttää tietokoneen nettiselainta (<http://rms.teltonika.lt>) tai ladata sovelluksen Android- tai IOS-laitteellesi.

RMS:n avulla voit helposti seurata reitittimien sijaintia, lukea tilatietoja (Uptime, lämpötila, verkon tila, signaalin voimakkuus jne.), päivittää samalla kertaa useamman reitittimen ja tehdä muutoksia asetuksiin.

Lisenssin minimitalausmäärä on 10 kpl. Yksi etähallittava laite kuluttaa yhden lisenssin kuukaudessa. Eli yksi reititin tarvitsee vuodessa 12 lisenssiä.



RUT200 4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G

RUT200 on vastaava kuin RUT241 reititin mutta edullisempi. Speksit ja toiminnallisuus ovat samat. Laitteen sisällä olevat komponentit voivat erota toisistaan.

- 2 x RJ45 10/100 Mbps
- WiFi 802.11b/g/n 2,4 GHz
- 2 x SMA-naaras (4G), 1 x SMA-RP-naaras (WiFi)
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- 4-napainen virtaliitin 9-30 VDC
- Etähallinta RMS-palvelun avulla
- E-hyväksyntä

new



RUT241 4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G

RUT241 luotettava kompaktin kokoinen 4G-reititin, joka soveltuu erinomaisesti teollisuuteen ja ammattikäyttöön.

- 2 x RJ45 10/100 Mbps
- WiFi 802.11b/g/n 2,4 GHz
- 2 x SMA-naaras (4G), 1 x SMA-RP-naaras (WiFi)
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- 4-napainen virtaliitin 9-30 VDC
- Etähallinta RMS-palvelun avulla
- E-hyväksyntä

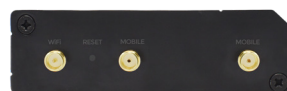


RUT260 4G/LTE (Cat 6), 3G, 2G

RUT260 on Cat 6 tason -mobiilireititin. **Se yhdistää RUT240:n ja RUT360:n tärkeimmät ominaisuudet:** se on tehokas, kevyt ja tukee monia teollisuusprotokollia, kuten MQTT, SNMP, Modbus jne. "Carrier Aggregationin" mahdollistaa jopa 300 Mbps nopeuden.

- 2 x RJ45 10/100 Mbps
- WiFi 802.11b/g/n 2,4 GHz
- 2 x SMA-naaras (4G), 1 x SMA-RP-naaras (WiFi)
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- 4-napainen virtaliitin 9-30 VDC
- Etähallinta RMS-palvelun avulla

new



RUT901 4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G 2 x SIM

RUT901 on vastaava kuin RUT951 reititin mutta edullisempi. Speksit ja toiminnallisuus ovat samat. Laitteen sisällä olevat komponentit voivat erota toisistaan.

- 4 x RJ45 10/100 Mbps
- 2 x SIM paikkaa
- WiFi 802.11b/g/n 2,4 GHz
- 2 x SMA-naaras (4G),
2 x SMA-RP-naaras (WiFi)
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- 4-napainen virtaliitin 9-30 VDC
- Etähallinta RMS-palvelun avulla
- E-hyväksyntä

new



RUT906 4G LTE (Cat 4), 3G, 2G 2 x SIM GPS I/O RS232/485

RUT906 on vastaava kuin RUT956 reititin mutta edullisempi. Speksit ja toiminnallisuus ovat samat. Laitteen sisällä olevat komponentit voivat erota toisistaan.

Digitaaliset ja analogiset liitännät :0-3 V digital input, 0-30 V digital galvanically isolated input, 0-24 V analog input, 30 V, 250 mA digital open collector output - 40 V, 4 A SPST relay output

- 4 x RJ45 10/100 Mbps
- 2 x SIM paikkaa
- WiFi 802.11b/g/n 2,4 GHz
- 2 x SMA-naaras (4G),
2 x SMA-RP-naaras (WiFi)
1 x SMA-naaras (GNSS)
- Digitaaliset ja analogiset I/O tulot ja lähdöt
- RS232 ja RS485 sarjaliitännät
- USB liitäntä
- 4-napainen virtaliitin 9-30 VDC
- Etähallinta RMS-palvelun avulla
- E-hyväksyntä

new



RUT951 4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G 2 x SIM

Monipuolinen ja luotettava 4G reititin. Reitittimessä on kaksi SIM-korttipaikkaa. Esimerkiksi vene- tai ajoneuvokäytössä tästä ominaisuudesta on hyötyä. Kun toinen operaattori lakkaa kuulumasta, vaihtaa reititin automaattisesti paremmin kuuluvaan operaattoriin.

- 4 x RJ45 10/100 Mbps
- 2 x SIM paikkaa
- WiFi 802.11b/g/n 2,4 GHz
- 2 x SMA-naaras (4G),
2 x SMA-RP-naaras (WiFi)
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- 4-napainen virtaliitin 9-30 VDC
- Etähallinta RMS-palvelun avulla
- E-hyväksyntä



RUT956 4G LTE (Cat 4), 3G, 2G 2 x SIM GPS I/O RS232/485

RUT956 3G/4G reititin on erittäin monipuolinen. Se soveltuu käytettäväksi moniin eri sovelluksiin ja se toimii laajalla -40° - +75°C lämpötila-alueella.

GPS mahdollistaa ajoneuvon sijainnin seuraamisen. Kun ajoneuvo poistuu määrittämästä sijainnista, voit esimerkiksi konfiguroida laitteen lähettämään hälytystekstiviestin. RUT956 reitittimestä löytyy monipuoliset I/O liitännät. Voit esimerkiksi tekstiviestillä ohjata kiukaan päälle. Ulostuloja voidaan ohjata päälle kellon ja kalenterin mukaan.

Digitaaliset ja analogiset liitännät :0-3 V digital input, 0-30 V digital galvanically isolated input, 0-24 V analog input, 30 V, 250 mA digital open collector output - 40 V, 4 A SPST relay output

- 4 x RJ45 10/100 Mbps
- 2 x SIM paikkaa
- WiFi 802.11b/g/n 2,4 GHz
- 2 x SMA-naaras (4G),
2 x SMA-RP-naaras (WiFi)
1 x SMA-naaras (GNSS)
- Digitaaliset ja analogiset I/O tulot ja lähdöt
- RS232 ja RS485 sarjaliitännät
- USB liitäntä
- 4-napainen virtaliitin 9-30 VDC
- Etähallinta RMS-palvelun avulla
- E-hyväksyntä



RUT360 4G/LTE (Cat 6), 3G
RUT360USA 4G/LTE (Cat 6), 3G US-versio

RUT360 on kompaktin kokoinen reititin. "Carrier Aggregationin" mahdollistaa jopa 300 Mbps nopeuden.

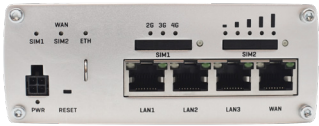
- 2 x RJ45 10/100 Mbps
- WiFi 802.11b/g/n 2,4 GHz
- 2 x SMA-naaras (4G),
2 x SMA-RP-naaras (WiFi)
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- 4-napainen virtaliitin 9-30 VDC
- Etähallinta RMS-palvelun avulla



RUTX09 4G/LTE (Cat 6), 3G 2 x SIM GPS

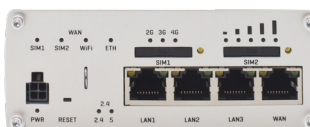
RUTX09 ei sisällä WiFiä

- 4 x RJ45 10/100/1000 Mbps
- 4-napainen virtaliitin 9-50 VDC
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- 2 x SMA-naaras (4G)
1 x SMA-naaras (GNSS)
- Etähallinta RMS-palvelun avulla
- E-hyväksyntä



RUTX11 4G/LTE (Cat 6), 3G 2 x SIM GPS BT

- 4 x RJ45 10/100/1000 Mbps
- WiFi 802.11b/g/n 2.4 GHz,
802.11a/n/ac 5 GHz
- 4-napainen virtaliitin 9-50 VDC
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- Bluetooth 4.0 (Low energy)
- 4 x SMA-naaras (4G),
2 x RP SMA-naaras (WiFi),
1 x SMA-naaras (GNSS)
RP SMA-naaras (BT)
- Etähallinta RMS-palvelun avulla
- E-hyväksyntä

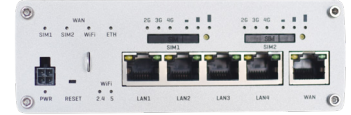


RUTX12 2 x 4G/LTE (Cat 6), 3G, 2 x SIM GPS BT

Kaksi SIM-korttia voi olla yhtä aikaa aktiivisena. Tällöin on mahdollista saavuttaa jopa 600 Mbps maksiminopeus useamman käyttäjän kesken (Load Balancing). Yksittäisen käyttäjän maksiminopeus on 300 Mbps. Huonossa kentässä reititin voi käyttää automaattisesti paremmin kuuluvaa operaattoria. "Instant failover switching"

- 5 x RJ45 10/100/1000 Mbps
- WiFi 802.11b/g/n 2.4 GHz,
802.11a/n/ac 5 GHz
- 4-napainen virtaliitin 9-50 VDC
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- 4 x SMA-naaras (4G/5G)
2 x RP SMA-naaras (WiFi)
1 x SMA-naaras (GNSS)
1 x RP SMA-naaras (BT)
- Etähallinta RMS-palvelun avulla
- E-hyväksyntä

**LOAD
BALANCING**



RUTX14 4G/LTE (Cat 12), 3G, 2 x SIM GPS BT

Reititin yhdistää useamman taajuuskaistan- Maksiminopeus 600 Mbps
 Laitteessa on paikka kahdelle SIM-kortille. Huonossa kentässä reititin voi käyttää automaattisesti paremmin kuuluvaa operaattoria. "Instant failover switching"

- 5 x RJ45 10/100/1000 Mbps
- WiFi 802.11b/g/n 2.4 GHz,
802.11a/n/ac 5 GHz
- 4-napainen virtaliitin 9-50 VDC
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- 4 x SMA-naaras (4G/5G),
2 x RP SMA-naaras (WiFi),
1 x SMA-naaras (GNSS)
1 x RP SMA-naaras (BT)
- Etähallinta RMS-palvelun avulla

4G CAT 12

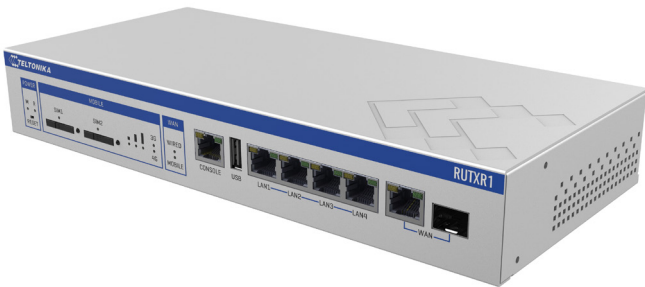


RUTXR1 4G/LTE (Cat 6), 3G, SPF, 2 x SIM, räkki-asennus

Räkki-asennettava pienen yrityksen All-in-One yhteysratkaisu. Kaksi redundanttia virtalähdettä, WAN-varayhteys, tupla SIM:it ja valmius kuidun kytkentään (SFP-portti). Tällä reitittimellä saat esimerkiksi kuituyhteyden varmennettua eikä virtalähteen vikaantuminen aiheuta ylimääräisiä ongelmatilanteita.

- 5 x RJ45 10/100/1000 Mbps
- WiFi 802.11b/g/n 2.4 GHz, 802.11a/n/ac 5 GHz
- 4-napainen virtaliitin 9-50 VDC
- 4 x SMA-naaras (4G/5G), 2 x RP SMA-naaras (WiFi), 1 x SMA-naaras (GNSS), 1 x RP SMA-naaras (BT)
- Etähallinta RMS-palvelun avulla
- SFP-portti
- Kahdennettu virransyöttö

**SPF-portti
Small officen
all-in-one**



TRB140 4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G

TRB140 on erittäin pieni, kevyt ja energiatehokas gateway reititin. TRB140 on suunniteltu käytettäväksi teollisuussektorilla, ja siinä on paljon turvaominaisuuksia, kuten SMS-ohjaus, palomuurit, open VPN, IPsec, etähallintapalvelu (RMS) ja FOTA-tuki.

- 1 x RJ45 10/100/1000 Mbps
- 4-napainen virtaliitin 9-30 VDC
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- Micro USB-naaras
- 1 x SMA-naaras (4G)
- Etähallinta RMS-palvelun avulla



TRB141 4G/LTE-reititin Cat1 9 x I/O

Tämä pieni teollinen LTE Cat 1-reititin on varustettu micro-USB:llä ja useilla tulo-/lähtövaihtoehdoilla, mm. digitaalinen tulo- ja lähtö, relelähtö, analoginen tulo ja isoitu tulo. Sopii täydellisesti esimerkiksi erilaisten input tietojen välittämiseen.

- 4-napainen virtaliitin 9-30 VDC
- Digitaaliset ja analogiset I/O tulot ja lähdöt
- 1 x SMA-naaras (4G)
- Micro USB-naaras
- Etähallinta RMS-palvelun avulla



TRB142 4G/LTE (Cat 1), 3G, 2G 2 x I/O + RS232

TRB142:ssa on teollisuuden sovelluksissa paljon käytetty RS232-sarjaporttiliitäntä.

Luotettava LTE Cat1 tason 4G reititin. OpenWRT käyttäjärjestelmä mahdollistaa reitittimen mukauttamisen eri sovelluksiin.

- 4-napainen virtaliitin 9-30 VDC
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- Micro USB-naaras
- 1 x SMA-naaras (4G)
- Etähallinta RMS-palvelun avulla



TRB145 4G/LTE (Cat 1), 3G, 2G, 2 x I/O + RS485

TRB145:ssä on teollisuuden sovelluksissa paljon käytetty RS485-sarjaporttiliitäntä.

- 4-napainen virtaliitin 9-30 VDC
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- RS485 sarjaporttiliitin
- Micro USB-naaras
- 1 x SMA-naaras (4G)
- Etähallinta RMS-palvelun avulla
- E-hyväksyntä



TRB255 4G/LTE (Cat M1), NB-IoT, 2G M1/NB 4 x I/O + RS232 + RS485 + ethernet

TRB255:tä voidaan käyttää integroimaan nykyaikaiset ja vanhat teollisuuslaitteet yhdeksi ratkaisuksi RS232-, RS485- ja Ethernet-liitäntöjen kautta.

Tämä LTE Cat M1- ja NB-IoT-reititin on taaksepäin yhteensopiva EGPRS (2G)-verkkoyhteyden kanssa.

- 1 x RJ45 10/100 Mbps
- 4-napainen virtaliitin 9-30 VDC
- Digitaaliset ja analogiset I/O tulot ja lähdöt
- RS485 sarjaporttiliitin
- 1 x SMA-naaras (4G)
- 1 x SMA-naaras (GPS)
- Etähallinta RMS-palvelun avulla



TRM240 4G/LTE (Cat1), 3G, 2G modeemi

4G/LTE reititin M2M/IOT yhteyksiin, Cat 1, Pieni virrankulutus (ma x 3.2 W)

- Micro-USB liityntä (Virransyöttö + datayhteys)
- 1 x SMA-naaras (4G)





| GATEWAYS | | | | | | | | | | | | REITTIMET | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|----------|-------|-------|------|------------|--|--|
| 5G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4G/LTE | Cat4 | Cat1 | Cat1 | Cat1 | M1/MB | Cat20 | Cat4 | Cat4 | Cat6 | Cat6 | Cat4 | Cat4 | Cat4 | Cat4 | Cat6 | Cat6 | 2 x Cat6 | Cat12 | Cat20 | Cat6 | | | |
| 3G | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| Passiivinen PoE | • | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| Jännite (VDC) | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-30 | 9-50 | 9-50 | 9-50 | 9-50 | 2 x (9-50) | | |
| SIM paikkoja | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Ethernet portteja | 1 | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | | |
| Ethernet (Mbps) | 1000 | | | | 100 | 1000 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | | |
| Wifi standardi | | | | | | • | n | n | n | n | n | n | n | n | n | ac | ac | ac | ac | ac | ac | | |
| GNSS | | | | | • | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| tulo/lähtö | 2 | 8 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| RS232 | | | • | | • | • | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| RS485 | | | | • | • | • | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| Bluetooth | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RMS tuki | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| E-hyväksyntä | | | | | • | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |

WLAN tukiasema

| | |
|------------|---|
| TAP100 | 2,4 GHz sis 802.11b/g/n (WiFi4) PoE-injektorin |
| TAP200 | 2,4/5,0 GHz 802.11b/g/n/ac (WiFi5) |
| TAP200WPSU | 2,4/5,0 GHz 802.11b/g/n/ac (WiFi5) sis PoE-injektorin |

Access Point WLAN tukiasema. Loistava tuote esimerkiksi pienirytyksen WLAN verkon laajentamiseen. WLAN tukiasema voidaan poweroida aktiivisella PoE-injektorilla RJ45 portin kautta. Yksinkertainen ja helppo asennus.

- PoE virransyöttö Ethernetkaapelin välityksellä
- Matalaprofiilinen muotoilu, joka mukautuu hyvin ympäristöön. UV suojattu muovimateriaali.
- Helppo asennus. Integroidut kiinnikkeet helpottavat kattoon asennusta.
- RMS etähallinta. Ilmainen RMS-palvelu 2 vuoden ajan.



Teltonika RMS

Teltonikan etähallintapalvelun avulla (RMS) hallinnoit ja monitoroit kätevästi reitittimiä. Voit käyttää tietokoneen nettiselainta (<http://rms.teltonika.lt>) tai ladata sovelluksen Android- tai IOS-laitteellesi.

RMS:n avulla voit helposti seurata reitittimien sijaintia, lukea tilatietoja (Uptime, lämpötila, verkon tila, signaalin voimakkuus jne.), päivittää samalla kertaa useamman reitittimen ja tehdä muutoksia asetuksiin.

Lisenssien minimi määrä on 10 kpl. Yksi etähallittava laite kuluttaa yhden lisenssin kuukaudessa. Eli yksi reititin tarvitsee vuodessa 12 lisenssiä.



CUSTOM PRODUCTS

All IoT & M2M projects are unique. If your solution requires an entirely-custom product, we're up to the challenge and here to help.

Our R&D team and in-house manufacturing give us full control of the custom product process, from concept to production, with maximum flexibility for large-scale projects.

Let's make your dream device a reality!



TSW100 5 x RJ45 PoE+ 120W

Unmanaged PoE+
4-napainen virtaliitin 7-57 VDC.
802.3af ja 802.3at, 120 W.
5 x RJ45 ports, 10/100/1000 Mbps:
4 x PoE, 1 x Uplink

E-hyväksytyt



TSW101 5 x RJ45 PoE+ 60W

Autokäyttöön unmanaged PoE+
2-napainen virtaliitin 9-30 VDC.
802.3af ja 802.3at, 60 W.
5 x RJ45 ports, 10/100/1000 Mbps:
4 x PoE, 1 x Uplink

E-hyväksytyt



TSW200 8 x PoE+ 240 W SFP

Unmanaged PoE+
2-napainen virtaliitin 7-57 VDC.
802.3af ja 802.3at, 240 W.
8 x RJ45 ports, 10/100/1000 Mbps:
2 x SFP
Virtalähde ostettava erikseen. PR317EUA (62 W),
PR318EUA (130 W), PR320EUA (250 W)



TSW202 8 x PoE+, SFP hallittava

Managed PoE+
2-napainen virtaliitin 7-57 VDC.
802.3af ja 802.3at, 240 W.
8 x RJ45 ports, 10/100/1000 Mbps:
2 x SFP
Virtalähde ostettava erikseen. PR317EUA (62 W),
PR318EUA (130 W), PR320EUA (250 W)

new



TSW212 8 x kytkin SFP hallittava

Managed
2-napainen virtaliitin 7-57 VDC.
8 x RJ45 ports, 10/100/1000 Mbps:
2 x SFP
Virtalähde ostettava erikseen. PR317EUA (62 W),
PR318EUA (130 W), PR320EUA (250 W)

new



TSW110 5 x L2 unmanaged

4-napainen virtaliitin 7-30 VDC Layer 2
5 x RJ45 ports, 10/100/1000 Mbps



TSW210 8 x unmanaged

2-napainen virtaliitin 7-57 VDC
8 x RJ45 ports, 10/100/1000 Mbps, 2 x SFP
Virtalähde ostettava erikseen. PR317EUA (62 W),
PR318EUA (130 W), PR320EUA (250 W)



TSW010 5 x DIN kiskoon 100 Mbps

2-napainen virtaliitin 9-30 VDC. Passive PoE in
5 x RJ45 ports, 10/100 Mbps
Virtalähde ostettava erikseen. PR317EUA (62 W),
PR318EUA (130 W), PR320EUA (250 W)



TSW114 5 x DIN kiskoon

2-napainen virtaliitin 9-30 VDC. Passive PoE in
5 x RJ45 ports, 10/100/1000 Mbps
Virtalähde ostettava erikseen. PR317EUA (62 W),
PR318EUA (130 W), PR320EUA (250 W)



TSW304 5 x DIN kiskoon AC/DC

2-napainen virtaliitin 7-57 VDC / 9-40 VAC
Passive PoE in
4 x RJ45 ports, 10/100/1000 Mbps
Virtalähde ostettava erikseen. PR317EUA (62 W), PR318EUA (130 W), PR320EUA (250 W)



RUTX08 Reititin

Teollisuuskäyttöön soveltuva 4-porttinen kytkin.
256 MB Flash, 256 MB RAM. 4-napainen virtaliitin
9-50 VDC. 4 x RJ45 10/100/1000 Mbps:
1 x WAN (muutettavissa LAN),
3 x LAN



RUTX10 Reititin WiFi/BT

Teollisuuskäyttöön soveltuva 4-porttinen kytkin.
2.4 ja 5 GHz dual WiFi, tukee standardia Wave-2
802.11ac. Bluetooth liitäntä ulkoisille laitteille
kuten lämpötilasensoreille. Kaksi ohjelmoitavaa
digitaalituloa/-lähtöä. USB A-liitäntä. Valmiiksi
konfiguroitu palomuri ja etähallittava RMS-palvelun
kautta.



RUT300 Reititin

Teollisuuskäyttöön soveltuva 5-porttinen reititin
16 MB FLASH, 16 MB RAM, 4-napainen virtaliitin
7-30 VDC, 5 x RJ45 10/100. 1 WAN 4 LAN.
RMS-tuki



REITITTIMET

| | RUT300 | RUTX08 | RUTX10 |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| RAM (MB) | | 256 | 256 |
| Flash memory (MB) | | 256 | 256 |
| Passive PoE | | • | • |
| Power voltage (VDC) | 7-30 | 9-50 | 9-50 |
| Ethernet ports | 5 | 4 | 4 |
| SFP ports | | | |
| Ethernet speed (Mbps) | 100 | 1000 | 1000 |
| WiFi standard | | | ac |
| Inputs/Outputs | 2 | 2 | 2 |
| Bluetooth | | | • |
| USB | Host | Host | Host |
| DIN Rail mounting | • | • | • |
| Flat surface mounting | • | • | • |
| Grounding terminal | | • | • |
| RMS support | • | • | • |

KYTKIMET

| | TSW100 | TSW101 | TSW200 | TSW202 | TSW110 | TSW210 | TSW212 | TSW010 | TSW114 | TSW304 |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Hallittava / Managed | | | | • | | | • | | | |
| MRP | | | | • | | | • | | | |
| STP/RSTP | | | | • | | | • | | | |
| Profinet | | | | • | | | • | | | |
| Ethernet/IP | | | | • | | | • | | | |
| QoS | | | | • | | | • | | | |
| Passive PoE in | | | | | • | | | • | • | • |
| PoE out | 802.3af/at | 802.3af/at | 802.3af/at | 802.3af/at | | | | | | |
| Power voltage (VDC) | 7-57 | 9-30 | 7-57 | 7-57 | 9-30 | 7-57 | 7-57 | 9-30 | 9-30 | 7-57 |
| Ethernet ports | 5 | 5 | 8 | 8 | 5 | 8 | 8 | 5 | 5 | 4 |
| SFP ports | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | | |
| Ethernet speed (Mbps) | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 100 | 1000 | 1000 |
| DIN Rail mounting | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Flat surface mounting | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| Grounding terminal | • | • | • | • | • | • | • | | • | • |
| RMS | | | | • | | | • | | | |

035R-00143 Verkkolaite 9 W

RUT230/240/241/
950/951/955/956



PR3P2EU3 Verkkolaite EU 24W

RUTX12/X14



PR3PUPS3 Verkkolaite 9W

Universal
EU,US,UK,AU adapteri



PR3PXEU3 Verkkolaite EU 18W

RUT360/X08/X09/
X10/X11/X50



Verkkolaite

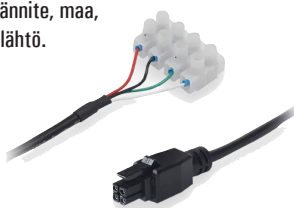
PR317EUA 62W
PR318EUA 130W
PR320EUA 250W

TSW2 x x sarjan
kytkimille,
avoimet päät



058R-00229 Nelinapainen virtaliitin

Nelinapainen virtaliitin
Teltonikan reitittimille.
Nastat: käyttöjännite, maa,
digitaalinen tulo ja lähtö.



058R-00249 Tupsyt-pistoke virtakaapeli

Tupsyt-pistoke virtal
Teltonikan reitittimil
12/24 V, 2A



BAT120 UPS varavirtalähde Ah

UPS varavirtalähde 2300 mAh
input 9-30 V output 12V 22 W/1.8 A



PR1KCL25 GSM/4G M2M-antenni MiMo

GSM/4G M2M-antenni MiMo musta
698-2690 MHz
vahvistus 2,5 dBi
mutterikiinnitys
3 m RG174
kaapeli SMA-uros



PR1KC028

4G/WiFi MiMo + GPS antenni
vahvistus 3 dBi
698-2690 MHz
3 m RG174 kaapeli
SMA-uros



PR5MEC00

DIN-kiskokiinnike
jousella Teltonikan
reitittimille



PR5MEC11

DIN-kiskokiinnike
compact Teltonikan
reitittimille



PR5MEC12

Pinta-asennuskiinnike
Teltonikan reitittimille



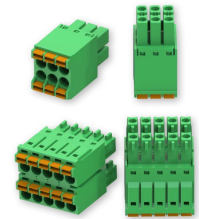
PR5MEC25

TSW2 x x takapaneeli
DIN-kiskokiinnikkeellä



PR5MEC15 liitinpaketti

2 x 5 nap I/O ja 2 x 3 nap RS485
RUT906/956



Suuntaava QUMAX antennikotelo RUTX50-reitittimelle

QUMAXX50
Kotelossa
MiMo 4x4 4G/5G +
GPS +
WLAN-antennit



Ympärisäteilevä QUSPOT antennikotelo RUTX50-reitittimelle

QUSPOTX50
Kotelossa
MiMo 4x4 4G/5G +
GPS +
WLAN-antennit



Suuntaava QUMAX antennikotelo Teltonikan reitittimille

- QUMAX240 4G + WiFi RUT2xx
- QUMAX360 4G + WiFi RUT360
- QUMAX950 4G + WiFi RUT901/950/951
- QUMAX955 4G + WiFi + GPS RUT906/955/956
- QUMAXX11 4G + WiFi + GPS RUTX11
- QUMAXX12 4G + WiFi + GPS RUTX12/14
- QUMAXXR 4G + WiFi + GPS RUT200/241/901/951/906/956/X09/X11

Sisältää antennit, kiinnikkeet, jännitteensyöttö PoE24 injektorilla tai QUSP4 kaapelilla



QUSP4 4-napainen virransyöttökaapeli.

Nastat: käyttöjännite, maa, digitaalinen tulo ja lähtö.
Käytä tätä mikäli et halua käyttää PoE virransyöttöä.



QRJ45-P PoE splitter

RJ45 > 4-NAP I/O + Ethernet 100 Mbps RUT360 reitittimelle.



Ympärisäteilevä QUSPOT antennikotelo Teltonikan reitittimille

- QUSPOT240 4G + WiFi RUT2xx
- QUSPOT360 4G + WiFi RUT360
- QUSPOT950 4G + WiFi RUT901/950/951
- QUSPOT955 4G + WiFi + GPS RUT906/955/956
- QUSPOTX09 4G + GPS RUTX09
- QUSPOTX11 4G + WiFi + GPS RUTX11
- QUSPOTX12 4G + WiFi + GPS RUTX12/14

Sisältää antennit, kiinnikkeet,
käyttöjännitteen syöttö
PoE24 injektorilla tai
QUSP4 kaapelilla

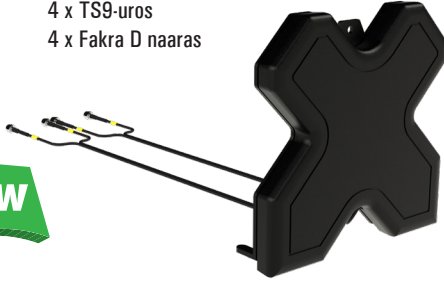


4G/5G 4x4 MiMo ympärisäteilevä sisääntenni 617-6000 MHz

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

vahvistus 2/5 dBi
 taajuus 617-6000 MHz
 4 x 2 m kaapelit

new


4G/5G 2x2 MiMo ympärisäteilevä sisääntenni 698-3800 MHz

DMM-7-38-2SP 2 x SMA-uros
 DMM-7-38-2TS9 2 x TS9/SW9

vahvistus 2,5/5 dBi
 taajuus 698-3800 MHz
 2x2 m kaapelit


4G/5G-paneeliantenni

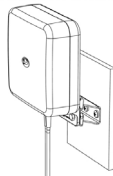
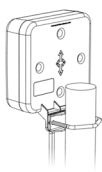
WM8E-BADEP3G-26-NJ

taajuus 698-2700 MHz
 vahvistus 6/9dBi
 N-naaras


Suunnattava 2x2 MiMo 4G/5G LTE-paneeliantenni

WMM8G-7-38-10SP 10 m kaapelit
 WMM8G-7-38-5SP 5 m kaapelit [7402024](#)

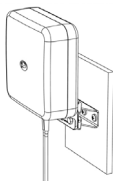
taajuus 698-3800 MHz
 vahvistus 6/9dBi
 2 x SMA-uros


Suunnattava 4x4 MiMo 4G/5G LTE-paneeliantenni

WMM4-7-49-5SP 5 m kaapelit SMA-uros
 WMM4-7-49-05NJ 0,5 m kaapelit N-naaras

taajuus 698-4900 MHz
 vahvistus 6/9dBi
 4 x SMA-uros

new


Tehokas 4x4 MiMo paneeliantenni

WMM4G-6-60-05NJ 4 x N-naaras
 WMM4G-6-60-5SP 4 x 5 m SMA-uros

4x4 MiMo paneeliantenni. Neljä erillistä antennielementtiä. Tukee Cat18 kategorian reittimiä. 4 x N-naaras liittimet. Asennettavissa seinään tai mastoon.

Vahvistus:
 617-960 MHz 6 dBi
 1710-6000 MHz 9 dBi

Mitat 507 x 307 x 85 mm
 IP-luokitus IP66
 Paino 5,1 kg
 Lämpötila-alue -40-+80 °C

new


4G/5G 4x4 mpärisäteilevä MiMo antenni 617-6000 MHz

DWMM4-6-60-05NJ 4 x N-naaras
 DWMM4-6-60-5SP 4 x 5 m SMA-uros

Seinä- ja mastokiinnitys. Antenni on helppo asentaa, koska sitä ei tarvitse erikseen suunnata.

Liitäntäkaapeli on palosuojattu FRC529.

vahvistus 3,5-7 dBi
 371 x 221 x 40 mm
 optiona GPS/GNSS


4G/5G ympärisäteilevä 2x2 MiMo antenni

BSM-6-60-5SP 2 x 5 m kaapeli

vahvistus 6 dB
 SMA-uros, saatavana myös N- ja Fakra-liittimillä ja GPS-elementillä

SAB-315
 BSM-6-60-5SP antennille sopii
 1"-14 marine jalkaan



Suosittu 4G/5G-ympärisäteilevä antenni

| | | |
|----------------|---------|-------|
| 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 |

vahvistus 2-7 dBi
taajuus 617-6000 MHz
SMA-uros



4G/5G-ympärisäteilevä magneettiantenni

| | | |
|----------------|---------|-------------|
| LPBEM-6-60-2SP | 7404100 | 2 m kaapeli |
| LPBEM-6-60-5SP | 7404101 | 5 m kaapeli |

taajuus 617-6000 MHz
vahvistus 8 dBi
RG174 SMA-uros



WiFi-antenni ympärisäteilevä 2,4/5,0 GHz

LPB-24-58-NJ
Ympärisäteilevä kompakti WiFi antenni.
Helposti asennettava M14 kierteisellä tapilla.

taajuus 2396-6000 MHz
vahvistus 4/5 dBi
N-naaras



4G/5G M2M-antenni MiMo

| | | |
|------------------|---------|-----|
| LPAM-BC3G-26-1SP | | 1 m |
| LPAM-BC3G-26-3SP | 7402048 | 3 m |

taajuus 698-3800 MHz
musta mutterikiinnitys
kaapeli RG174 SMA-uros



4G MiMo/WiFi 2.4/5.8 MiMo/GPS M2M-antenni

LGAM-7-27-24-58

taajuus 698-3800 MHz
Vahvistus 2-4 dBi
musta mutterikiinnitys
3 m kaapeli RG174 SMA-uros



Pienikokoinen WiFi DUAL antenni

W24-58-CP-9 7402083

taajuus 2,4/5,8 GHz
vahvistus 9 dBi
SMA-naaras



4G/5G/GPS M2M-antenni MiMo

| | |
|------------------|-------------|
| LGAM-BC3G-26-1SP | 1 m kaapeli |
| LGAM-BC3G-26-3SP | 3 m kaapeli |

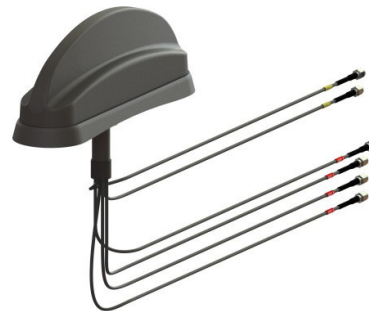
taajuus 698-3800 MHz
vahvistus 1,5-5 dBi
mutterikiinnitys
RG174 SMA-uros



Matala 4G/5G MiMo+4x4 WiFi MiMo+GPS M2M-antenni

LGAM-6-60-0

taajuus 600-6000 MHz
mutterikiinnitys
3 m kaapeli RG174 SMA-uros



868 MHz matalaprofiili M2M-antenni

LPAB-868-2SP

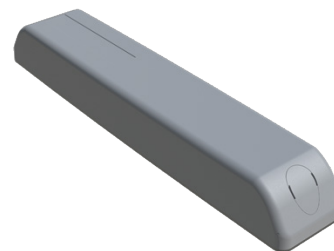
vahvistus 0 dBi
2 m RG174 kaapeli
SMA-uros



868 MHz matalaprofiili M2M-antenni

LPW-868-2SP

vahvistus 2 dBi
2 m RG174 kaapeli
SMA-uros



Matalaprofiilinen 2x2 4G/5G MiMo antenni

| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| LPMM-6-60 | 4G/5G valkoinen |
| LPMMB-6-60 | 4G/5G musta |
| LPMDM-6-60-24-58 | 4G/5G DB WiFi MiMo valkoinen |
| LPMDMB-6-60-24-58 | 4G/5G DB WiFi MiMo musta |
| LGMDM-6-60-24-58 | 4G/5G DB WiFi MiMo GPS valkoinen |
| LGMDMB-6-60-24-58 | 4G/5G DB WiFi MiMo GPS musta |

Vahvistus:
617-960 MHz 5 dBi, 1710-3800 MHz 9 dBi, 4900-6000 MHz 10dBi

Mitat: 75 x Ø180 mm
Kaapelit 0,3 m SMA-uros (4G/5G)
Lämpötila-alue: -40 - +80 °C



4x4 MiMo 4G/5G | 6x6 MiMo WiFi | GPS/GNSS antenni

L[G]M[H]M4[B]-6-60[-24-58]

taajuus 617-6000 MHz
kaapelit 0,3 m



Tilattavissa olevat tuoteversiot:

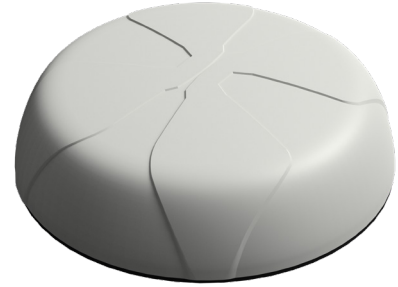
| Tuotekoodi | Väri | GPS | WiFi |
|--------------------|-----------|-------|-------------------|
| LPMM4-6-60 | valkoinen | N/A | N/A |
| LPMM4B-6-60 | musta | N/A | N/A |
| LPMDM4-6-60-24-58 | valkoinen | N/A | 2x2 2.4/5.0 GHz |
| LPMDM4B-6-60-24-58 | musta | N/A | 2x2 2.4/5.0 GHz |
| LGMM4-6-60 | valkoinen | kyllä | N/A |
| LGMM4B-6-60 | musta | kyllä | N/A |
| LGMDM4-6-60-24-58 | valkoinen | kyllä | 2x2 2.4/5.0 GHz |
| LGMDM4B-6-60-24-58 | musta | kyllä | 2x2 2.4/5.0 GHz |
| LGMTM4-6-60-24-58 | valkoinen | kyllä | 3 x 3 2.4/5.0 GHz |
| LGMTM4B-6-60-24-58 | musta | kyllä | 3 x 3 2.4/5.0 GHz |
| LGMQM4-6-60-24-58 | valkoinen | kyllä | 4x4 2.4/5.0 GHz |
| LGMQM4B-6-60-24-58 | musta | kyllä | 4x4 2.4/5.0 GHz |
| LGMMH4-6-60-24-58 | valkoinen | kyllä | 6 x 6 2.4/5.0 GHz |
| LGMMH4B-6-60-24-58 | musta | kyllä | 6 x 6 2.4/5.0 GHz |

Low Profile 4x4 MiMo antenni

LGM[Q]M4-7-38[-24-58]

Lujatekoinen matalaprofiilinen antenni, Optiona GPS/GNSS ja WiFi MiMo jopa 4x4 2,4-6 GHz. GNSS antennin moduli E11 hyväksynnällä, kaapelit ECE R118.

vahvistus 4-6 dBi
korkeus 48 mm
halkaisija Ø170 mm



4G/5G/WLAN MiMo antenni+ GPS

BATGM2-7-38-24-58

pinta-asennus
3 m kaapeli SMA -uros



BAT-antenni 4G/5G MiMo | WiFi MiMo | GPS

BAT[G]M4-6-60[-X]

4x4 MiMo antenni. Helppo ja edullinen tapa asentaa reititin paikkaan, joissa ulkoisen antennin asentaminen ei ole mahdollista

Taajuus 617-960/1427-6000MHz | 2.4/5.0/7.2GHz
| 1164-1214/1562-1612MHz, L1 or L1/L5 GPS/GNSS, 4x4 WiFi
Asennustapa: Tarra, ruuvi ja imukuppi



Wi-Fi antenni

CM2-24-58-2RPSP
CM4-24-58-2RPSP

2x2 MiMo
4x4 MiMo

vahvistus 9 dBi
2 m RP SMA-uros



WiFi 2x2 MiMo lasiantenni

RAYM2-24-58

taajuus 2.4/5.0 GHz
vahvistus 7 dBi
2 x 3 m kaapeli
RP SMA-uros
UNECE R118



Juna-antenni 5G MiMo

TRNM-7-60-NJ
TRNMG-7-60-NJ + GPS

taajuus 700-6000 MHz
vahvistus 7 dBi
N-naaras liitin
EN50155, EN45545-2 (HL 1-3),
EN50124-1 (25 KA / 100 MS)



Juna-antenni 5G MiMo 4x4 | L1 GPS/GNSS | 4x4 MiMo WiFi

TRNM[G]4-6-60-[X]

taajuus 4 x 617-960/1427-6000 MHz |
1562-1612 MHz |
4x4 WiFi tukee 7.2 GHz
L1 GPS/GNSS
4x4 MiMo WiFi
EN45545-2, FR UN118.03

new



**5-in1 4G/5G+GPS+WiFi+piiska -ympärisäteilevä antenni**

GPSB5G

taajuus 698-3800 MHz
vahvistus 2-7 dBi
aktiivinen GPS/GNSS antenni 26 dB LNA
0,3 m kaapelit UNECE R118

**'Sharkee™' MiMo ympärisäteilevä 4G/5G+GPS/GNSS+piiska**

GPSD-7-27 GPS/4G/5G 5dBi
GPSD-7-27-24-58 GPS/4G/5G/WiFi 4dBi

taajuus 698-3800 MHz
vahvistus 4-5 dBi
optiona paikka UHF/VHF piiskalle
+ MiMo WiFi

**'REEF Sharkee™' 4x4 MiMo ympärisäteilevä 3G/4G+GPS/GNSS+piiska**

4 x 698-960/1710-4200MHz optiona L1/L5 GPS/GNSS, jopa 4 x WiFi
ja paikka piiskalle. Pitkä ja kapea 350x61x50 mm

new**'Sharkee™' 8-in-1 yhdistelmäantenni ajoneuvoon**

4x4 MiMo 4G/5G, 2x2 WiFi (2,4 5 ja 7,1 GHz), 2 x GPS/GNSS

Paikka ulkoiselle antennipiiskalle (VIRVE, VHF.. jne). Antennikaapelit ECE R118 standardin mukaisia. Asennusta varten porattava kattoon 19 mm reikä. Saatavilla myös magneettikiinnike. Mikäli käytetään erillistä antennipiiskaa (tilattava erikseen), antenni on asennettava maatasolle.

taajuus 617-6000 MHz

kaapelin pituus 0,3 m 4 x SMA-uros (4G/5G), 2 x SMA-naaras (WiFi),
2 x FME-naaras (GPS/GNSS), FME-uros (piiska)

Tilattavissa olevat tuoteversiot.

| Tuotekoodi | WiFi | GPS |
|---------------|---------|-----|
| GPSD4-6-60 | 4x4G/5G | 1 |
| GPSD4-6-60-D | 4x4G/5G | 2 |
| GPSD4-6-60-T | 4x4G/5G | 3 |
| GPSD4-6-60-Q | 4x4G/5G | 4 |
| GPS2D4-6-60 | 4x4G/5G | 2 |
| GPS2D4-6-60-D | 4x4G/5G | 2 |
| GPS2D4-6-60-T | 4x4G/5G | 3 |
| GPS2D4-6-60-Q | 4x4G/5G | 4 |
| FIND4-6-60-D | 4x4G/5G | 2 |
| FIND4-6-60-T | 4x4G/5G | 3 |
| FIND4-6-60-Q | 4x4G/5G | 4 |

new**VIRVE +
4X4 MiMo**

GPS/GNSS/Beidou/Galileo-antenni

GPSK-FF

Aktiivinen GPS/GNSS antenni, tukee GPS L1, Glonass G1, Beidou ja Galileo E1 taajuuksia, GPS-jalkaan voidaan asentaa ulkoinen VHF- tai UHF-piiska. Saatavilla myös erikseen e x tender kit, jolloin voidaan asentaa myös paksummalle katolle.

0,3 m kaapeli FME-uros



GPS-antenni

GPSP-F

Aktiivinen GPS elementti vahvistus 26 dB mutterikinnitys, 3-7 V 0,3 m FME-naaras



VIRVE, 4G/5G, WiFi ja GPS antenni

LG-S1-7-38-D24-58

Erittäin kestävä muotoilu. Matalaprofiilinen antenni on suunniteltu kestävämmään kovia iskuja säilyttäen samalla toimintakykynsä.

Vahvistus:
380-400 MHz, -2 dBi
698-3800 MHz, 1 dBi
2.4/5.0 GHz, 2-5 dBi



VIRVE-puskuriantenni

BMP1-S1-5F

taajuus 380-400 MHz vahvistus 2 dBi 3 m kaapeli FME-naaras



VIRVE-tukiasema-antenni

BSU-S1

taajuus 380-400 MHz vahvistus 2 dBi



magneettijalka

MD

Ø73 mm, M6 kierre FME-uros



magneettijalka

MMR-5F

Ø102 mm 5 m kiinteä kaapeli FME-naaras



veneantenni VIRVE

NA-S1

taajuus 380-400 MHz vahvistus 5 dBi kaapeli 3 m



GPS/Glonass/Galileo haaroitin

DPD-GPS

1 > 2 FME-uros



ASF-BADEP3G Antenniipiiska

GSM/4G/LTE
vahvistus 2,15 dBi
MD,MAR,EB,GPSK jalkoihin



piiska VIRVE

AFB-TET

Panoraman antennille
taajuus 380-430 MHz



Magneettikiinnike

SAB-225
Sopii LGMM/LPMM antennille



Kiinnike auton takaluukkuun

SAB-207
Sopii LGMM/LPMM antennille



Seinäkiinnike LPAM

SP5-0577
antennille musta alumiini



PWB-24-58-RSMARV

WiFi piiska-antenni niveellä
2.4/5.0 GHz, RP-SMA-uros
vahvistus 5 dBi



PWB-6-60-RSMAP

4G/5G piiska-antenni niveellä
taajuus 698-6000 MHz
SMA-uros
vahvistus 3 dBi



Lora/Sigfox antenni

B6SE-868-03NJ

taajuus 840-880 MHz
vahvistus 6 dBi
N-naaras



4G/5G lasiantenni 617-6000 MHz

EF-6-60-3SP
vahvistus 6 dBi
3 m kaapeli SMA-uros



Miksi MiMo antennia olisi syytä käyttää?

- Heijastukset rakennuksista ym. muista esteistä ei aiheuta ongelmia signaalin vastaanottoon
- Yhdistämällä kahden eri antennin signaalit saadaan voimakkaampi, häiriöttömämpi ja laadukkaampi signaali
- Päästään huomattavasti suurempiin nopeuksiin kuin käyttämällä pelkästään yhtä antennia
- Huom. Reitittimessä oltava MiMo tuki ja kaksi antenniliitäntää



4G/5G/WiFi DAS-antenni

CM-7-60-NJ [7402019](#)

Matala PIM (< -150) ja SAR testattu
EN50385:2002CM760NJ
taajuus 600-6000 MHz
vahvistus 2/5/7 dBi
N-naaras



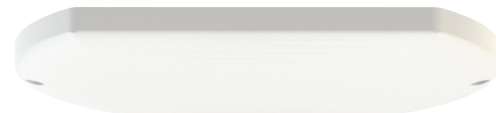
VIRVE/4G/5G/WiFi DAS-antenni

CMSLP-038-4-054310 4.3-10 naaras
CMSLP-038-4-05N N-naaras

Ympärisäteilevä kattoasennuksiin soveltuva huomaamaton muotoilu, laajakaistainen tehokas antenni (Tetra/4G/5G). Matala PIM (< -150)

Vahvistus:
380-520 MHz 2 dBi
617-960 MHz 4 dBi
1710-3800 MHz 4 dBi

VSWR: < 2.2:1
4.3-10 naaras
Lämpötila-alue: -40- +80 °C



4G/5G/WiFi DAS-antenni 2x2 MiMo

CMMG-7-60-NJ [7402017](#)
Matala PIM (< -150) ja SAR testattu EN50385
taajuus 600-6000 MHz
vahvistus 2/5/7 dBi
2 x N-naaras



DAS-antenni

CMSLP-6-60-05NJ 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.



VIRVE/4G/5G/WiFi DAS-antenni

CMWB2-038-6-NJ [7402023](#)
taajuus 380-6000 MHz
Matala PIM-arvo < -140
N-naaras



RSI (dBm)

> -65 Excellent
-65 to -75 Good
-75 to -85 Fair
-85 to -95 Poor
<= -95 No signal

RSRP (dBm)

>= -80 Excellent
-80 to -90 Good
-90 to -100 Fair to poor
<= -100 No signal

RSRQ (dB)

>= -10 Excellent
-10 to -15 Good
-15 to -20 Fair to poor
<= -20 No signal

SINR (dB)

>= 20 Excellent
13 to 20 Good
0 to 13 Fair to poor
<= 0 No signal

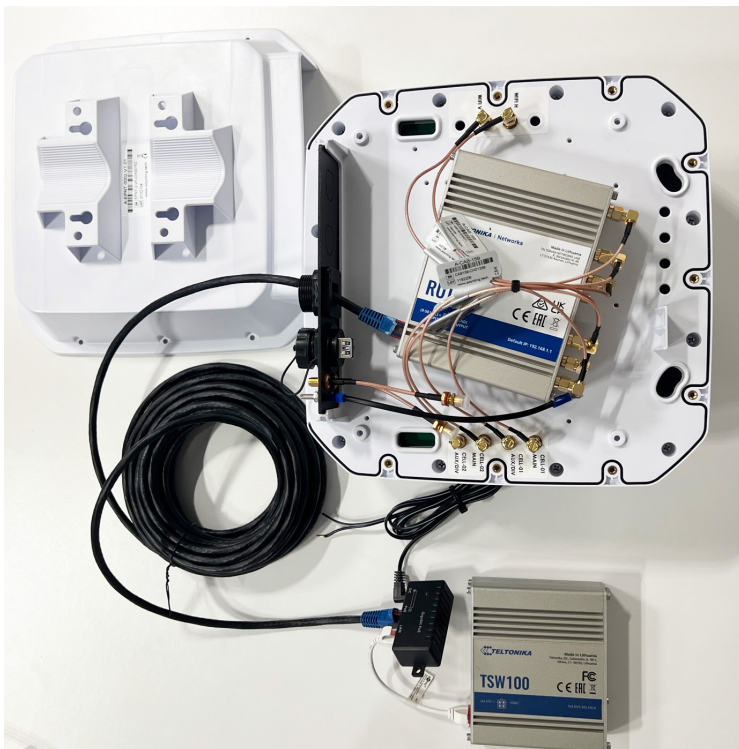
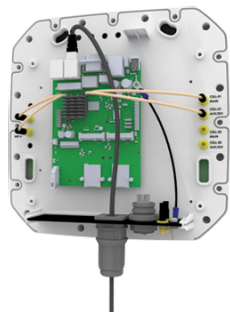
EPNT-2 4x4 Reititin kotelo 4G/5G/Dual WiFi ympärisäteilevä

Uusi kehittynyt materiaalitekniikka. Reititin kotelo tehokkailla integroiduilla ympärisäteilevillä ja suuntaavilla 4x4 MiMo 4G/5G antenneilla.

Tuote on kehitetty suosittuun, ja hyväksi havaittuun, XPOL-2 antennin pohjalta. Kotelon sisälle mahtuu mikä tahansa maksimissaan 185 x 145 x 45 mm kokoinen reititin. Tarvitset vain PoE injektorin ja yhden CAT verkkokaapelin, jonka kautta kulkee data ja käyttöjännite reitittimelle. Reititinkotelon asennus rakennuksen seinään tai erilliseen mastoon.

Tarvitset lisäksi kotelon sisälle **jumperikaapelit** 4G/5G antenneille (4 x CAB-159) WiFi antenneille (2 x CAB-160)

- 2x2 MiMo WiFi dual antennit 2.4 GHz ja 5 GHz taajuuksille
- Ulkoasennukseen soveltuva kotelo, pöly-, kosteus- ja vandaalisuojattu. (IP65)



Asennusesimerkki. Teltonikan 5G reititin RUTX50 on asennettu EPNT-2 kotelon sisään. Virransyöttö RUTX50:lle ulkokäyttöön tarkoitettulla Cat6 kaapelilla. (tuotenumero: 94389-94396 pituudet 10-60 m) pitkin. Virta Cat-kaapeliin syötetään joko 9-48 VDC PoE injektorilla (PoE1248-1) tai 230 VAC injektorilla (PoE24). Injektorin jälkeen verkkoa voi jakaa esim. TSW100 kytkimellä. HUOM! Teltonika voi käyttää vain passiivista PoE-injektoria.

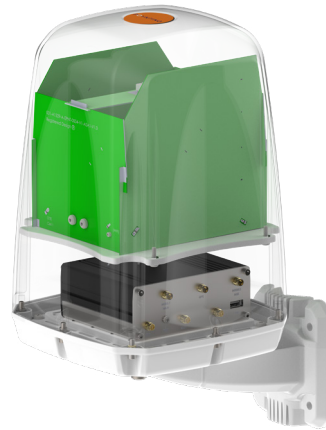
EPNT-4 reititinkotelo ympärisäteilevä

- EPNT-4-15 2x2 MiMo
- EPNT-4-17 4x4 MiMo

Laajakaistainen 4G/5G antenni 617-4200 MHz. Soveltuu erinomaisesti käytettäväksi meriolosuhteissa, kupu on UV-suojattua ASA muovia.



- Dual WiFi 2.4 GHz ja 5 GHz, 2x2 MiMo
- GPS/Glonass antenni
- Kotelon sisään mahtuu 140 x 120 x 50 mm kokoinen reititin. Esim. RUTX50/X12
- Säänkestävä, poly ja vandaalisuojattu (IK10), IP67 luokitus
- Seinä-, masto- tai pinta-asennus



OMNI-121 4G/LTE ympärisäteilevä antenni

- OMNI-121 8 m kaapeli
- OMNI-121-1 5 m kaapeli
- OMNI-121-2 4 m kaapeli TNC-uros

taajuus 698-2700 MHz
8 m kaapeli, SMA-uros
vahvistus 6 dBi



OMNI-214 4G/5G 4x4 MiMo ympärisäteilevä

- taajuus 617-3800 MHz
- Vahvistus 3,5 dBi
- 4 x SMA-uros 2 m kaapeli
- Masto- tai seinäkiinnitys

OMNI-292 4G ympärisäteilevä

- taajuus 690-2700 MHz
- Vahvistus 8 dBi
- N-naaras liitin
- Masto- tai seinäkiinnitys



**OMNI-293 Tehokas ympärisäteilevä antenni
617-3800 MHz taajuusalueella**

- Vahvistus 9 dBi
- N-naaras liitin
- pituus 635 mm
- Masto- tai seinäkiinnitys



OMNI ympärisäteilevä 4G/5G veneantenni

- OMNI-291-V2 SISO 450-2700 MHz N-naaras, vahvistus 7 dBi
- OMNI-493 SISO 617-3800 MHz N-naaras, vahvistus 9 dBi
- OMNI-402 MiMo 410-3800 MHz 2x2 m SMA-uros vahvistus 6,2 dBi
- OMNI-414 4x4 617-3800 MHz 4 x 2 m SMA-uros vahvistus 4 dBi

- Suorituskykyinen, laajakaistainen ja ympärisäteilevä veneantenni
- Helposti asennettavissa tasaiselle pinnalle mukana tulevan jalan avulla.
- Kestää kaikki sääolosuhteet merellä (IP68)
- UV- ja suolavesi suojattu haastaviin meriolosuhteisiin
- pituus 750 mm



Sopii kaikkiin Marinejalkoihin 1"-14
Esim. Scout PA-33, PA-30, PA-40,
PA-42, PA-43, PA-41...

OMNI ympärisäteilevä 4G/5G veneantenni

- OMNI-403 698-2700 MHz N-naaras vahvistus 5 dBi
- OMNI-404 698-3800 MHz N-naaras vahvistus 2,5 dBi

- Laadukas, matalaprofiilinen ja laaja kaistainen ympärisäteilevä veneantenni
- Helposti asennettavissa tasaiselle pinnalle mukana tulevan jalan avulla.
- Kestää sääolosuhteet merellä (IP68)
- UV- ja suolavesi suojattu
- pituus 252 mm

Sopii kaikkiin Marinejalkoihin 1"-14
Esim. Scout PA-33, PA-30, PA-40, PA-42, PA-43, PA-41...



OMNI-600 4G/5G MiMo ympärisäteilevä antenni

- taajuus 410-3800 MHz
- vahvistus 8 dBi
- 5 m kaapeli SMA-uros liitin
- pituus 646 mm



OMNI ympärisäteilevä WiFi antenni

- OMNI-702 2400-2500 MHz vahvistus 8 dBi pituus 306 mm
- OMNI-705 5000-6000 MHz vahvistus 7 dBi pituus 306 mm
- OMNI-707 2400-5000-6000 MHz vahvistus 5.5 dBi, pituus 306 mm

N-naaras liitin



WIFI-60 Dual WiFi 2.4 ja 5 GHz

Suuntaava antenni suurella vahvituksella

- Yhteensopiva IEEE 802.11b/g/n ja 802.11ac langattomien standardien kanssa
- Tukee myös 3.5 GHz 5G-taajuusalueita
- Vandaalisuojattu ja vesitiivis (IP65)
- SMA-naaras liitin sijaitsee antennin sisällä

**WIFI-61 Suorituskykyinen suuntaava
4x4 MiMo antenni**

- Neljä SMA-naaras liittintä antennin sisällä
- Dual WiFi, 2.4 ja 5 GHz
- Laaja taajuusalue 2400-2500 MHz ja 5000-6000 MHz
- Vandaalisuojattu ja vesitiivis (IP65)
- Asennettavissa helposti mastoon



Suuntaava RFID antenni

- PATCH-25-V2 N-naaras
- PATCH-25-V2-1 1 m kaapeli SMA-naaras

- Kestävä muotoilu
- Vandaalisuojattu ja vesitiivis (IP65)
- Taajuusalue 860-960 MHz
- Vahvistus 8,75 dBi



PIM tulee sanoista Passive Intermodulation. PIM häiriötaajuudet muodostuvat kun kaksi tai useampia signaaleita yhdistyvät ja muodostavat järjestelmään uusia ei-toivottuja signaaleja. Usein haitallisin häiriösignaali on kolmannen kertaluvun taajuuskomponentti. Ei-toivottuja taajuuksia tulee huonoista liittokista ja huonoista komponenteista.

XPOL-1 ympärisäteilevä paneliantenni MiMo

- XPOL-1-5G 4G/5G/WiFi 2x2 2 x 5 m SMA-uros
- XPOL-1-5G-4 4G/5G/WiFi 4x4 4 x 5 m SMA-uros

Pienikokoinen ja helppo asentaa.
Kiinnitys ikkunaan imukupeilla, seinä- ja mastokiinnitys.

Vahvistus: 698-3800 MHz 3 dBi
Säteilykuvio: Ympärisäteilevä
Polarisaatio: Pysty
"VSWR: < 2,5 : 1"
Mitat: 247 x 157 x 88 mm



XPOL2 "Paneeliantennien lippulaiva"

- XPOL-2-5G-01 2 x 5 m kaapeli SMA-uros
- XPOL-2-5G-03 2 x 10 m kaapeli SMA-uros
- XPOL-2-5G-02 2 x N-naaras

Jos haetaan suorituskykyistä paneeliantennia, oikea valinta on Poyntingin XPOL2.

Säteilykuvio: Suuntaava
Vahvistus:
690-960 MHz 9 dBi
1710-2170 MHz 10 dBi
3400-3800 MHz 11 dBi

Mitat 255 x 255 x 80 mm



XPOL-24 4G/5G 4x4 MiMo paneliantenni

- XPOL-24-V1-01 4 x SMA-uros 5m
- XPOL-24-V1-02 4 x N-naaras

- taajuus 617-6000 MHz
- vahvistus 11 dBi



MiMo ajoneuvoantenni

- MIMO-3-12 450/4G/5G MiMo valkoinen
- MIMO-3-13 450/4G/5G MiMo + GPS valkoinen
- MIMO-3-14 450/4G/5G 4x4 MiMo + GPS valkoinen
- MIMO-3-15 450/4G/5G/WiFi MiMo + GPS valkoinen
- MIMO-3-15-B 450/4G/5G/WiFi MiMo + GPS musta
- MIMO-3-17 450/4G/5G/WiFi MiMo 4x4, 2x2 + GPS valkoinen

Vahvistus:
410-470 MHz 1 dBi, 698-960 MHz, 3.5dBi,
1710-2700 MHz, 5.8 dBi, 3400-3800 MHz, 4 dBi

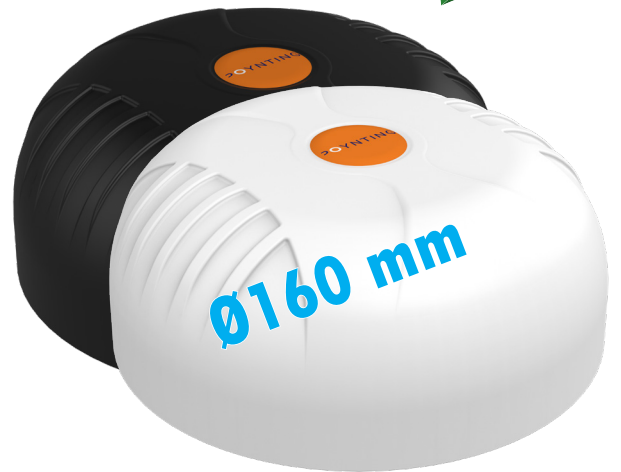
Säteilykuvio: Ympärisäteilevä
Polarisaatio: Pysty
VSWR: 2.5:1 (90 % kaistanleveydestä)
Mitat: Pituus 253 mm,
leveys 128 mm ja korkeus 144 mm
Kaapelit: 2 m Twin HFD 195
Liittimet: SMA-uros
Lämpötila-alue: -40 + 80 °C



4G/5G 4x4 MiMo "ISO kiekko"-antenni

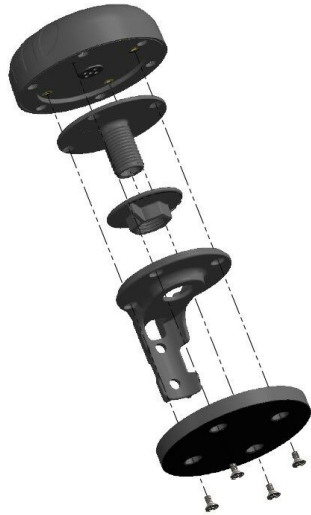
- MIMO-4-04-B 4G/5G 4x4 MiMo musta
- MIMO-4-04-W 4G/5G 4x4 MiMo valkoinen
- MIMO-4-15-B 4G/5G 2x2 MiMo + 2x2 WLAN + GPS musta
- MIMO-4-15-W 4G/5G 2x2 MiMo + 2x2 WLAN + GPS valkoinen
- MIMO-4-17-B 4G/5G 4x4 MiMo + 2x2 WLAN + GPS musta
- MIMO-4-17-W 4G/5G 4x4 MiMo + 2x2 WLAN + GPS valkoinen

Kestävä antenni, IP69 luokitus. Sopii hyvin kuljetussovelluksiin ja esimerkiksi vene/lai-vakäyttöön. Useita eri kiinnitysvaihtoehtoja: Asennus pysty- tai vaakaputkeen, seinään, pinta-asennus, mutterikiinnitys, liimattava ja marinekierre. Erikseen saa tilattua myös magneettikiinnikkeen (MBK-3).
taajuus 617-6000MH,
vahvistus 6 dBi
2 m kaapelit SMA-uros



PUCK Matalaprofiilinen ympärisäteilevä "kiekko" antenni

| | |
|----------|-------------------------|
| PUCK-1 | Siso musta |
| PUCK-1W | Siso valkoinen |
| PUCK-2 | MiMo musta |
| PUCK-2-W | MiMo valkoinen |
| PUCK-3 | Siso/GPS/WiFi |
| PUCK-4 | MiMo/GPS musta |
| PUCK-5 | MiMo/GPS/WiFi musta |
| PUCK-5W | MiMo/GPS/WiFi valkoinen |
| PUCK-7 | WiFi MiMo |
| PUCK-12 | 2x2 MiMo/WiFi DUAL |
| GPS-1 | GPS/Glonass 21 dBi |



IP68, kestävä, ilkivaltasuojattu, iskunkestävyysluokka IK10. Maatasoriippumaton. Mukana eri kiinnikevaihtoehtoja: mutteri-, ruuvi-, liima- tai magneettikiinnitys.

Asennusteline vaak- tai pystyputkeen ja seinään koko Ø100 x 36 mm
2 m kaapelit SMA-uros

4G/5G ominaisuudet
- taajuus 698-3800 MHz
- vahvistus 6 dBi



Mitä eroa on MiMo- ja SiSo-antennilla?

SiSo (Single In, Single Out) viittaa yhteen antennitoimintoon, jota käytetään yleisesti perinteisten VHF/UHF- ja 2G/3G langattomien laitteiden kanssa.

MiMo (Multiple In, Multiple Out) käyttää useampaa kuin yhtä antennia järjestelmänä. 4G-laitteet Cat 12 asti käyttävät 2x2-järjestelmää (2 antennia), ja 4G Cat 18/20 ja 5G käyttävät yleensä neljän 4x4 antennin yhdistelmää.

SiSo-antennilla eri aikoina vastaanotetut signaalit voivat aiheuttaa hylkiytymistä tai häipymistä, ja digitaalisessa järjestelmässä ne voidaan havaita lisääntyneinä bitti virheinä (Bite Error Rate), mikä johtaa hitaampaan tiedonsiirtoon. MiMo-antennijärjestelmä on suunniteltu vastaanottamaan juuri näitä monitiesignaaleja, jotka sitten kaikki saapuvat vastaanottimeen. Prosessointi MiMo järjestelmässä voi käyttää näitä kaikkia saapuvia signaaleja moninkertaistamaan tehon, mikä johtaa suurempaan suorituskykyyn.

Tehokas MiMo-antennijärjestelmä on erittäin tärkeä uuden sukupolven langattomien laitteiden optimaalisen suorituskyvyn saavuttamiseksi.

WAVEHUNTER DOME ANTENNI

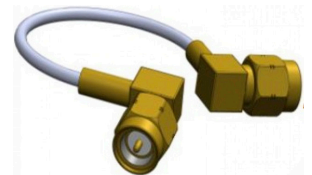
WaveHunter™-kotelo on suunniteltu sopimaan useisiin reitittämiin ja verkkokomponentteihin ja muuntaa antennikotelon CPE:ksi (Customer Premises Equipment) – lisää vain omat LTE/5G-reitittimesi ja verkkolaitteet. WaveHunter™-koteloon mahtuu kaksi reitittäjä, joiden koko on enintään 250 x 150 x 50 mm. WaveHunter™-antennikotelo käyttää XPOL-2-5G-antennimme maailmankuulua AMC-tekniikkaa. Antenniryhmä koostuu 12 ristipolarisoidusta, suuren vahvistuksen omaavasta 2 x 2 MiMo-suunta-antennista, jotka on järjestetty kahteen pinottuun ryhmään 60° kulmissa. Tämä tarjoaa 360° laajakaistapeiton 617-960 MHz ja 1710-4200 MHz huippuvahvistuksella 11 dBi, mikä tekee siitä tehokkaan usean reitittimen LTE- @ 5G- yhdistelmän. Kotelo on suunniteltu kestävämpään epäsuotuisia sääolosuhteita. IP65 luokkaa.

WAVEHUNTER-1-102
4/5G 6 x (4x4) MiMo
4 x WiFi,
2 x GPS



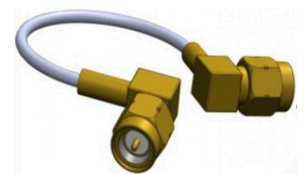
CAB-159 RF-välijohto

pituus 250 mm
SMA-uros kulma/SMA-uros kulma
pakkauksessa 2 kpl



CAB-160 RF-välijohto

pituus 250 mm
SMA-uros kulma/RPSMA-uros kulma
pakkauksessa 2 kpl



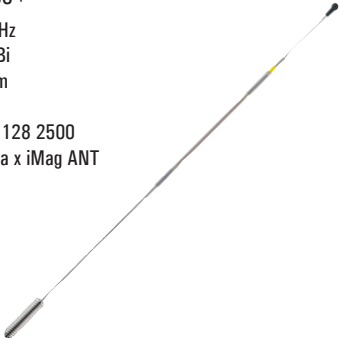
MBK-1

Magneettikiinnike Poyntingin MiMo-sarjan ajoneuvoantenneille
Sis. 6 kpl magneettikiinnikettä



LA piiska-antenni 27 MHz

313.01.00.00+
Taajuus 27 MHz
Vahvistus 3 dBi
Pituus 600 mm
Kierre M6
Sopii jalkoihin 128 2500
1123 1131 Ma x iMag ANT



Piiska-antenni

3146.01.00.00+ 824-894 MHz
3146.03.00.00+ 872-960 MHz
Vahvistus 5 dBi
Pituus 314 mm
Kierre M6
Sopii jalkoihin
1120 1123
1131 2500



Piiska-antenni

3183.01.00.00+ LA / 27 MHz
3183.02.00.00+ VHF 68-88 MHz
3183.03.00.00+ FM / 88-108 MHz
Taajuus 27 MHz
Vahvistus 2,15 dBi
Pituus 379 mm
Kierre M6
Sopii jalkoihin 128 2500
1123 1131 ANT



Viritettävä piiska-antenni

3100.03.00.00+ 65-1000 MHz ma x 1098 mm
310.06.00.00+ 68-225 MHz ma x pituus 1121 mm
Antenni katkaistaan pihdeillä sopivan mittaiseksi taajuuden mukaan.
Taajuus 65-1000 MHz
Vahvistus 2,15 dBi
Kierre: M6
Sopii jalkoihin 128 2500 1123
1131 MidiMag Ma x iMag ANT



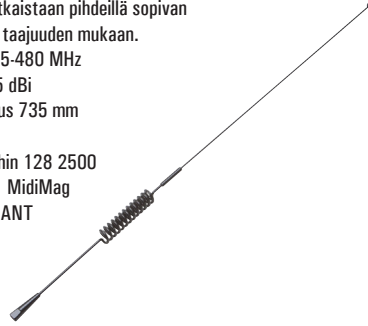
VIRVE piiska-antenni 380-445 MHz

3132.13.00.00+ 380-445 MHz pituus 145 mm
3132.01.00.00+ 445-470 MHz pituus 130 mm
Taajuus 380-445 MHz
Vahvistus 2,15 dBi
Kierre M6
Sopii jalkoihin 128 2500
1123 MidiMag Ma x iMag ANT



Viritettävä VIRVE piiska-antenni 375-480 MHz

3126.04.00.00+
Antenni katkaistaan pihdeillä sopivan mittaiseksi taajuuden mukaan.
Taajuus 375-480 MHz
Vahvistus 5 dBi
Ma x . pituus 735 mm
Kierre M6
Sopii jalkoihin 128 2500
1123 1131 MidiMag
Ma x iMag ANT



128 antennijalka

128.51.00.00+ ilman kaapelia
128.51.01.05 3,65 m kaapeli UHF-uros
128.51.00.07 5 m kaapeli, avoin pää
Mitat 48 x 44 mm
Asennusreikä 19 mm



1123 antennijalka

1123.02.48.00 pyöreä FME-uros
1123.02.00.83 pyöreä 5 m kaapeli, avoin pää
Mitat 32 x 38,5 mm
Asennusreikä 14 mm



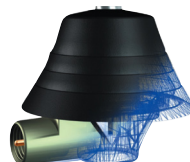
1131 antennijalka

1131.01.48.00
Ovaalin muotoinen vino antennijalka.
Antenniin saadaan tämän avulla kaltevuutta.
Mitat 32 x 71 mm
FME-uros
Asennusreikä 19 mm



2500 antennijalka

707105 FME-uros
Mitat 39 x 22 mm
Asennusreikä 14 tai 19 mm,
ma x 20 mm.



MidiMag magneettijalka

1120.02.19.10+
Mitat 59 x 54,5 mm
4,5 m kaapeli FME-naaras



magneettijalka

130.05.19.05+ 3,65 m kaapeli, FME-naaras liitin
DMAG FME-uros
Mitat 87 x 79,5 mm



45866+

Liitin 12851-jalkaan puristettava
RG58 ilman kaapelia



710290 Smartwing

4G/GPS-antenni lasiin
790-2690
2,5 m kaapeli
2 x SMA-uros



710328 Miniwing

GSM/4G/LTE-lasiantenni 790-2690 MHz
710328 2,5 m FME-naaras
710331 2 m SMA-uros
710329 5 m SMA-uros



Smartdisc

Matalaprofiilinen ja kestävä muotoilu. Ei tarvetta erilliselle maatasolle.

Soveltuu käytettäväksi erityisen hyvin M2M-sovelluksissa kuten kolikkoautomaateissa, tehonmittauslaitteissa, metsäkoneissa ja kestävyyttä vaativissa ajoneuvoasennuksissa.

Taajuusalue: 790-960 MHz, 1710-2690 MHz

Vahvistus:

790-960 MHz 2,15 dBi

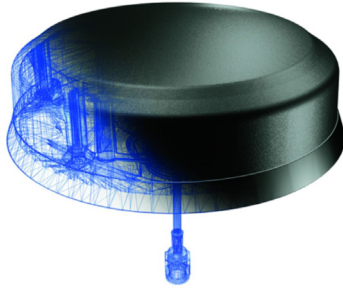
1710-2690 MHz 3,15 dBi

VSWR: < 3:1

Mitat: Halkaisija 90 mm,

korkeus 26 mm

Lämpötila-alue: -40- +85 °C



| tuotenumero | sähkönumero | taajuus MHz | väri | kiinnitys | kaapeli m | |
|------------------|-------------|----------------|-----------|-----------|----------------------------|---------------------|
| 710213 | 7402031 | 790-2690 | musta | mutteri | 0,5 SMA-uros | |
| 710234 | 7402032 | 790-2690 | musta | mutteri | 1,5 SMA-uros | |
| 710211 | 7402033 | 790-2690 | musta | mutteri | 2,5 SMA-uros | |
| 710237 | 7402034 | 790-2690 | musta | mutteri | 5 SMA-uros | |
| 710212 | 7402035 | 790-2690 | valkoinen | mutteri | 2,5 SMA-uros | |
| 710221 | | 790-2690 | musta | tarra | 2,5 SMA-uros | |
| 710219 | 7402055 | 790-2690 | valkoinen | tarra | 2,5 SMA-uros | |
| SDB-02-04-01-07S | | 790-2690 + GPS | musta | mutteri | 0,2 SMA-uros/0,2 FME-uros | Combi |
| 710027 | | 790-2690 + GPS | musta | mutteri | 0,2 FME-uros/0,2 SMA-uros | Combi, pitkä kierre |
| 710112 | | 790-2690 + GPS | musta | mutteri | 3,5 Fakra D 3,5 Fakra C | Combi |
| 710299 | | 2,4/5 GHz | valkoinen | tarra | 0,2 SMA-uros | WiFi |
| 710300 | | 2,4/5 GHz | valkoinen | mutteri | 0,5 SMA-uros | WiFi |



Alldisc S 4G/5G M2M-antenni 690-3800 MHz 095 mm

710255 2,5 m SMA-uros

710258 0,5 m SMA-uros

- Pienempi versio Alldisc antennista

- Suojausluokka IP6K9K

Mitat: Halkaisija 95 mm, korkeus 55 mm

Kiinnitystapa: Mutterikiinnitys Ø19 mm

Väri: Musta

Lämpötila-alue: -40- +85 °C



Alldisc Combi 4G/5G/GPS/WiFi 690-3800 MHz Ø130 mm

Matalaprofiilinen ja kestävästi muotoilu monitoiminen antenni.

Suojausluokka IP6K9K

Mitat: Halkaisija 130 mm, korkeus 55 mm

Kiinnitystapa: Mutterikiinnitys Ø19 mm

Lämpötila-alue: -40- +85 °C

710260 5G + GNSS 0,3 m Fakra

710280 5G + GNSS 2,5 m SMA-uros ja SMA-uros RP

710261 5G + WiFi + GNSS 0,3 m Fakra

710501 5G + WiFi MiMo + GNSS 0,3 m Fakra

710679 5G MiMo + WiFi 0,3 m Fakra

710680 5G MiMo + WiFi + GNSS 0,3 m Fakra



Alldisc 4G/5G M2M-antenni 690-3800 MHz Ø130 mm

710259 0,5 m SMA-uros

710266 2,5 m SMA-uros

- Matalaprofiilinen ja kestävästi muotoilu

- Maatasoriippumaton ja helppoasenteinen.

- Suojausluokka IP6K9K

Mitat: Halkaisija 130 mm, korkeus 55 mm

Kiinnitystapa: Mutterikiinnitys Ø19 mm

Väri: Musta

Lämpötila-alue: -40- +85 °C



Alldisc 4x4 WiFi 2400-2500/4900-5825 MHz

Matalaprofiilinen, maatasoriippumaton 4x4 MiMo WiFi-antenni

- Mutterikiinnitys

- Suojausluokka IP6K9K

- ECE-R118 hyväksyntä

710617 4 x WiFi musta 0,2 m Fakra

710618 4 x WiFi harmaa 0,2 m Fakra

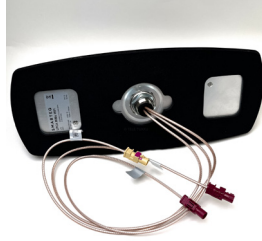
710619 4 x WiFi harmaa 3 m SMA-uros RP



LPCA-antenni Virve+4G+GPS+WiFi 380-2700 MHz

LPCA-antenni on kestävä ja matalaprofiilinen antenni, kehitetty erityisesti telemaatiikkasovelluksiin. Se on hyvä valinta käytettäväksi busseihin, raskaaseen kalustoon, ambulansseihin, metsäkoneisiin tai muihin M2M-sovelluksiin.

- Matalaprofiilinen, korkeus 50 mm
- Maatasoriippumaton
- Kestävä / IP 67



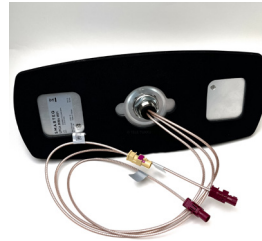
- | | |
|--------|----------------------|
| 710100 | 380 MHz+4G+GNSS |
| 710156 | 380 MHz+4G+GNSS |
| 710153 | 450 MHz+4G+GNSS+WiFi |
| 710393 | 4G MiMo |
| 710394 | 4G MiMo+WiFi |
| 710395 | 4G MiMo+GPS |
| 710396 | 4G MiMo+WiFi+GPS |



LPCA MiMo 5-in-1 antenni 5G+WiFi+GNSS 617-7200 MHz

Antennissa on aina yksi 5G MiMo antenniportti. Lisäoptiona saatavilla sekundäärinen 5G/WiFi portti, joka ei kata alimpia 5G taajuuksia. Toisena lisäoptiona on GNSS+antenni, joka tukee GPS/Glonass/Galileo/Beidou taajuuksia.

- 5G taajuusalue: 617-5000 MHz
- 5G sec/WiFi taajuusalue: 1427-7200 MHz
- GNSS+ taajuusalue 1559-1610 MHz
- ECE-R118 hyväksyntä
- Lyhyet häntäkaapelit Fakra-liittimillä



- | | |
|--------|---|
| 710673 | 2 x 5G MiMo |
| 710674 | 2 x 5G MiMo+1 x 5G sec/WiFi |
| 710675 | 2 x 5G MiMo+1 x GNSS |
| 710676 | 2 x 5G MiMo+1 x 5G sec/WiFi+1 x GNSS |
| 710677 | 2 x 5G MiMo+2 x 5G sec/WiFi MiMo |
| 710678 | 2 x 5G MiMo+2 x 5G sec/WiFi MiMo+1 x GNSS |



72488-1

FM/VIRVE/GSM/GPS antenni
27-600 880-1880 MHz
FME-naaras/SMA-uross/FME-uross



LP700/LP800 M2M-antenni

Laajakaistainen matalaprofiilinen antenni. Se on asennettavissa sellaisiin kohteisiin, joissa vaaditaan huomaamattomuutta ja kestävyyttä.

LP701 antenni on maatasoriippumaton, joten se voidaan asentaa helposti eri asennusmateriaaleille. Sopii hyvin käytettäväksi M2M-, WiFi- ja 4G-sovelluksiin. IP luokitus: IP65, Lämpötila-alue: -40- +85 °C

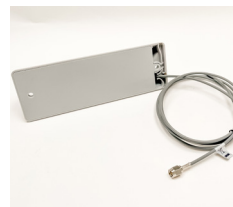
LP70X

taajuus/vahvistus: 698-760 MHz 2,5 dBi, 790-960 MHz 5 dBi, 1710-2690 MHz 6 dBi
Mitat: Pituus 168 mm, leveys 56 mm ja korkeus 42 mm

LP80X

taajuus/vahvistus: 790-960 MHz 3 dBi, 1710-2170 MHz 5 dBi, 2400-2690MHz 6 dBi
Mitat: Pituus 136 mm, leveys 48 mm ja korkeus 42 mm

| tuotenumero | sähkönumero | taajuus MHz | väri | kiinnitys | kaapeli m | |
|-------------|-------------|-------------|--------|-----------|-----------------|-------|
| 710379 | 7402072 | 698-2690 | harmaa | ruuvi | 1,5 m SMA-uross | LP701 |
| 710574 | | 698-2690 | harmaa | ruuvi | 1,5 m MCX-uross | LP701 |
| 710403 | | 698-2690 | harmaa | ruuvi | 3 m SMA-uross | LP701 |
| 710307 | | 790-2690 | harmaa | ruuvi | 1 m SMB-uross | LP800 |
| 710296 | 7402054 | 790-2690 | harmaa | ruuvi | 1,5 m SMA-uross | LP800 |
| 710313 | 7402076 | 790-2690 | harmaa | ruuvi | 1,5 m SMA-uross | LP801 |
| 710311 | | 790-2690 | harmaa | ruuvi | 1,5 m MCX-uross | LP801 |
| 710322 | 7402077 | 790-2690 | harmaa | mutteri | 1 m SMA-uross | LP802 |
| 710297 | 7402078 | 698-2690 | musta | mutteri | 2 m SMA-uross | LP802 |



Smartblade

Pienikokoinen liimattava
4G/5G-antenni 698-3800 MHz

710399 0,5 m SMA-uros
710418 2,5 m SMA-uros



MultiFin haiveväantenni

- 2x2 MiMo 4G/5G, 2x2 MiMo WiFi + GNSS
- Paikka ulkoiselle antennipiiskalle (FM/DAB/VHF/TETRA/UHF)
- ECE-R118 hyväksytty

710671 4G/5G MiMo+
WiFi MiMo+GPS 0,2 m FAKRA
710672 4G/5G MiMo+
WiFi MiMo 0,2 m FAKRA
710698 4G/5G MiMo+
WiFi MiMo+GPS 0,2 m SMA-uros



BY0738 7402012

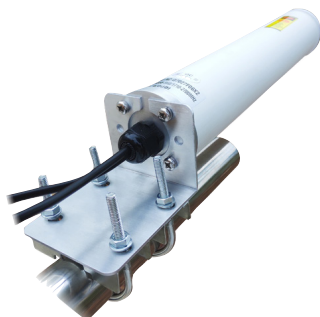
Koteloitu GSM/3G/4G/5G/WiFi/LTE-suuntantenni
vahvistus 11 dBi
taajuus 698-3800 MHz
10 m kaapeli
SMA-uros
LMR200



D14738 7402099

Edullinen ja tehokas ympärisäteilevä
MiMo antenni 4G/5G/LTE/WiFi

2 x 5 m kaapeli SMA-uros liittimellä
Masto- tai seinäkiinnitys
Taajuus 698-960/1710-3800 MHz
Vahvistus 4/6 dBi
IP luokitus IP65
Mitat 370 x 63 mm



AC7383

Ympärisäteilevä GSM/4G/5G M2M-ant
MiMo-antenni 698-3800 MHz
mutterikiinnitys
3m LMR100 kaapeli SMA-uros
mukana L-kiinnike
Vahvistus: 2 x 3 dBi
V.S.W.R ≤ 2.5



SY0738NF

3G/4G/5G/LTE/WiFi ympärisäteileväantenni
vahvistus 4/6 dBi
taajuus 690-3800 MHz
N-naaras



Ympärisäteilevä magneettiantenni 4G/5G 698-3800 MHz

5GMAG7383 3 m SMA-uros

vahvistus 7 dBi
pituus 830 mm

5GMAGANT 3 m CRC9
5GMAGCRC010 1 m CRC9
5GMAGCRC050 5 m CRC9
5GMAGMORA030 3 m MOEBIUS
5GMAGSW9030 3 m SW9/TS9
5GMAGSW9050 5 m SW9/TS9

vahvistus 5 dBi
pituus 290 mm



SYP738NF

3G/4G/5G/LTE/WiFi paneeliantenni
vahvistus 5/7 dBi
taajuus 690-3800 MHz
N-naaras



4G/WiFi/GPS M2M-antenni

2J6A50BGF

4G/WiFi/GPS M2M-antenni 698-2700 MHz
kaapelit 0,3 m
- Vahvistus 4 dBi
- 4G-antennielementti, SMA-uros
- GPS-antennielementti, SMA-uros
- WiFi-antennielementti, RP SMA-uros



4G+WLAN MiMo +GPS M2M-antenni

2J7A50BGF05

taajuus 698-2700 MHz,
kaapelit 0,5 m, 3 x SMA-uros,
2 x SMA-uros RP



2J5502P

WiFi-tuulilasiantenni 3.4 dBi 2.4/5 GHz,
3 m kaapeli, SMA-uros, Liimakiinnitys



2J7426MPZ

Iridium satelliittiantenni musta
magneetti/liima kiinnitys.
5 m kaapeli TNC-uros



4G/5G lasiantenni/induktiivinen adapteri 617-6000 MHz

2J4883P 2 m SMA-uros
2J4883P05 0,5 m SMA-uros



4G/5G antenni

vahvistus 2,15 dBi
BY3G01 SMA-uroskulma 698-3800 MHz
BY3G0201R SMA-uros nivel 698-3800 MHz
BY3G0201S SMA-uros 698-3800 MHz



WLAN/Bluetooth antenni 2410-2490 MHz

2J6602B24200

taajuus 2410-2490 MHz
RP SMA-uros 2 m kaapeli
musta, mutterikiinnitys



GPS-antenni

2J7401MPP
musta
kaapeli 5 m SMA-uros
magneetti/tarra



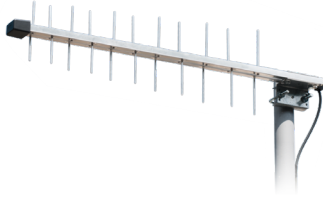
VIRVE paneeliantenni 380-430MHz

AV4121-405FN1
vahvistus 6 dBi,
N-naaras,
Bandime x kiinnitys



P-22LTE 4G-antenni (B20 800 MHz)

taajuus 790-862 MHz
vahvistus 11 dBi
pituus 800 mm
10 m kaapeli SMA-uros



P-32MIMO pieni 4G/5G/WiFi-antenni 45° 700-2700 MHz

7402087

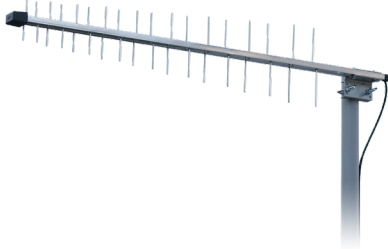
taajuus 700-2700 MHz
vahvistus 7-9 dBi
pituus 580 mm
2 x 10 m kaapeli SMA-uros



P-36 4G/5G-antenni 700-960 MHz

7402008

taajuus 700-960 MHz
vahvistus 6-10 dBi
pituus 1000 mm
10 m kaapeli FME-naaras



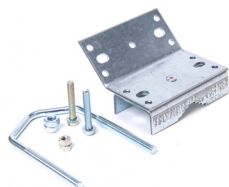
P-40MIMO 4G/5G-antenni 45° 700-960 MHz

taajuus 700-960 MHz
vahvistus 11,5-13 dBi
pituus 1250 mm
10 m kaapeli SMA-uros



MIMO

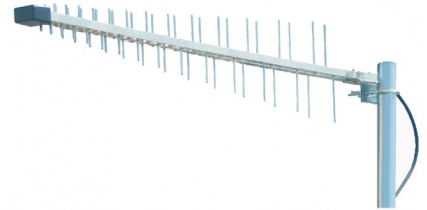
MiMo kiinnike 45° Iskra antennille



P-58 4G/5G/WiFi-antenni 700-2600 MHz

7402053

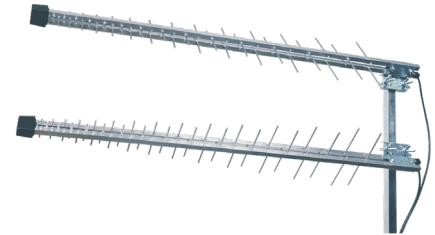
taajuus 700-2600 MHz
vahvistus 9-11 dBi
pituus 980 mm
1,5 m kaapeli SMA-uros



P-58MIMO 4G/5G/WiFi-antenni 45° 698-2600 MHz

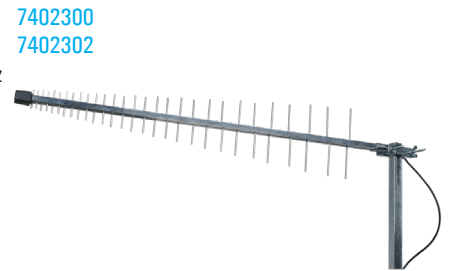
7402052

taajuus 698-2600 MHz
vahvistus 9-11 dBi
pituus 980 mm
10 m kaapeli SMA-uros



P-60 4G/5G/WiFi-antenni 700-3800 MHz

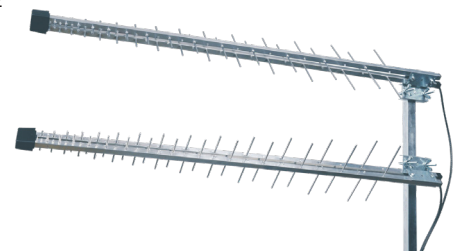
P-60015 1,5 m kaapeli
P-60100 10 m kaapeli
P-60150 15 m kaapeli
taajuus 700-3800 MHz
vahvistus 7,5-10,5 dBi
pituus 1100 mm
SMA-uros



7402300
7402302

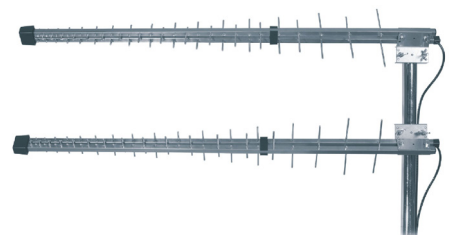
P-60MIMO 4G/5G/WiFi-antenni 45° 700-3800 MHz

P-60050MiMo 2 x 5 m kaapeli
P-60MiMo 2 x 10 m kaapeli
taajuus 700-3800 MHz
vahvistus 7,5-10,5 dBi
pituus 1100 mm
SMA-uros



P-62MIMO 4G/5G/WiFi-antenni 1400-3800 MHz

taajuus 1400-3800 MHz
vahvistus 10-12 dBi
pituus 1000 mm
2 x 10 m kaapeli SMA-uros



new

Edullinen ympärisäteilevä 4G/5G M2M-antenni "PUCK"

PUCK7383
MiMo-antenni 698-3800 MHz
mutteri-/tarrakiinnitys
3m LMR200 kaapeli SMA-uros
Vahvistus: 2 x 3 dBi
V.S.W.R ≤ 2.5



Ympärisäteilevä tukiasema-antenni 427-443 MHz.

SA703N
Vahvistus 6,75 dBi
N-naaras liitin



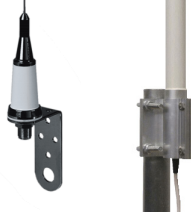
Kiinteä asenteinen VHF-teräsantenni

SB2S
Vahvistus 2,15 dBi
156-162 MHz N-naaras



Ympärisäteilevä Lora/Sigfox antenni

SPO-868-915-NF
868-915 MHz Vahvistus 6 dBi,
N-naaras liitin



Tukiasema-antenni 400-470 MHz

WY400-3N 3-elementtinen 7 dBi
WY400-6N 6-elementtinen 11 dBi

Taajuus: 400-470 MHz
Liitin: N-naaras

Pituus 525 mm ja korkeus 375 mm
Paino: 1,1 kg



Mittalaite 2G/3G/4G/WiFi CELLID/RSRP/RSRQ

Tuotekoodi: CS2389C

Mittalaite on tarkoitettu löytämään antennin optimaalisen sijainnin ennen asennusta se tunnistaa myös operaattoreiden verkot ja niiden voimakkuudet.

Mittari antaa asentajalle tarkat tiedot, jotta varmistetaan laadukas asennus. Mittari näyttää radiosignaalin voimakkuuden ja laatuarvot sekä mm. solutunniste ID

Mittaria voidaan käyttää ilman SIM-korttia operaattoreiden verkon tutkimiseen (Site Survey), ja selvittää operaattorit ja taajuudet ovat käytettävissä asennuskohteessa.

SIM-korttia tarvitsee live monitorointiin jolla voit selvittää tietyn operaattorin parhaan asennuspaikan antennille.

Tekniset tiedot:

Taajuusalueet 800MHz (4G), 900MHz (4G/3G/GSM), 1800MHz (4G/3G/GSM), 2100MHz (4G/3G), 2600MHz (4G), 2400MHz (WiFi)

Liitäntä SMA-naaras
Mini-SIM-kortti

Mitat: 122 x 72x20 mm / Paino 149g

Paketissa Mittari, virta-adapteri, USB-kaapeli, kosketusnäyttö kynä, SIM-kortti adaptereita.





Stella Doraduksen TESTTOOL on spektrianalysointori ja kaapelitesteri yhdessä paketissa.

- Spektrianalysointori
- Tukiasemamittaus
- 'Majakka'-tila mittaa signaalin etenemisen rakennuksessa.
- Koaksiaalikaapelitesteri
- Synkronoi datan automaattisesti StellaControl-tilille.
- Tehokas akku
- Iso käyttäjäystävällinen kosketusnäyttö.

Spektrianalysointori

TestTool-työkalua voidaan käyttää yksinkertaisena ja intuitiivisena spektrianalysointorina solutaajuus tasolla. Voidaan valita tietty matkapuhelin taajuus ja tarkastella nopeasti tämän taajuuden spektriä. Mobiilioperaattorit on merkitty alla.



Tukiasemamittaus

Voidaan valita operaattoriin kerrallaan ja löytää hallitsevan solu ja sen naapurit. Tyypillisesti tätä tilaa käytetään sisätestauksen aikana luonnollisen hallitsevan solun löytämiseksi. Helpottaa myös ulkoantennin suuntausta.



Kartoitus (Survey)

Kartoittaa skannausten avulla valittujen taajuuksien vahvimmat solut ja operaattorit tasolla



Koaksiaalikaapelitesteri

Mittarin mukana tulee kohinageneraattori. Kaapelin testaamiseksi kiinnitä Majakka toisen kaapelin päähän ja TESTTOOL toiseen päähän. Majakka generoi 1000 MHz taajuuden ja 3,3 V DC:n lähettäen ne kaapelin läpi. TESTTOOL vastaanottaa tämän 1000 MHz taajuuden ja mittaa sen tehon. Se mittaa myös 3,3 V DC:n.

Näistä mittauksista selviää: kaapelin vaimennus desibeleinä, kaapelin arvioitu pituus, jos kaapelissa on 'oikosulku', jos kaapeli on 'auki'

Signaalin kuuluvuus majakan avulla

Nähdäksesi, miten signaali etenee rakennuksen osissa, kytke Majakka päälle. Sijoita se paikkaan, johon yleensä asennettaisiin sisäinen antenni. Majakka generoi signaalin jokaisella taajuuskaistalla. Käytä TESTTOOL nähdäksesi näiden teho lähellä olevissa paikoissa, kuten viereisissä huoneissa tai käytävän päässä. Tämä selvittää, miten signaali kulkee rakennuksen läpi ja auttaa antennien sijoittelusuunnitelman laatimisessa.

Autoantenni tuulilasi

7697015

vahvistus 24 dB
2,4 m kaapeli

Kumipatukka-antenni AM/FM

7667012

2,5 m kaapeli DIN-uros
250 mm piiska7667002 90° nivel
1,2 m kaapeli
Ø9mm asennusreikä7667003
suora
1,2 m kaapeli
Ø9mm asennusreikä

Kumipatukka-antenni AM/FM/DAB

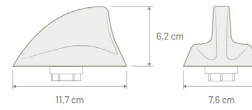
7667012 2,5 m kaapelit
7667013 3,5 m kaapelit
DIN-uros
250 mm piiska

AM/FM-antenni Shark

7677805
Fakra B-uros valkoinen
0,25 m kaapeli

AM/FM/DAB-antenni Shark2

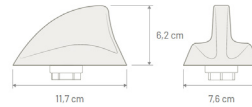
7677815

vahvistus 2 dBi
2 x Fakra uros musta/valkoinen
kaapelit 0,25 m

DAB-antenni Shark 2

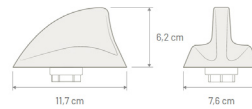
7677820 0,25 m Fakra uros musta
7677942 5 m SMB

vahvistus 2 dBi

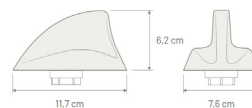


AM/FM-antenni Shark 2

7677830

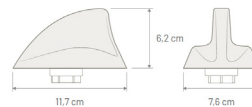
Fakra B-uros valkoinen liitin
kaapeli 0,25 m

LTE/WLAN/GPS-antenni Shark 2

7727090 5 m kaapelit FME/SMB/SMA X
7727099 0,3 m kaapelit FakraKompaktin kokoinen,
kestävä ja helppoasenteinen antenni.5 m kaapelit
LTE FME-naaras
GPS SMB-naaras
WiFi SMA-uros

AM/FM/TV-antenni Shark 2

7727082

kaapeli 0,25 m
Fakra vihreä/valkoinen

Yhdistelmäantenni Shark 3

- 7677520 AM/FM/DAB/GNSS/LTE
- 7677510 AM/FM/DAB/GNSS
- 7677500 AM/FM/DAB

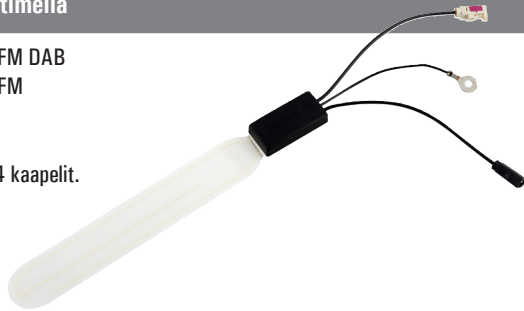
Yhdistelmäantenni ajoneuvokäyttöön.
Fakra liittimet, RG174 kaapelit.
mitat: pituus 192 mm, leveys 62 mm,
korkeus 67 mm



Lasiantenni vahvistimella

- 7677925 AM/FM DAB
- 7677925 AM/FM
- 7677500 DAB

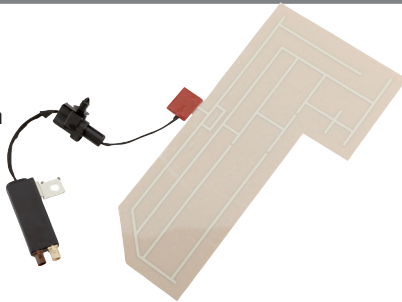
Fakra liittimet, RG174 kaapelit.
pituus 280 mm
leveys 25 mm
korkeus 15 mm



Puskuriantenni

- 7677955 AM/FM DAB
- 7677951 DAB

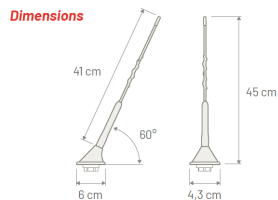
Puskuriin, muoviin tai lasikuitupintaan
liimattava folioantenni vahvistimella.
Fakra liittimet.
pituus 280 mm, leveys 130 mm



AM/FM/DAB-yhdistelmäantenni 60°

- 7677850 0,2 m, 2 x Fakra uros musta/valkoinen
- 7677932 5 m ISO-uros/SMB-naaras
- 7677948 2,45 m DIN-uros/SMB-naaras

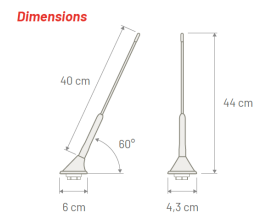
pituus 41 cm



AM/FM-antenni 45°

- 7677882 0,2 m Fakra-uros valkoinen
- 7677908 5 m DIN-uros

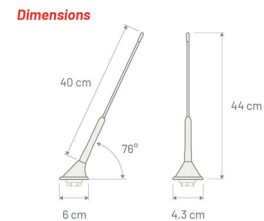
pituus 41 cm
kaapeli 0,2 m antitheft



AM/FM-antenni 76°

- 7677878 0,2 m Fakra-uros valkoinen passivinen
- 7677900 5 m ISO-uros X
- 7677880 0,2 m Fakra-uros valkoinen

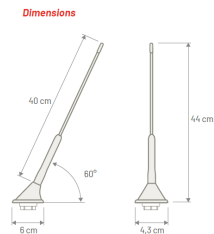
pituus 40 cm
aktiivi/phantom



AM/FM-antenni 60°

- 7677870 passiivi
- 7677872 aktiivi 12 V Phantom

pituus 40 cm
Fakra uros valkoinen
kaapeli 0,2 m



AM/FM autoantenni katolle

- 7657008 2,45 m kaapeli DIN-uros Ø4,7 ja 8 mm reiät
- 7657015 ilman kaapelia Fiat-group > 2001
- 7657019 ilman kaapelia Peugeot Ø4,7 ja 8 mm reiät
- 7657020 2,7 m kaapeli Fiat-group > 2002

piiska 400 mm
M6 pultti



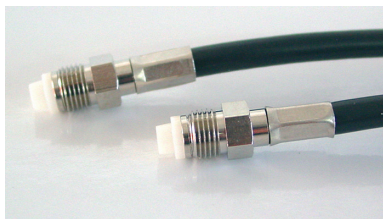
RG58-valmiskaapeli 128-jalkaan

8113.0002+ 5 m RG58



FME-naaras / FME-naaras

D082082020 2 m HFX50
 7581047 2,5 m RG58 7559332
 7581045 5 m RG58 7559330
 D082082050 5 m HFX50
 8147.0005+ 5 m LL58
 A082082060 6 m Aircell 5
 A082082100 10 m Aircell 5
 D082082100B 10 m LMR195



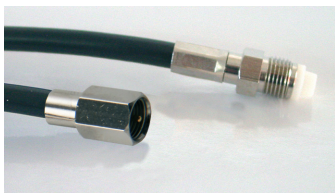
FME-naaras / vapaa pää

D081000004 0,4 m RG174



FME-uros / FME-naaras

A082081050 5 m Aircell 5
 A082081100 10 m Aircell 5
 7581048 5 m RG58
 D081082050 5 m HFX50
 D081082070 7 m HFX50
 D081082100 10 m HFX50
 D081082150 15 m HFX50



FME-uros / SMB-uros

D146081002 0,2 m RG174 DMT4



FME-uros / CRC9

D201081002 0,2 m RG174 DMT2



4.3-10 uros / uros 1/2" -kaapeli

BNJ50562 1 m
 BNJ50546 2 m
 BNJ50564 3 m
 BNJ10019 5 m
 BNJ10020 6 m
 BNJ10035 7 m
 BNJ10150 10 m



4.3-10 uros / naaras 1/2" -kaapeli

BNJ50245 2 m



4.3-10 uros / uros kulma 1/2" kaapeli

BNJ50652 1 m
 BNJ50656 2 m



4.3-10 uros / 4.3-10 Uros SF 1/2"

BNJ10019 5 m



2 x SMA-uros/2 x SMA-naaras

CAB-109 10 m
 HFX50



5 x SMA-uros / SMA-naaras

CAB-119 3 m LMR195



SMA-uros kulma/SMA-uros kulma

CAB-159 250 mm
 pakkaus sisältää 2 kpl



SMA-uros kulma/RPSMA-uros kulma

CAB-160 250 mm
 pakkaus sisältää 2 kpl



N-naaras / SMB-naaras

D031142003 0,3 m RG174 7402044



N-naaras / N-naaras

| | | | |
|------------|------|-----------|---------|
| D032032100 | 10 m | EcoFlex10 | 7559403 |
| D032032150 | 15 m | EcoFlex10 | 7559400 |
| D032032200 | 20 m | EcoFlex10 | 7559401 |
| D032032250 | 25 m | EcoFlex10 | 7559887 |
| L032032050 | 5 m | LMR400 | 7402060 |
| L032032100 | 10 m | LMR400 | 7402061 |
| L032032150 | 15 m | LMR400 | 7402062 |
| L032032200 | 20 m | LMR400 | 7402063 |



N-naaras / SMA-uros

D032071025 2,5 m HFX50
 D032071050 5 m HFX50
 D032071100 10 m HFX50



N-naaras / FME-naaras

D032082050 5 m HFX50 7559413



N-uros / N-uros

| | | |
|------------|-------|--------|
| D031031010 | 1 m | RG58 |
| L031031025 | 2,5 m | LMR200 |
| L031031050 | 5 m | LMR200 |
| L031031100 | 10 m | LMR400 |
| L031031150 | 15 m | LMR400 |
| L031031200 | 20 m | LMR400 |



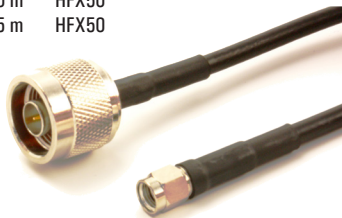
N-uros / N-naaras

| | | | |
|------------|-------|------------|---------|
| L031032025 | 2,5 m | LMR200 | 7402056 |
| L031032050 | 5 m | LMR400 | 7402056 |
| L031032100 | 10 m | LMR400 | 7402057 |
| L031032150 | 15 m | LMR400 | 7402058 |
| L031032200 | 20 m | LMR400 | 7402059 |
| H031032100 | 10 m | EcoFlex 10 | Heate x |



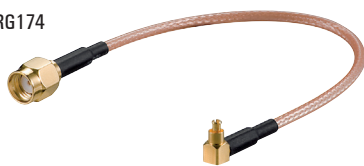
RP SMA-uros / N-uros

| | | |
|------------|-------|-------|
| D073031002 | 0,2 m | RG316 |
| D073031010 | 1 m | HFX50 |
| D073031025 | 2,5 m | HFX50 |
| D073031050 | 5 m | HFX50 |
| D073031075 | 7,5 m | HFX50 |
| D073031100 | 10 m | HFX50 |
| D073031150 | 15 m | HFX50 |



RP SMA-uros / MC-card

| | | |
|------------|-------|-------|
| D073241002 | 0,2 m | RG174 |
|------------|-------|-------|



RP SMA-uros / RP SMA-naaras

| | | |
|--------------|------|-------------|
| D074073010 | 1 m | RG58 |
| D074073025 | 2,5 | HFX50 |
| D074073040 | 4 m | HFX50 |
| D074073050 | 5 m | HFX50 |
| D074073060 | 6 m | HFX50 |
| D073074060FF | 6 m | FF195LSFROH |
| D074073100 | 10 m | HFX50 |



SMA-naaras / SMB-naaras

| | | | |
|------------|-------|-------|---------|
| D072142003 | 0,3 m | RG174 | 7402045 |
|------------|-------|-------|---------|



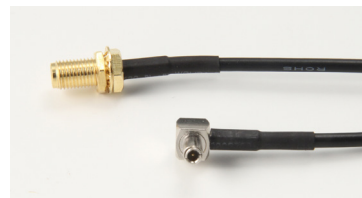
SMA-naaras / CRC9

| | | | |
|------------|-------|-------|-------|
| D201072002 | 0,2 m | RG174 | DMT2S |
| D201072010 | 1 m | RG174 | |



SMA-naaras / SW9/TS9

| | | | |
|------------|-------|-------|--------------------|
| D221071002 | 0,2 m | RG174 | DMT8S |
| D223071002 | 0,2 m | RG174 | DMT8S (sis holkki) |



SMA-uros / N-uros

| | | | |
|------------|-------|-------|---------|
| D071031003 | 0,3 m | HFX50 | 7559405 |
| D071031010 | 1 m | HFX50 | |
| D071031025 | 2,5 m | HFX50 | |
| D071031050 | 5,0 m | HFX50 | |
| D071031075 | 7,5 m | HFX50 | |
| D071031100 | 10 m | HFX50 | |
| D071031150 | 15 m | HFX50 | |



SMA-uros / N-naaras

| | | |
|------------|-------|-------|
| D071032003 | 0,3 m | RG174 |
|------------|-------|-------|



SMA-uros / SMA-uros

| | | |
|------------|-------|-------|
| D071071010 | 1 m | HFX50 |
| D071071020 | 2 m | HFX50 |
| D071071030 | 3 m | HFX50 |
| D071071040 | 4 m | HFX50 |
| D071071045 | 4,5 m | HFX50 |
| D071071070 | 7 m | HFX50 |
| D071071010 | 10 m | HFX50 |



SMA-uros / SMA-naaras

| | | | |
|---------------|-------|---------|----------------------|
| D071072010174 | 1 m | RG174 | "ikkunaläpiviiventi" |
| 201417-2 | 5 m | LL58 | valkoinen Smarteq |
| D071072015 | 1,5 m | HFX50 | 7402088 |
| D071072025 | 2,5 m | HFX50 | 7402089 |
| D071072030 | 3 m | HFX50 | 7402090 |
| D071072040 | 4 m | HFX50 | |
| D071072050 | 5 m | HFX50 | 7402047 |
| D071072070 | 7 m | HFX50 | 7402091 |
| D071072100 | 10 m | HFX50 | 7402046 |
| D071072150 | 15 m | HFX50 | 7402092 |
| D071072200 | 20 m | HFX50 | 7402093 |
| L071072015 | 1,5 m | LMR200 | 7402064 |
| L071072025 | 3 m | LMR200 | 7402065 |
| L071072050 | 5 m | LMR200 | 7402066 |
| L071072075 | 7,5 m | LMR200 | 7402067 |
| L071072100 | 10 m | LMR200 | 7402068 |
| L071072250 | 25 m | LMR400 | |
| A071072050 | 5 m | Aircell | 5 |
| A071072100 | 10 m | Aircell | 5 |
| A071072200 | 20 m | Aircell | 5 |
| L071072150HF | 15 m | FF400 | |
| L071072250HF | 25 m | FF400 | |
| L071072500HF | 50 m | FF400 | |



5G SMA-uros / SMA-naaras

| | |
|-------------|-------|
| NR071072025 | 2,5 m |
| NR071072050 | 5,0 m |
| NR071072075 | 7,5 m |

LMR240 kaapelista valmistetut SMA väljohdot vaimentavat noin vähemmän 0,5-2 dB kuin perinteiset LMR200 kaapelit. Vaimennus dB/m @3600 MHz
LMR200 0,66
LMR240 0,51



SMA-uros / RP SMA-uros

D071073100 10 m LMR200/RF200



SMA-uros / FME-uros

D071081040174 4 m RG174

D071081030 3 m HFX50

D071081040 4 m HFX50

D071081070 7 m HFX50



SMA-uros / FME-naaras

D071082025 2,5 m HFX50

D071082050 5 m HFX50

D071082070 7 m HFX50

D071082100 10 m HFX50



SMA-uros/SMB-naaras FF195

D071142010 1 m

D071142030 2 m



SMB-naaras / SMB-uros

7581095 3 m

7581096 5 m



TNC-uros / FME-naaras

D06108204058 4 m RG58

D061082050 5 m HFX50



DIN-uros / DIN-naaras

7581019 0,3 m

7581020 0,5 m

7581023 1 m

7581029 3 m

7581034 4,5 m

7580281 6 m

7580283 8 m



DIN-uros / Hirschman-naaras (M10 x 0.75)

7581004 4,5 m



ISO-uros / Hirschman-naaras (M10 x 0.75)

7581005 1,5 m



DIN-uros / Hirschman-naaras (M10 x 0.75)

7581044 0,2 m

7581002 1,5 m

7581002-2M 2,1 m



HC97-uros / DIN-uros + virta

7581119 5,6m



DIN-uros / HC97-uros RG58

7581154 1,5 m

7581155 2,5 m



ISO-uros / DIN-naaras

7581037 0,5 m

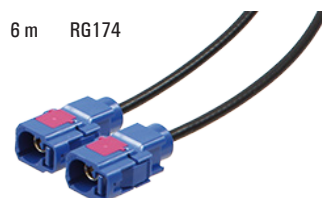
7581040 3 m

7581042 4,5 m



Fakra Z-naaras / Fakra Z-naaras

FKFFKF6500 6 m RG174



FME-naaras / HC97-naaras

7581076 5 m RG174



Fakra-uros / Fakra-naaras Z neutraali waterblue

1524-500 5 m



Fakra B-naaras / DIN-uros

7560273 7 m



SMB-naaras / Fakra-naaras (A musta, C sininen ja Z neutraali)

7581012 5 m RG174



FME-naaras / Fakra-naaras E vihreä, A musta, B valkoinen ja D bordea x

7581116 5m



Fakra B-naaras / ISO-uros

7581175 5 m 75 ohm



Fakra B-naaras / DIN-uros

7581185 5 m 75 ohm



Fakra Z-naaras / Z-naaras

7581195 5 m 75 ohm



SMA-uros / Fakra Z-naaras

7132083 0,5 m



SMA-uros / Fakra C-naaras

D071FC2050 5 m FF195



RPSMA-uros / Fakra D-naaras

D073FD2050 5 m FF195



Fakra A-naaras / SMB-naaras kulma

DFA2144080174 8 m RG174



Fakra-B uros ISO uros + virransyöttö

DFB1IS1002PHP 0,2 m



Fakra-B naaras / Fakra-B naaras

DFB2FB2080174 8 m RG174



Fakra C-naaras / Fakra C-naaras

DFC2FC2020 2 m Aircell 5 Eca
DFC2FC2050 5 m Aircell 5 Eca
DFC2FC2100 10 m Aircell 5 Eca



Fakra D-uros / SMA-naaras

DFD1072003 0,3 m RG58



Fakra D-naaras / SMA-uros

DFD2071050 5 m Aircell 5 Eca
DFD2071100 10 m Aircell 5 Eca



Fakra D-naaras / Fakra D-naaras

DFD2FD2020 2 m Aircell 5 Eca
DFD2FD2050 5 m Aircell 5 Eca
DFD2FD2100 10 m Aircell 5 Eca



Fakra I-naaras / Fakra I-naaras

DFI2FI2020 2 m Aircell 5 Eca
DFI2FI2050 5 m Aircell 5 Eca
DFI2FI2100 10 m Aircell 5 Eca



Fakra-liittimet

Standardoitu Fakra-järjestelmä on suosittu liitintätekniikka, jota käytetään yleisesti nykyaikaisissa autoissa radioiden, navigaattorien ja muiden audiovisuaalisten laitteiden liittämiseen auton antenniin. Fakra on erittäin luotettava ja helppo käyttää, mikä tekee siitä yhden suosituimmista autoissa käytettävistä liitintätekniikoista.

Fakra-järjestelmässä on useita eri versioita, joita käytetään eri taajuusalueilla ja signaalitehoissa. Jokaisella versiolla on oma värikohtainen tunnisteensa, joka auttaa erottamaan ne toisistaan. Järjestelmä tukee useita erilaisia signaalivaihtoehtoja, mukaan lukien AM-, FM-, DAB-, GSM-, GPS- ja TV-signaalit.

Fakra-järjestelmä käyttää pohjanaan SMB liitintä. SMB-liittimen ympärille on asennettu Fakra-järjestelmän värillinen ja haitalla varustettu kehto. Väri ja haitta auttaa käyttäjää tunnistamaan oikean liittimen ja liittämään sen oikein.

1.0/2.3-uros puristettava

7313179 RG179



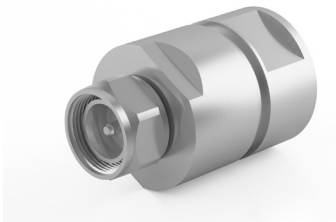
4.3-10-naaras

| | | |
|----------|------|---------|
| BN431017 | 1/2" | Spinner |
| 43FV12N1 | 1/2" | Eupen |
| 43FV78N1 | 7/8" | Eupen |
| 43FR78L | 7/8" | Eupen |
| BN431002 | 7/8" | Spinner |



4.3-10-uros

| | | |
|----------|------|---------|
| BN431117 | 1/2" | Spinner |
| 43MV12N1 | 1/2" | Eupen |
| BN431102 | 7/8" | Spinner |
| 43MV78N1 | 7/8" | Eupen |



7/16-naaras

71623078 RG58
71623213 RG213



7/16-uros

71613012 1/2
71613078 7/8
71613015 EcoFlex15
71613213 RG213
R185177000 RG214



BNC-naaras kasattava

0501490 RG58



BNC-naaras puristettava

5023058 RG58 7559722
5023240 LMR240/RF240
5023059 RG59 7559723
5023059A RG59
5023174 RG174/316
5023174A RG174/316
5023179A RG179
5023223 RG223



BNC-uros kasattava

5011007 AIRCELL7
5011010 EcoFlex10



BNC-uros puristettava

5013006 RG6 7559701
5013006A RG6
5013058 RG58 7559702
5013059 RG59 7559703
5013174 RG174/316
5013179 RG179
5013213 RG213 7559706
5013223 RG223
5013200 LMR200/RF200
5013240 LMR240/RF240



BNC-uros kompressoitava

BNC33C VSHD70
BNC39C VSHD80
7505000



BNC-uros kasattava

NBNC75BLP9 0.8/3.7
NBNC75BTU11 1.0/4.8



BNC-uros HD SDI

50130837 0.8/3.7
50131048 1.0/4.8
50131673 1.6/7.3



BNC-uros kulma mutteri

0501398 RG59



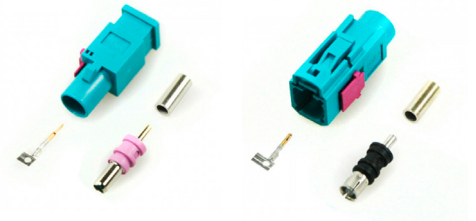
BNC-uros kulma puristettava

5014058 RG58
5014059 RG59
5014174 RG174/316
5014179 RG179
5014223 RG223
5014240 LMR240/RF240



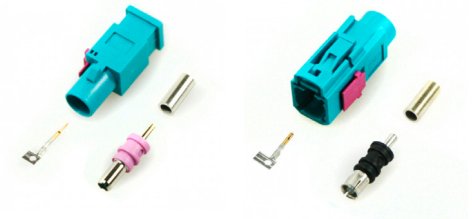
FAKRA RG174/316 puristettava

| | | |
|----------|----------|----------------|
| 3701Z316 | Z-naaras | ilman haittoja |
| 3602Z316 | Z-uros | ilman haittoja |
| 3701A316 | A-naaras | |
| 3602A316 | A-uros | |
| 3602B316 | B-uros | |
| 3701C316 | C-naaras | |
| 3602C316 | C-uros | |
| 3701D316 | D-naaras | |
| 3602D316 | D-uros | |
| 3701K316 | K-naaras | |



FAKRA RG58 puristettava

| | | |
|----------|----------|----------------|
| 3701Z058 | Z-naaras | ilman haittoja |
| 3602Z058 | Z-uros | ilman haittoja |
| 3701A058 | A-naaras | |
| 3602A058 | A-uros | |
| 3602B058 | B-uros | |
| 3701C058 | C-naaras | |
| 3602C058 | C-uros | |
| 3701D058 | D-naaras | |
| 3602D058 | D-uros | |
| 3701K058 | K-naaras | |



FME-naaras puristettava

| | |
|-----------|---------------------------------|
| 8013200 | CFD200 LMR200 |
| 8011005 | EcoFlex 5 |
| 20867L | HFX1336 |
| 801301336 | HFX50/LW240 H155 (pihti HT336M) |
| 8013174A | RG174/316 |
| 8013058 | RG58 |



FME-uros puristettava

| | |
|-----------|------------------|
| 8023200 | CFD200 LMR200 |
| 802301336 | HFX50/LW240 H155 |
| 8023174 | RG174 |
| 8023058A | RG58 |



MCX-naaras puristettava

| | |
|---------|-----------|
| 7523316 | RG174/316 |
|---------|-----------|



MCX-uros puristettava

| | |
|---------|-----------|
| 7513316 | RG174/316 |
| 7713178 | RG178 |



MCX-uros kulma puristettava

| | |
|------------|-----------|
| 7514316 | RG174/316 |
| R113153000 | RG405 |



Mini UHF-naaras puristettava

| | |
|--------|------|
| 205012 | RG58 |
|--------|------|



Mini UHF-uros puristettava

| | |
|--------|------|
| 205011 | RG58 |
|--------|------|



MMCX-naaras puristettava

| | |
|---------|-----------|
| 7723316 | RG174/316 |
|---------|-----------|



MMCX-uros puristettava

| | |
|----------|--------------|
| 7713316 | RG174/316 |
| 77133161 | RG174/316 RP |



MMCX-uros kulma puristettava

| | |
|---------|-----------|
| 7714316 | RG174/316 |
|---------|-----------|



N-uros kasattava

| | |
|------------|---------------|
| NM50B12X | 1/2" |
| NM50V12 | 1/2" |
| NM50V78N1 | 7/8" |
| 30110100 | Eco10 7559799 |
| 3011015HTX | Eco15 7559800 |
| 3011400TC | LMR400 |
| 3011400ARM | LMR400 |
| 3011213 | RG213 |



N-uros quick mount komp

| | |
|------------------|--------|
| NM-50-RG8-CX3-QM | LMR400 |
|------------------|--------|



N-uros kulma kasattava

| | |
|----------|------|
| NM50VL12 | 1/2" |
|----------|------|



N-uros kulma puristettava

| | |
|---------|------|
| 3014058 | RG58 |
|---------|------|



N-uros puristettava

| | |
|------------------|---------------------|
| 3013010 | Eco10 |
| 301301336 | HFX50 LMR240 |
| 3013200 | LMR200 |
| NM-50-RG8-CX3-QM | LMR400 |
| 3013400 | LMR400 |
| 3013213 | RG213 |
| 3013214 | RG214 |
| 3013223 | RG223 |
| 3013316 | RG316 RG174 |
| 3013058A | RG58 (CS23) 7559335 |
| 3013195 | LMR195/RG58 (CS23) |
| 3013059 | RG59 |



N-naaras kasattava

| | | |
|------------|----------------|---------------|
| NF50V158N1 | 1-5/8" | Eupen |
| NF50V114N1 | 1 1/4" | Eupen |
| NF50V12 | 1/2" | Eupen |
| NF50R12 | 1/2" | Eupen vuotava |
| NF50V78N1 | 7/8" | Eupen |
| NF50R78 | 7/8" | Eupen vuotava |
| 3021010 | EFL10 | SSB 7559369 |
| 3021015HTX | EFL15 | SSB 7559370 |
| 30211336 | HFX50 LMR240 | |



N-naaras puristettava

| | |
|-----------|--------------------|
| 3023005 | EFL5 |
| 302301336 | HFX50 LMR240 |
| 3023240 | HFX50 LMR240 |
| 3023200 | LMR200 |
| 3023400 | LMR400 |
| 3023213 | RG213 RG214 |
| 3023058A | RG58 (CS23) |
| 3023195 | LMR195 RG58 (CS23) |



QMA-uros puristettava

| | |
|------------|-------|
| R123054000 | RG405 |
|------------|-------|



QMA-uros kulma puristettava

| | |
|------------|-------|
| R123172000 | RG179 |
|------------|-------|



SMA RP-naaras puristettava

| | |
|----------|--------------|
| 70232001 | LMR200/RF200 |
|----------|--------------|



SMA RP-uros puristettava

| | |
|-----------|---------------|
| 70132001 | LMR200/RF200 |
| 70130581 | RG58 7559784 |
| 70141741 | RG174 RG316 |
| 70130581L | HFX50 |



SMA RP-uros kulma puristettava

| | |
|----------|-----------|
| 70141741 | RG174/316 |
| 70140581 | RG58 |



SMA-naaras puristettava

| | |
|-----------|---------------------|
| 702301336 | HFX50 LMR240 |
| 7023058L | HFX50 LMR240 |
| 7023200 | LMR200 |
| 7023174 | RG174 |
| 7023058 | RG58 (CS23) 7559787 |



SMA-uros kasattava

| | |
|---------|------------|
| 7013010 | EcoFlex 10 |
|---------|------------|



SMA-uros puristettava

| | |
|-----------|---------------------|
| 7013010 | EFL10 |
| 701301336 | HFX50 LMR240 |
| 7013058L | HFX50/1336 LMR240 |
| 7013200 | LMR200 |
| 7013400 | LMR400 |
| 7013174 | RG174 |
| 7013402 | RG402 |
| 7013058 | RG58 (CS23) 7559785 |



SMA-uros kulma puristettava

| | |
|---------|-----------|
| 7014174 | RG174/316 |
|---------|-----------|



SMB-uros kulma puristettava

| | |
|---------|-----------|
| 7124174 | RG174/316 |
|---------|-----------|



SMB-uros puristettava

| | |
|---------|-----------|
| 7123174 | RG174/316 |
|---------|-----------|



SMB-naaras puristettava

| | |
|---------|-----------|
| 7113174 | RG174/316 |
|---------|-----------|



SMB-naaras kulma puristettava

| | |
|---------|-----------|
| 7114178 | RG178 |
| 7114174 | RG174/316 |



TNC RP-naaras puristettava

| | |
|----------|------|
| 60230581 | RG58 |
|----------|------|



TNC RP-uros puristettava

| | |
|------------|---------------------|
| 6011EFL101 | EcoFlex10 kasattava |
| 6011400 | LMR400 |
| 60132131 | RG213 |
| 60130581 | RG58 |



TNC-naaras puristettava

| | |
|----------|----------------|
| 60210100 | EcoFlex10 |
| 6023240 | LMR240/RF240 |
| 6023223 | RG223 |
| 6023058 | RG58 |
| 20417 | RG58 kasattava |



TNC-uros kasattava

60110100 EcoFlex10



TNC-uros puristettava

6013240 HFX50/LMR240/RF240
 6013200 LMR200
 6013300 LMR300
 6013400 LMR400
 6013174 RG174
 6013213 RG213 7559766
 6013214 RG214
 6013223 RG223
 6013058 RG58 (CS23) 7559767
 204029 RG59
 204026 RG6



TNC-uros kulma puristettava

6014200 LMR200/RF200
 6014240 LMR240/RF240
 6014174 RG174/316
 6014223 RG223
 0502114 RG58
 6014058 RG58 kasattava



UHF-naaras puristettava

0100080 RG58



UHF-uros puristettava

1013AIR5 AIRCELL5
 1011213 RG213
 20503213 RG213
 1013214 RG214
 1013058A RG58
 0100014 RG58 kierrettävä



Fakra-liittimet

Standardoitu Fakra-järjestelmä on suosittu liitäntäteknikka, jota käytetään yleisesti nykyaikaisissa autoissa radioiden, navigaattorien ja muiden audiovisuaalisten laitteiden liittämiseen auton antenneihin. Fakra on erittäin luotettava ja helppo käyttää, mikä tekee siitä yhden suosituimmista autoissa käytettävistä liitäntäteknikoista.

Fakra-järjestelmässä on useita eri versioita, joita käytetään eri taajuusalueilla ja signaalitehoissa. Jokaisella versiolla on oma värikohtainen tunnisteen, joka auttaa erottamaan ne toisistaan. Järjestelmä tukee useita erilaisia signaa-

livaihtoehtoja, mukaan lukien AM-, FM-, DAB-, GSM-, GPS- ja TV-signaalit.

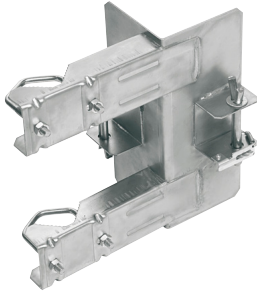
Fakra-järjestelmä käyttää pohjanaan SMB liittintä. SMB-liittimen ympärille on asennettu Fakra-järjestelmän värillinen ja haitalla varustettu kehto. Väri ja haitta auttaa käyttäjää tunnistamaan oikean liittimen ja liittämään sen oikein.



| naaras | uros | koodi | väri | RAL | Europe | US |
|--------|------|-------|----------------------|------|---|--------------------------------------|
| | | A | musta | 9005 | Radio + jännite | |
| | | B | valkoinen/ kerma | 9001 | Radio | |
| | | C | sininen | 5005 | GPS | |
| | | D | viinin- punainen | 4004 | GSM | GSM |
| | | E | vihreä | 6002 | TV1 | TV (UHF/SDARS terrestrial XM) |
| | | F | ruskea | 8011 | TV1 | TV (VHF/SDARS terrestrial Sirius) |
| | | G | siniharmaa | 7031 | avaimeton käynnistys | SDARS terrestrial (interoperable) |
| | | H | kanervan violetti | 4003 | GPS / navigointi | |
| | | I | beige | 1001 | Remote | Bluetooth |
| | | K | curry | 1027 | Radio diverty | SDARS satellite |
| | | L | punainen | 3002 | | |
| | | M | oranssi | 2003 | avaimeton / renkaanpaine | |
| | | N | pastellinvihreä | 6019 | | |
| | | Z | merensininen | 5021 | Neutraali ei haittoja (käy kaikkiin) | |

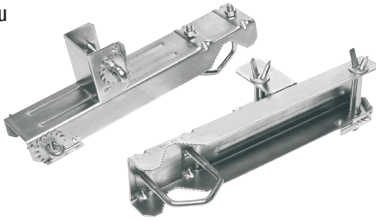
Piippukiinnike Ø30-50 mm

411F
Ø30-50 mm putkelle
galvanoitu



Piippukiinnike 2-osainen

411F2
Ø30-50 mm putkelle
galvanoitu



Teräspanta piippukiinnikkeelle

NFK 25 m
NFK5 5 m
leveys 40 mm



Seinälenkki

412C 40 mm
412E 50 mm



Vertikaalitanko Ø30 mm

418L
pituus 500 mm



Jatkettava mastoputki 2 m Ø40 mm

437L2 7559359
sähkösinkitty, toimitetaan 6kpl erissä
Emme Esse



Jatkettava mastoputki 2 m Ø42 mm

MPJ-42-200
jatkettava sähkösinkitty,
toimitus 6 kpl erissä



Mastoputki 2 m Ø50 mm

80075GPZ 7559438
paksuus 2,0 mm sähkösinkitty
3 kpl erissä



Mastoputki teleskooppi 3 x 2m

439 7559439
Ø35-30-25 mm
kuumasinkitty



Maataso 1 m Ø50 mm

642
kiinnityslevy 180 x 180 mm



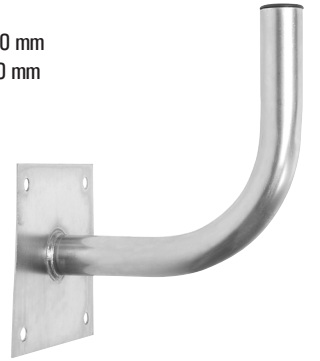
Seinäkiinnike Ø33 mm

SK-33-250
250 mm seinästä,
sähkösinkitty



Seinäkiinnike Ø35 mm

80095
galvanoitu
seinästä 250 mm
korkeus 250 mm



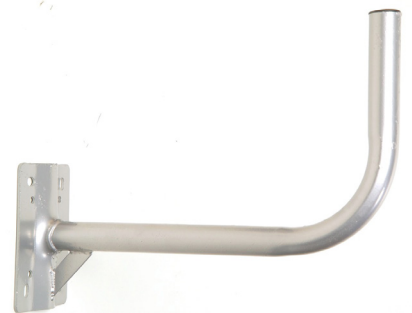
Seinäkiinnike Ø40 mm

80097K 7559437
galvanoitu
seinästä 260 mm



Seinäkiinnike Ø40 mm

80099S
galvanoitu
seinästä 460 mm



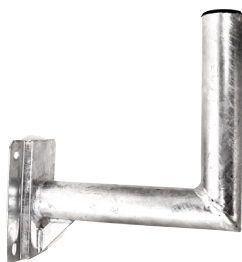
Seinäkiinnike Ø42 mm

SK-42-250
250 mm seinästä,
kuumasinkitty



Seinäkiinnike Ø48 mm

SK-48-300
300 mm seinästä,
kuumasinkitty



Seinäkiinnike Ø50 mm

MN10
alumiinia
400mm seinästä



Seinäkiinnike Ø50 mm

80098
galvanoitu
seinästä 58



Seinäkiinnike Ø38 mm

P2382
MiMo-antenneille-
Korkeus 1200 mm
Etäisyys seinästä 30 cm
Putken halkaisija Ø38 mm
esim antenneille
BY0738, P32,
P40, P58 x x , P60 x x



Mastoputken kiinnike Ø20-40 mm

64020
kuumasinkitty, 200 mm seinästä



Mastokiinnikepari

MK-250-KIT
250mm seinästä
Ø38-50 mm, galvanoitu



Mastokiinnikepari

MK-S-KIT
säädettyä 400-650 mm
Ø38-50 mm putkelle
galvanoitu



Seinäkiinnike Ø40-75 mm putkelle

80081
50 mm seinästä
avattavat
lenkkilaatat



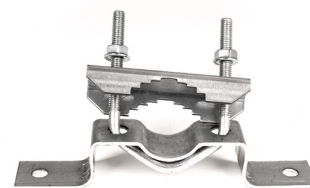
Mastokiinnike pyörivä

MK-P
lenkkilaatta Ø38-50 mm,
galvanoitu



Mastokiinnike

MK-50
50 mm seinästä
Ø38-50 mm putkelle
galvanoitu



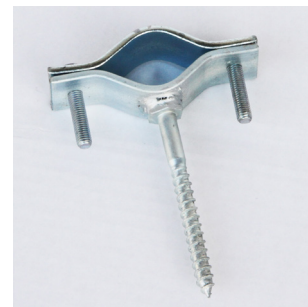
Mastokiinnike kansiruuvilla

MK-R
lenkkilaatta
Ø38-50 mm,
galvanoitu



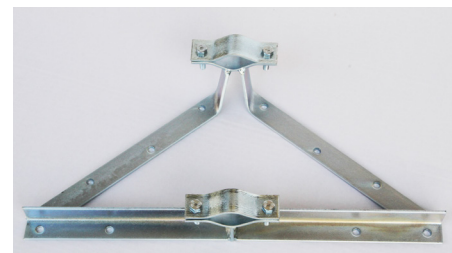
Harjakiinnike

P2246 7559759
avattavat lenkit
kansiruuvi



Päätykolmio loiva

P2337 7559758
avattavatlenkit



Teleskooppi

MK-TK-4065 400-650 mm seinästä
MK-TK-65110 650-1100 mm seinästä

mastokiinnike
Ø38-50 mm,
galvanoitu



Teleskooppikiinnike

P2156 400-650 mm [7559757](#)
P2158 650-1100 mm [7559762](#)
Ø38-50 mm putkelle, galvanoitu
avattavat lenkkilaatat



Harjakiinnike pyörivä

P2416 7559755
Avattava pyörivä harjakiinnike.
Mastoputken yläkiinnike "otsalautaan".
Soveluu myös harjakiinnikkeeksi.
Kulmalukitus M10-pultilla.



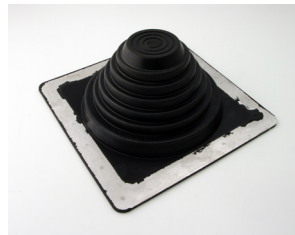
Mastohattu

NC03 7559576
Ø37-48mm putkelle



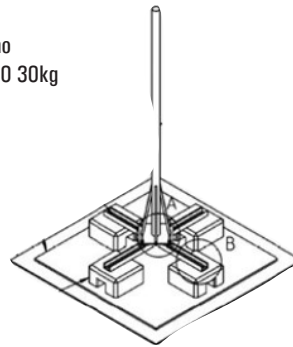
Läpivienttiiviste

PT51
mastoputkille Ø30-75 mm
koko 155 x 155 mm



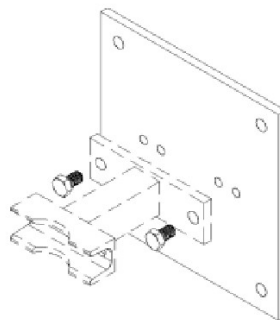
Kattomasto 60 mm

AMRT60-2-A
L = 2000 mm
4 kpl betonipaino
300 x 300 x 150 30kg



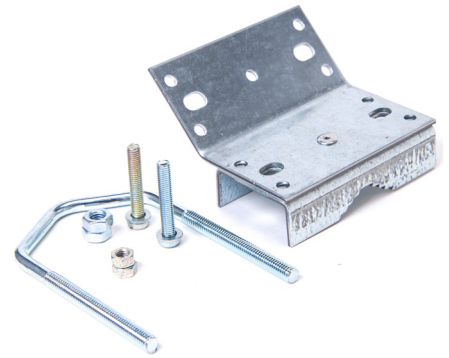
Seinäkiinnityslevy 250 x 250 mm

AMWP250-25



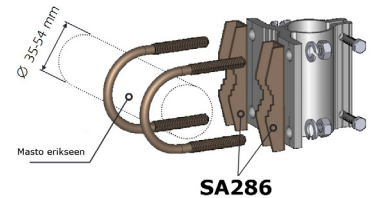
MiMo kiinnike 45°

MiMo
P-40/58/60 antenneille



Kiinnitysrauta

SA286
Sirion antenneille.
Vaakaputken halkaisija 35-54 mm



Sivusyöttö 6°

80119C
8085 ja 80100
antenneille



WAVE valkoinen
WAVE-BLACK musta

Veneantenni TV 18 dB ympärisäteilevä
Ø110 mm 40-790 MHz
10 m kaapeli
integroitu vahistin



CRUISER valkoinen
CRUISER-BLACK musta

Veneantenni TV 25 dB ympärisäteilevä
Ø250 mm 40-790 MHz
20 m kaapeli säädettävä vahvistin



SEA-BOOST

TV-antennivahvistin säädettävä
vahvistus 18 dB
käyttöjännite 12/24 V



KS-100

Veneantenni AM-FM joustava 250 mm
irroittava piiska
4 m kaapeli DIN-uros



KS-100S

Veneantenni AM-FM
KS-100 varaosapiiska



KS-108

Veneantenni AM-FM
lasikuitua 1 m
4 m kaapeli DIN-uros



KS-115 valkoinen
KS-115BLACK musta

Veneantenni AM-FM lasikuitua 1,5 m
4 m kaapeli DIN-uros



KS-124 valkoinen
KS-124BLACK musta

Veneantenni AM-FM
lasikuitua 2,4 m
4 m kaapeli DIN-uros



KM-10 18 m kaapeli RG58
KM-10S ei kaapelia

Veneantenni 1 dB VHF
lasikuitu 0,18 m
UHF-naaras L-jalka



KM-22BS

Veneantenni 3 dB VHF lasikuitua 1,5 m
lift and laymount
5 m kaapeli RG58



KM-3

Veneantenni 3 dB VHF
lasikuitua 1 m
N-naaras L-jalka



KM-3A
KM-3AKIT sis 20 m kaapelin

Veneantenni 3 dB VHF
teräspiiska 1 m KIT
20 m kaapeli RG58 L-jalka



KM-3F
KM-3FKIT sis 20 m kaapelin

Veneantenni 3 dB VHF
lasikuitua 0,9 m
L-jalka



KM-4

Veneantenni 3 dB VHF
lasikuitua 1 m
Winde x ready N-naaras L-jalka



KS-10

Veneantenni 1 dB VHF 220 mm
irroitettava piiska
5 m kaapeli RG58



KS-12

Veneantenni 1 dB VHF
DOME 0,2 m
6 m kaapeli RG58



KS-21

Veneantenni 3 dB VHF
lasikuitua 0,9 m
5 m kaapeli RG58



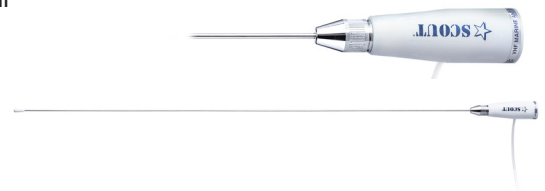
KS-22 valkoinen
KS-22BLACK musta
KS-22BLUE sininen

Veneantenni 3 dB VHF
lasikuitua 1,5 m
5 m kaapeli RG58



KS-23A

Veneantenni 3 dB VHF
teräspiiska 0,9 m
5 m kaapeli RG58



KS-2A

Veneantenni 3 dB VHF
teräspiiska 1,1 m



KS-2F

Veneantenni 3 dB VHF
lasikuitua 1 m ohut



KS-30

Veneantenni 3 dB
AIS lasikuitua 0,9 m
5 m kaapeli RG58



KS-42 valkoinen
KS-42BLACK musta
KS-42BLUE sininen

Veneantenni 3 dB VHF
lasikuitua 2,4 m
5 m kaapeli RG58



KS-43 valkoinen
KS-43BLACK musta

Veneantenni 6 dB VHF
lasikuitua 2,4 m
kaapeli 6 m RG8X



KS-50

Veneantenni 3 dB VHF
lasikuitua 1,5 m Fast Fit



KS-121

Veneantenni
SAR 121.5 mHz
lasikuitua 1,5 m



KS-60

Veneantenni WiFi lasik
35 dBm USB 1,1 m



KS-61

Veneantenni
WiFi 2.4 GHz 10 dB
ympärisäteilevä
lasikuitua 0,9 m



KS-62

Veneantenni WiFi 2.4 GHz 10 dB
ympärisäteilevä lasikuitua 0,9 m
Fast Fit



KS-72

Veneantenni LA/CB lasikuitua 2,4 m
5 m kaapeli RG58



KS-7B

Veneantenni LA/CB
lasikuitua 1,5 m



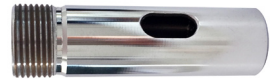
NAV-6

Veneantenni GPS/GLONASS 70 mm
10 m kaapeli RG58 TNC-uros



PA-44

antennikiinnike jatkopala
90 mm sivuotolla



PA-13

jatkomasto 0,3 m lasikuitua



PA-10

jatkomasto 0,5 m lasikuitua



PA-12

jatkomasto 1 m lasikuitua



PA-2

jatkomasto 1,5 m lasikuitua



PA-20 valkoinen
PA-20BLACK musta

Suojakumi liittimellä N/UHF



PA-30

antennikiinnike 4 suuntaan kääntyvä
rosteri
vipukiristys



PA-33

antennikiinnike 4 suuntaan kääntyvä
kromi, vipukiristys,
kaapelin läpivienti



PA-3 valkoinen
PA-3BLACK musta

antennikiinnike
4 suuntaan kääntyvä
nylon



PA-3C

antennikiinnike
2 suuntaan kääntyvä
nylon matala



PA-41

antennikiinnike kromi
putkeen irroitettava



PA-1

antenninjalka nylon
korkeus 40 mm



PA-42

antennikiinnike rosteria
korkeus 40 mm



PA-43

antennikiinnike 2 suuntaan kääntyvä
kromi putkeen Ø18-28 mm



PA-6

antennikiinnike nylon
Ø22-25 mm putkeen



PA-83

antennikiinnike rosteria
putkelle/kiskolle
max Ø25 mm



PA-7

antennikiinnike nylon
korkeus 100 mm



PA-40

antennikiinnike rosteria
korkeus 100 mm



PA-81

antennikiinnike rosteria
messinkiä



PA-82

antenniinnike rosteria
mastoon pituus 230 mm
Soveltuu esim. Scoutin CRUISER
antenniin



PA-84

antenniinnike alu
pituus 200 mm
KS-2A/KS-2F antennille



PA-90 valkoinen PA-90BLACK musta

kansiläpivihti UHF-naaras/UHF-naaras



PA-91 valkoinen PA-91BLACK musta

kansiläpivihti N-naaras/N-naaras



PI-1

12V virta adapteri/F-jako 250 mA sulake



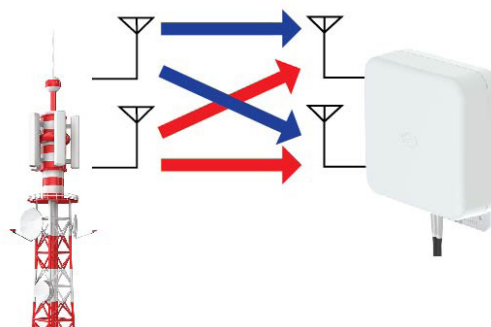
PI-2

12V DC 5.5 mm x 2.1 mm tupsyt johto



Mikä ihmeen MiMo antenni?

- Tulee sanoista multiple-input and multiple-output
- Käytetään kahta antennia signaalin lähetykseen ja vastaanottoon
- Signaaleilla eri etenemispolut



OTDR kuitututka SC/APC SM 1310/1550nm

OFL100 kuitututkan avulla käyttäjä voi paikantaa nopeasti kuitutapahtumat FTTx-verkon viimeisellä vedolla.

Kosketusnäyttö tarjoaa intuitiivisen käyttöliittymän, paikantaen vaimennustapahtumat kuten katkenneet kuidut, likaantuneet tai vaurioituneet liittimet ja liian taipuneet kuidut. Auto-tilassa käyttäjä voi aloittaa mittauksen ilman testiparametrien säätämistä. Expert OTDR Mode -tilassa voi tarkentaa mittaussparametreja vaativimpien vikojen vianmääritykseen.

Tulokset voidaan näyttää käyttämällä perinteistä OTDR-jäljitystä tai lineaarista karttanäkymää, jossa on käyttäjän valittavissa oleva Pass/Fail-analyysi. Kaikki tapahtumat mitataan, merkitään, tallennetaan ja viedään alan standardin mukaisena SOR-tiedostona, joka on GR196 Telcordia -standardien mukainen. SOR-tiedosto voidaan tuoda Trace Viewing -ohjelmaan, jossa voidaan tehdä analyysi ja tallentaa testitulokset PDF-raporttina.

Sisäänrakennettu optinen näkyvän valon laser (VFL) mahdollistaa kuituvikojen tarkan visuaalisen paikannuksen turvallisella punaisella laservalolla.

VFL:llä voidaan varmistaa väärin merkittyjen tai merkitsemättömien kuituoptisten kaapelien jatkuvuus noin 5 kilometriin asti. VFL-lähtö on asetettu arvoon ≤ 1 mW, joka on luokan 2 laite.

Laitessa myös tehomittari (OPM) joka voidaan käyttää absoluuttisten optisten tehotasojen mittaamiseen sekä tehdä häviömittauksia laitteen kuitulinkille, kun sitä käytetään yhdessä sisäänrakennetun stabiloidun laserlähteen (SLS) kanssa.



Kuitumikroskoopi iOS & Android Autofocus, Autotest, WiFi

Tempon FIP100 on täysin automatisoitu videomikroskoopi.

FIP100 tarkentaa automaattisesti, ottaa kuvan liittimen päätyypinnasta ja antaa hyväksy-/hylkäytuloksen vain yhdellä painalluksella.

Liittimen hyväksyntä/hyläty tila ilmoitetaan välittömästi anturin punaisen/vihreän LEDin kautta. Yksityiskohtaiset tulokset näkyvät iOS- tai Android-sovelluksessa, jonka kautta voit luoda myös yksityiskohtaisen PDF-raportin.



FCL200

Kuituleikkuri 200/250/900 μ m jätesäiliöllä, 48 K leikkausta.

FCL200 kuituleikkuri leikkaa nopeasti ja tarkasti, joita voidaan käyttää minkä tahansa kuituhitsauskoneen kanssa.

Leikkuri pystyy katkaisemaan 200 μ m, 250 μ m, 900 μ m ja 3 mm nauhakuidut.

Laitteessa on jätesäiliö, johon leikatut kuidun pätkät kerätään mekaanisesti.



FSP200
FSP200-KIT1 sisältää leikkurin

Ytimen mukaan kohdistava Kuitujatkoskone.

Ytimen mukaan kohdistavan kuitujatkoskoneen avulla käyttäjä voi hitsata luotettavasti valokuitukaapelit pienillä liitoshäviöillä jopa seitsemässä sekunnissa. Intuitiivinen käyttöliittymä pitää oppimiskäyrän lyhyenä ja antaa käyttäjälle mahdollisuuden olla tuottava hyvin lyhyessä ajassa. FTTx- ja P2P-asennuksiin voidaan käyttää esimääritettyjä leikkausprofileja, jotka voidaan tallentaa myös laitteen muistiin myöhempiä käyttöä varten.

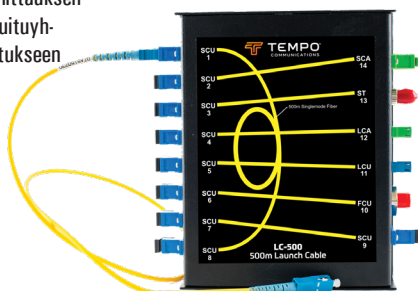
- ytimen mukaan kohdistuva
- alhainen häviöliitosteknologia
- seitsemän sekunnin hitsaus
- viiden sekunnin käynnistysaika
- 200 täydellistä jatkosta akun latausta kohti
- kompakti ja kevyt vaativimpiin töihin
- yhteensopiva irrallisten putkikuitujen kanssa
- kuvankaappaus ominaisuus
- pudotustestattu 76 cm
- Uuni lämpenee jopa 18 sekunnissa
- Elektrodirin käyttöikä jopa 5000 krt.



LC-500
LC500SCUPCSM Mittakuitu 500 m SC UPC SM
LC500SCAPCSM Mittakuitu 500 m SC APC SM

Mittakuitumatriisi 500 m SC/LC/FC/ST UPC, SC/LC APC
LC-500 on 500 metrin mittakuitu, soveltuu niin etu- kuin takamittakuiduksi. Käytetään yhdessä OTDR-kuitututka laitteiden kanssa kompensoimaan ns. kuollutta aluetta, (EDZ), mitattaessa pitkiä kaapelivälejä.

OTDR-kuitututkat eivät normaalisti pysty mittaamaan tarkasti mittauksen alkumetrejä ja vastaavasti kuituyhteyden loppua. Tähän tarkoitukseen tarvitaan mittakuituja.



CS90

CS90 on jokaisen teknikon CATV TDR-mittari eli tuttavallisemmin antennikaapelitutka, joka on suunniteltu DOCSIS3.1-aikakauteen. Soveltamalla moderneja ja tulevaisuuden kestäviä tekniikoita CS90 tuo 1 ns pulssin ja suuremman kaistanleveyden mahdollisuudet käyttöösi. Mittarin käyttöä tuetaan tukevalla, ergonomisella kotelolla, sisäisellä litiumpolymeeriparistolla, korkearesoluutioisella auringonvalossa luettavalla värinäytöllä ja yksinkertaisella intuitiivisella käyttöliittymällä.

CS90 antaa käyttäjälle mahdollisuuden tallentaa kuvakaappauksia ja tiedostoja myöhempiä analysointia varten. Mukana "FastFind™" ilman lisäkustannuksia. FastFind on ohjelmisto-ominaisuus, joka skannaa automaattisesti löytääksesi kaapelin lopun tai suurimman tapahtuman.



NC-100

NC-100 on lähiverkkotesteri, joka tarkistaa parikaapelit ja koaksiaalikaapelit hyödyntäen nopeaa digitaalista tekniikkaa johtojen jatkuvuuden ja johtoparien oikean kytkennän tarkistukseen. NC-100 osaa tunnistaa ja testaa suojatun kierretyn parin (STP), suojaamattoman kierretyn parin (UTP) ja koaksiaalikaapelin. Lähiverkon TIA / EIA-standardin johdotusparien todentaminen.

Tunnistaa oikosulut, avoimet parit ja jaetut parit sekä ristikytkennät. Yksi kaapelitunnistus etä-ID-yksikkö päälaitteessa mukana, sallii kaiken tyyppisen johdotuksen testaamisen.



Puhelin-, lähiverkko- ja koaksiaaliliittimet ja-adapterit mukana.

PA1574

Tempo PA1574 Lähiverkkotesteri

CAT5/6 Parikaapeleiden (RJ45) lähiverkkotesteri! Tunnista helposti onko kaapelissa oikosulku tai avoin pari.

Mukana laitekaapelit, 9V paristo ja kantopussi



NC-500

CAT 5/6 (UTP/SFTP) ja koaksiaalikaapeli testeri

- Mittaa kaapelin pituuden aina 600 metriin
- Tracing Tone: Jäljitysääniä voidaan generoida ja soveltaa erilaisiin johdinkominaatioihin havaitsemisen helpottamiseksi.
- Jos se on kytketty LAN-kaapeliin, jonka toisessa päässä on aktiivinen laite, käytettävissä olevat palvelunopeudet tunnistetaan ja näytetään 10M, 100M tai 1G half/duple x muodossa. Kaapelia testattaessa NETcat tarkistaa myös, onko PoE (Power over Ethernet) olemassa.
- Tunnistaa parit, oikosulut, avoimet ja jaetut parit, katkenneet ja ristissä olevat johdot (Wiremap)
- Kaapelitunnistus Etä-ID-yksiköiden avulla jopa 8 erilaista tunnusta, yksi mukana laitteen pohjassa, seitsemän lisävarusteena saatavana erikseen NC-510-lisävarustepakkauksessa.



NC-510

NC-510 on lisälaitepakkaus NC-500 parikaapelitesterille

Pakkauksessa seitsemän testi- ja ID (RJ45 ja F-uros) lisäliitäntä-yksikköä sekä kantolaukku etätesti yksiköiden ja NC-500-laitteen sisällön säilyttämistä varten.



OPM210

Optinen tehomittari "Micro", Mittaa optisen tehon (dB, dBm & mW), Laaja mittausalue (+10...-70 dBm), VFL turvalliseen ja tehokkaaseen vianetsintään (1 mW)

- Pieni taskulamppu sisäänrakennettu
- Yksi- ja monimuoto yhteensopiva
- Kalibroidut aallonpituudet 850/1300/1310/1490/1550 / 1625 nm
- 270 Hz, 1 kHz ja 2 kHz
- "Tone" jäljitysäänten tunnistus



OPM220

Tempo OPM220-Optinen tehomittari "Micro"

- Mittaa optisen tehon (dB, dBm & mW)
- Laaja mittausalue (+26...-50 dBm)
- VFL turvalliseen ja tehokkaaseen vianetsintään (1 mW)
- Sisäänrakennettu taskulamppu
- Yksi- ja monimuoto yhteensopiva
- Kalibroidut aallonpituudet 850/1300/1310/1490/1550 / 1625 nm
- 270 Hz, 1 kHz ja 2 kHz
- "Tone" jäljitysäänten tunnistus
- Automaattinen virrankatkaisu



PA1594

Tempo PA1594-lähiverkkotesteri

Tarkista lähiverkkojen ja koaksiaalikaapeleiden kytkennät sekä asennetut kaapelijohdot PA1594-lähiverkkotesterillä. PA1594 kartoittaa kaapelin rivi riviltä ja tunnistaa mm. avoimet parit, oikosulut, ristikytkennät ja jaetut parit. Mukana kytkentäjohdot, adapterit, paristo ja kantopussi.

- Verko-, ja koaksiaalikaapeleiden testaukseen. Tunnistaa oikosulut, avoimet parit ja jaetut parit sekä ristikytkennät.
- Testattavan kaapelin pituus maks. 300 m
- Vakio- ja cross-over LAN-kaapelit. T568 A/B
- Näyttää erilliset testi- ja virheenkorjaustilat
- Skannaa kaapelin automaattisesti, kun se liitetään.



SPINNER SISÄPEITTOTUOTTEET 4.3-10 -LIITTIMILLÄ

SYMMETRISET TEHONJAKAJAT

| SPINNER tuotenumero | Tyyppi | Taajuusalue | Tehonkesto | PIM 3rd @ 2x43 dBm |
|---------------------|----------------|--------------|------------|-------------------------------|
| BN 818266 | 2-tie | 694-3800 MHz | 500 W | ≤ -160 dBc typ. ≤ -165 dBc |
| BN 818267 | 3-tie | | | |
| BN 818268 | 4-tie | | | |
| BN 818269 | 2-tie | 350-3800 MHz | 400 W | ≤ -155 dBc typ. ≤ -160 dBc |
| BN 818273 | 3-tie | | | |
| BN 818274 | 4-tie | | | |
| BN 433006 | 2-tie, in-line | 380-3800 MHz | 200 W | ≤ -160 dBc typ. ≤ -165 dBc |
| BN 433007 | 3-tie, in-line | | | |
| BN 433008 | 4-tie, in-line | | | |



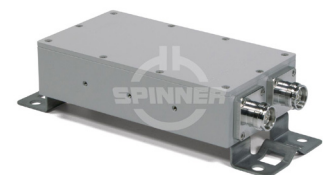
TAPPERIT (epäsymmetriset tehonjakajat)

| SPINNER tuotenumero | Kyt Kentä | Taajuusalue | Suuntaavuus | PIM 3rd @ 2x43 dBm |
|---------------------|-----------|---------------------------------|--|-------------------------------|
| BN 923014 | 4.8 dB | 694-2700 MHz | Suuntaavuus ≥ 20 dB | ≤ -155 dBc typ. ≤ -160 dBc |
| BN 923001 | 6.0 dB | | | |
| BN 923003 | 7.0 dB | | | |
| BN 923006 | 8.0 dB | | | |
| BN 923007 | 10.0 dB | | | |
| BN 923008 | 13.0 dB | | | |
| BN 923009 | 15.0 dB | | | |
| BN 923012 | 20.0 dB | | | |
| BN 923013 | 30.0 dB | | | |
| BN 818449 | 4.8 dB | 690-2170 MHz / 2300-3800 MHz | Ei suuntaavuus- vaikutusta. | ≤ -153 dBc typ. ≤ -155 dBc |
| BN 818450 | 6.1 dB | | | |
| BN 818451 | 7.0 dB | | | |
| BN 818452 | 8.6 dB | | | |
| BN 818453 | 9.5 dB | | | |
| BN 818454 | 10.4 dB | | | |
| BN 818455 | 13.0 dB | | | |
| BN 818456 | 15.1 dB | | | |
| BN 818457 | 20.1 dB | | | |
| BN 818431 | 4.8 dB | 350-3800 MHz | Suuntaavuus ≥ 18 dB | ≤ -155 dBc typ. ≤ -160 dBc |
| BN 818432 | 6.0 dB | | | |
| BN 818433 | 7.0 dB | | | |
| BN 818434 | 8.0 dB | | | |
| BN 818435 | 10.0 dB | | | |
| BN 818436 | 13.0 dB | | | |
| BN 818437 | 15.0 dB | | | |
| BN 818438 | 20.0 dB | | | |
| BN 818439 | 30.0 dB | | | |
| BN 818458 | 4.8 dB | 380-3800 MHz | Ei suuntaavuus- vaikutusta. Kompakti In- line –design. | ≤ -155 dBc typ. ≤ -160 dBc |
| BN 818459 | 6.0 dB | | | |
| BN 818460 | 7.0 dB | | | |
| BN 818461 | 8.0 dB | | | |
| BN 818462 | 10.0 dB | | | |
| BN 818463 | 13.0 dB | | | |
| BN 818464 | 15.0 dB | | | |
| BN 818465 | 20.0 dB | | | |



DIPLEXERIT

| SPINNER tuotenumero | Taajuusalueet | PIM 3rd @ 2x43 dBm |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|
| BN 570762 | 0-490/694-2700,3300-3800 MHz | ≤ -155 dBc typ. ≤ -160 dBc |
| BN 570744 | 350-960/1710-3800 MHz | ≤ -155 dBc typ. ≤ -160 dBc |
| BN 570732 | 0-2700 / 3300-3800 MHz | ≤ -155 dBc typ. ≤ -160 dBc |



HYBRIDIT

| SPINNER tuotenumero | Tyyppi | Taajuusalue | Vaimennus / kytkentä | Isolaatio | PIM 3rd @ 2x43 dBm |
|---------------------|--------|--------------|----------------------|-----------|------------------------------|
| BN 753359 | 2x2 | 350-2700 MHz | 3.0 dB ± 1.0 dB | ≥ 23dB | ≤ -155 dBc typ. ≤ -160 dBc |
| BN 753366 | 2x2 | 694-2700 MHz | 3.0 dB ± 0.5 dB | ≥ 30dB | ≤ -160 dBc typ. ≤ -165 dBc |
| BN 923083 | 2x2 | 694-3800 MHz | 3.0 dB ± 1.0 dB | ≥ 25dB | ≤ -155 dBc typ. ≤ -160 dBc |
| BN 753393 | 2x2 | 380-3800 MHz | 3.05 dB ± 0.6 dB | ≥ 30 dB | ≤ -160 dBc typ. ≤ -165 dBc |
| BN 570685 | 3x3 | 694-2700 MHz | 5.0 dB ± 1.3 dB | ≥ 23dB | ≤ -155 dBc typ. ≤ -160 dBc |
| BN 570635 | 3x3 | 694-2700 MHz | 5.0 dB ± 1.2 dB | ≥ 30dB | ≤ -160 dBc typ. ≤ -165 dBc |
| BN 570754 | 3x3 | 380-3800 MHz | 5.0 dB ± 1.2 dB | ≥ 28dB | ≤ -160 dBc typ. ≤ -165 dBc |
| BN 570680F001 | 4x4 | 350-2700 MHz | 6.0 dB ± 1.5 dB | ≥ 23dB | ≤ -160 dBc typ. ≤ -165 dBc |
| BN 570680 | 4x4 | 350-2700 MHz | 6.0 dB ± 1.5 dB | ≥ 23dB | ≤ -155 dBc typ. ≤ -160 dBc |
| BN 570742 | 4x4 | 694-2700 MHz | 6.0 dB ± 1.0 dB | ≥ 25dB | ≤ -160 dBc typ. ≤ -165 dBc |
| BN 570634 | 4x4 | 694-2700 MHz | 6.0 dB ± 1.0 dB | ≥ 30dB | ≤ -160 dBc typ. ≤ -165 dBc |
| BN 570681 | 4x4 | 694-3800 MHz | 6.0 dB ± 1.5 dB | ≥ 23dB | ≤ -155 dBc typ. ≤ -160 dBc |
| BN 570755 | 4x4 | 380-3800 MHz | 6.0 dB ± 1.2 dB | ≥ 28dB | ≤ -160 dBc typ. ≤ -165 dBc |


KUORMAT / PÄÄTTEET

Hybridien käyttämättömien ulostulojen päättämiseen 20, 50, 100, 150 tai 200 W low PIM kuorma.
Hybridien käyttämättömien sisäänmenojen päättämiseen 2 tai 5 W tavallinen päätte.

| SPINNER tuotenumero | Tehon-kesto | Taajuusalue | Liitin | PIM 3rd @ 2x43 dBm |
|---------------------|-------------|--------------|---------------|---|
| BN 594282 | 20 W | 350-3800 MHz | 4.3-10 naaras | ≤ -140 dBc typ. ≤ -145 dBc @ 350-694 MHz ≤ -150 dBc typ. ≤ -155 dBc @ 694-800 MHz ≤ -160 dBc typ. ≤ -165 dBc @ 800-3000 MHz |
| BN 594283 | 50 W | | | |
| BN 594284 | 100 W | | | |
| BN 594285 | 150 W | | | |
| BN 594278 | 200 W | | | |
| BN 531702 | 2 W | 0-4000 MHz | 4.3-10 uros | - |
| BN 531726 | 5 W | 0-7000 MHz | 4.3-10 uros | - |


ANTENNIT

| SPINNER tuotenumero | Tyyppi | PIM 3rd @ 2x43 dBm |
|---------------------|--|--------------------|
| BN A77141 | SISO V-Pol Omni 694-2700 MHz | ≤ -153 dBc |
| BN A77145 | SISO V-Pol Omni 694-4000 MHz | ≤ -153 dBc |
| BN A77143 | SISO H-Pol Omni Thin 694-4000MHz | ≤ -153 dBc |
| BN A77140 | SISO V-Pol Directional Panel 694-4000 MHz | ≤ -153 dBc |
| BN A77146 | SISO H-Pol Omni Thin 617-6000 MHz | ≤ -153 dBc |
| BN A77137C0001 | SISO H-Pol Omni Thin 380-2700 MHz | ≤ -150 dBc |
| BN A77144 | SISO V-Pol Omni 380-6000 MHz | ≤ -153 dBc |
| BN A77684 | SISO H-Pol Omni Thin 350MHz-6000MHz (Ø290mm) | ≤ -150 dBc |
| BN A77149C0002 | SISO V-Pol Directional Panel 380-4000 MHz | ≤ -150 dBc |
| BN A77147 | MIMO HH-Pol Omni Thin 694-4000 MHz | ≤ -153 dBc |
| BN A77142C0001 | MIMO VH-Pol Omni Semi-thin 694-4000 MHz | ≤ -150 dBc |
| BN A77138 | MIMO VH-Pol Directional Panel 694-4000 MHz | ≤ -153 dBc |
| BN A77139 | MIMO X-Pol Directional Panel 694-4000 MHz | ≤ -153 dBc |


ANTENNITARVIKKEET

Antennien aluslevyillä voidaan vähentää kattorakenteista johtuvia ongelmia.

| SPINNER tuotenumero | Tuotekuvaus |
|---------------------|---|
| BN A77698 | Absorbing base for 220 and 266 mm antennas (thin SISO & MIMO BN A77147) |
| BN A77697 | Absorbing base for 218 mm antenna (MIMO BN A77142/-C0001) |



Datasivut: <https://products.spinner-group.com/>

CAT6 U/UTP

CU ohut Ø3,6 mm erittäin joustava verkkokaapeli, jossa myös pienikokoinen liitin

3µ kullatut kontaktit PVC
Cat 6 pakkaus sisältää testiraportin
salpasuoja, EIA/TIA 568B
Ø3,6 mm, 250 MHz, AWG 30/7 monisäikeinen



| 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 |

CAT6 U/UTP

Verkkokaapeli ulkokäyttöön PE/CCA

UV-suojattu, vesitiivis, tuplavaippa
kullatut kontaktit
salpasuoja, EIA/TIA 568B
Ø6,2 mm, 250 MHz, AWG 24/1 lanka



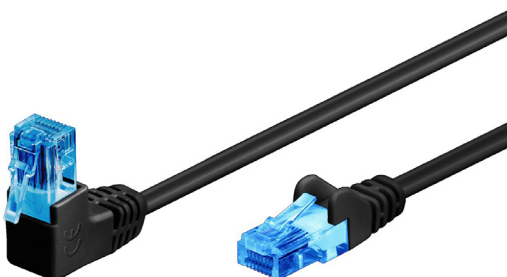
| pituus m | musta |
|----------|---------------|
| 10,00 | 94389 7234611 |
| 15,00 | 94391 7234612 |
| 20,00 | 94392 7234613 |
| 30,00 | 94393 7234614 |
| 40,00 | 94394 7234615 |
| 50,00 | 94395 7234616 |
| 60,00 | 94396 7234617 |
| 75,00 | 94397 7234618 |

CAT6a U/UTP

CCA verkkokaapeli 90° kulma

Ø5,9 mm, 500 MHz,
AWG 24/7 monisäikeinen

| pituus m | 1 x 90° |
|----------|---------|
| 0,25 | 51527 |
| 0,50 | 51258 |
| 1,00 | 51529 |
| 2,00 | 51530 |
| 3,00 | 51531 |
| 5,00 | 51532 |
| 10,00 | 51533 |



CAT5e U/UTP

CCA verkkokaapeli 90° kulmaliiittimillä

3µ kullatut kontaktit PVC, EIA/TIA 568B
Ø4,9 mm, 100 MHz, AWG 26/7 monisäikeinen

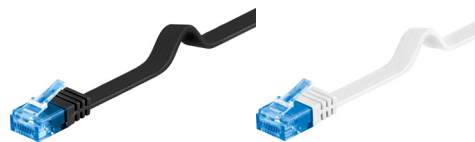
| pituus m | 1 x 90° | 2 x 90° |
|----------|---------|---------|
| 0,25 | 94169 | 96084 |
| 0,50 | 94170 | 96085 |
| 1,00 | 94171 | 96086 |
| 2,00 | 94172 | 96087 |
| 3,00 | 94173 | 96088 |
| 5,00 | 94174 | 96089 |
| 10,00 | 94193 | 96090 |



CAT6a U/UTP

CU, suojaamaton parikierretty litteä

10 Gigabit (10/100/1000/10000 Mbit) verkoille
 kaksoissuojattu, 3µ kullatut kontaktit
 Cat 6(A) testattu, pakkaus sisältää testiraportin
 pituusmerkinnät liittimissä, pieni lyhyt liitin ilman salpasuojaa,
 EIA/TIA 568B 1,5 x 6 mm, 500 MHz, AWG 32/7 monisäikeinen



| 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 |

CAT6 U/UTP

CCA (copper-clad aluminium) suojaamaton parikierretty

kaksoissuojattu, 3µ kullatut kontaktit pituusmerkinnät liittimissä, salpasuoja, EIA/TIA 568B
 Ø5,8 mm, 250 MHz, AWG 24/7 monisäikeinen

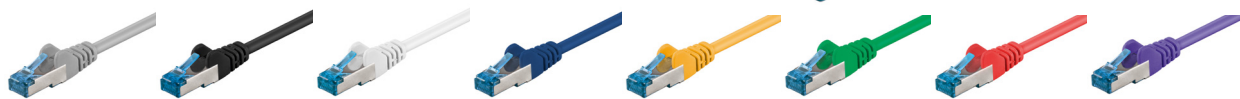


| pituus m | harmaa | musta | valkoinen | sininen | keltainen | vihreä | punainen | violetti |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 0,25 | 95250 7234621 | 95255 7234624 | 95257 7234626 | 95247 7234619 | 95249 7234620 | 95251 7234623 | 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 7234554 | 68680 7234568 | 68635 7234558 | 68452 7234552 | 68453 7234553 | 68400 7234514 | 68401 7234515 | 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 | | 98284 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 7234647 | 95661 7234644 | | 95660 | 95663 7234646 | 95666 | |
| 30,00 | 68414 7234524 | | | | | | | |

CAT6a S/FTP (PiMF)

LSZH halogen-free, CU parit suojattu erikseen metallifoliolla
yksi yhteinen suoja (verkko)

10 Gigabit (10/100/1000/10000 Mbit) verkoille, kaksoissuojattu, 50µ kullatut kontaktit
Cat 6(A) testattu, pakkaus sisältää testiraportin, pituusmerkinnät liittimissä,
salpasuoja, EIA/TIA 568B Ø6 mm, 500 MHz, AWG 27/7 monisäikeinen

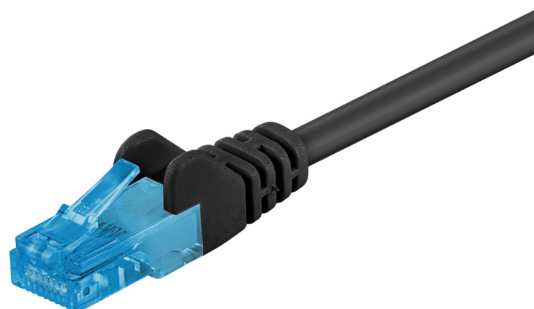
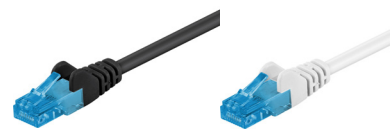


| pituus m | harmaa | musta | valkoinen | sininen | keltainen | vihreä | punainen | violetti |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 0,25 | 94137 7234732 | 94152 7234737 | 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 7234684 | 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 | | | | | |

CAT6a U/UTP

LSZH halogen-free, CU
suojaamaton parikerretty

10 Gigabit (10/100/1000/10000 Mbit) verkoille
kaksoissuojattu, 50µ kullatut kontaktit
Cat 6(A) testattu, pakkaus sisältää testiraportin
pituusmerkinnät liittimissä, salpasuoja, EIA/TIA 568B
Ø5 mm, 500 MHz, AWG 26/7 monisäikeinen



| pituus m | musta | valkoinen |
|----------|---------------|---------------|
| 0,25 | 55404 7234649 | 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 7234671 |
| 50,00 | 55416 7234660 | 59835 7234673 |

SDI = Serial Digital Interface

- **Yhden** kaapelin ratkaisu digitaaliseen kuvan- ja äänensirtoon
- Ensisijaisesti **broadcast** -sovellukset (standardin määrittelee SMPTE = Society of Motion Picture and Television Engineers)
- Kaikki kontrollisignaalit samassa johtimessa "peräkkäin"
- BNC-liitin, 75 Ohm koaksiaalikaapelointi
- Sarjamuotoinen dataliikenne
- Rajattu resoluutiotuki
- 32 kanavaa PCM audio
- Ei kopiosuojausta, Ei laiteohjausta
- Siirtoetäisyyttä **rajoittaa vaimentuma**. Vastaanottimen tulee standardin mukaan selvittää 20 dB vaimennuksesta
- kellotaajuuden puolikkaalla
- Vaimennus on verrannollinen **kaapelin paksuuteen** - valmistajat mitoittavat kaapelit 100 m vaimentuman mukaan



SDI 75 ohm vihreä kiinteäasennus FRNC

| | | |
|----------------|---------|---|
| VD083SH | 0.8/3.7 | Ø6,0 mm (BNC-uros 50130837) |
| VD104SH | 1.0/4.8 | Ø7,0 mm (BNC-uros 50131048) 0259095 |
| VD167SH | 1.6/7.2 | Ø10,2 mm (BNC-uros 50131673) 0259103 |

Eca 500 m rulla



Flex SDI 75 ohm musta mobilekäyttö PUR

| | | |
|----------|----------|-----------------------------|
| VD083LP | 0.8/3.7 | Ø6,0 mm (BNC-uros 50130837) |
| VD125LPS | 1.2L/4.8 | Ø7,1 mm |

500 m rulla



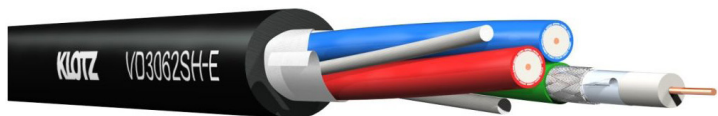
| Video formaatti | | 1080p | 4K | 4K |
|-----------------------------|--|------------|------------|------------|
| video resoluutio (pikseliä) | | 1080p60 | 2160p30 | 2160p60 |
| bittinopeus | | 3 Gb/s | 6 Gb/s | 12 Gb/s |
| standardi | | SMPTE 424M | SMPTE 2081 | SMPTE 2082 |
| käyttö | | 3G-SDI | 6G-SDI | 12G-SDI |

| Kaapeli | Tyyppi | käyttö | Ominaisuus | BNC-uros TT | BNC-uros Neutrik | maksimipituudet |
|----------------|---------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------|----------------------|------------------------------|
| VD062SH | V06/28 | kiinteäasennus | FRNC Eca/ Ø4,5 mm lanka | | NBNC75 BFG7X | 44 m 61 m 42 m |
| VD083LP | V08L/37 | mobilekäyttö | PUR flex / Ø6,1 mm monisäikeinen | 50130837 | NBNC75 BJP9X | 46 m 62 m 40 m |
| VD083SH | V08/37 | kiinteäasennus | FRNC Eca Ø6,0 mm lanka | 50130837 | NBNC75 BLP9X | 60 m 83 m 57 m |
| VD104SH | V10/48 | kiinteäasennus | FRNC /Eca Ø6,9 mm lanka | 50131048 | NBNC75 BTU11X | 76 m 104 m 70 m |
| VD125LPS | V12L/48 | mobilekäyttö | PUR flex / Ø7,1 mm monisäikeinen | | NBNC75 BWU13 | 68 m 90 m 57 m |
| VD167SH | V16/72 | kiinteäasennus | FRNC Eca Ø10,2 mm monisäikeinen | 50131673 | NBLC75 BVZ1 | 122 m 165 m 110 m |

Huomaa, että kaapelin pituustiedot ovat arvioituja laskentaa varten. Todelliset enimmäispituudet riippuvat käytetystä laitteesta ja voivat vaihdella. Klotzilta ja Taskerilla valikoimissaan myös muita SDI-kaapeleita. Kysy lisää myynnistämme.

Koaksiaalikaapeli 3 x SDI 75 ohm

VD3062SH 3 x 0.6/2.8AF Ø4,5 mm musta Eca



Välijohto SDI BNC-uros/BNC-uros vihreä, FRNC

| | | | |
|---------------|------|------------|-------------------|
| VH6H1N0020 | 2 m | 0.6/2.8 AF | Neutrik BNC |
| VH6H1N0050 | 5 m | 0.6/2.8 AF | Neutrik BNC |
| VH6H1N0100 | 10 m | 0.6/2.8 AF | Neutrik BNC |
| VU08H1DS00200 | 2 m | 0.8/3.7 AF | Damar & Hagen BNC |
| VU08H1DS00500 | 5 m | 0.8/3.7 AF | Damar & Hagen BNC |
| VU08H1DS01000 | 10 m | 0.8/3.7 AF | Damar & Hagen BNC |

(tehdastoimituksena 0,25- 20 m)



BNC-uros puristettava SDI 75 ohm/6 GHz

| | | |
|----------|---------|----------------|
| 50130837 | 0.8/3.7 | VD083SH (1505) |
| 50131048 | 1.0/4.8 | VD104SH (1694) |
| 50131673 | 1.6/7.3 | VD167SH (7731) |



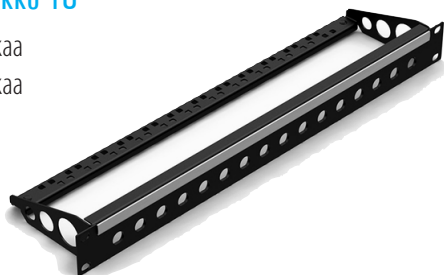
BNC-läpivienti 75 ohm

| | |
|------------|-----------|
| 2052251 | 0- 4 GHz |
| 2052251-12 | 0- 12 GHz |



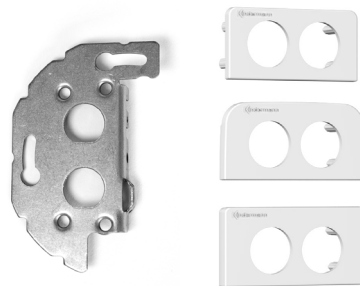
19" räkkipaneeli BNC-aukko 1U

| | |
|-----------|------------|
| 191U20BNC | 20 paikkaa |
| 191U16BNC | 16 paikkaa |



Kinderman KDC-sarjan levy kahdella BNC-aukolla

7456000538B
esim. 20522011



Puristuspihti SDI 0.8/3.7 ja 1.0/4.8 liittimille

HT336G4



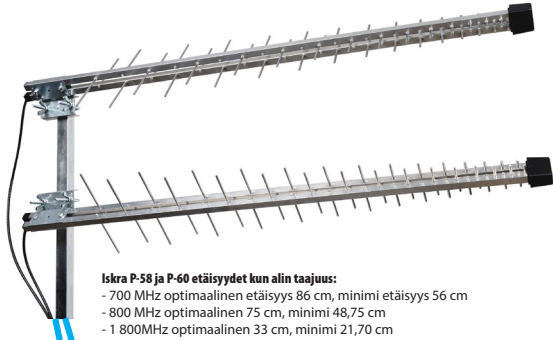
Klotz kaapelirulla keikkakäyttöön, fle x i UHD 0.8/3.7 DZ Damar & Hagen BNC liittimillä.

Klotzilta tilaukselta 20- 50 m keloja



P-60MIMO

tai lyhyempi versio P-32MIMO
jos etäisyys tukiasemaan on lyhyempi.



Iskra P-58 ja P-60 etäisyydet kun alin taajuus:
- 700 MHz optimaalinen etäisyys 86 cm, minimi etäisyys 56 cm
- 800 MHz optimaalinen 75 cm, minimi 48,75 cm
- 1 800MHz optimaalinen 33 cm, minimi 21,70 cm

Antenneissa valmiit 10 m kaapelit. Käytä jatko kaapeleina L071072xxx pituuden mukaan. 1,5-10 m. Pyri mahdollisimman lyhyeen kaapelin vetoon. Pituuden kasvaessa yli 10 m, suosittelemme EcoFlex10 käyttöä. Yli 20m vedoissa EcoFlex 15, yli 30m Eupen 7/8"

Kiinnitä antennit tukevasti rakennuksen seinään. Teleskooppikiinnike P2158 tai P2156 Harjakiinnike P2416 Jatkettava 2 m masto 437L2

RUT360**4G/LTE/WLAN-reititin Cat6 1xSIM**

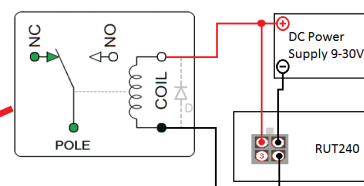
- Teltonikan myydyimmän RUT240 reitittimen päivitetty versio. RUT360 on myös hyvin kompaktin kokoinen reititin kuten edeltäjänsä. 300 Mbps nopeus on mahdollista "Carrier Aggregationin" ansiosta.
- 4G (Cat 6), maksiminopeus 300 Mbps
- WiFi 802.11 b/g/n
- Kestävä alumiinikotelo
- Turvallisuus: Palomuuri ja tuki useammalle VPN- palvelulle
- Etähallinta Teltonikan RMS-palvelun avulla (1 kk veloituksetta)



WiFi antenneina voidaan käyttää mukana toimitettavia antenneja tai vaihtoehtoisesti erillisiä antenneja. esim. Poynting WLAN-60 Voit käyttää myös P-60MIMO antenna WiFi taajuuksille.



Virransyöttö reitittimelle joko POE24 injektorilla tai 058R-00229 virtakaapelilla 9-50 V. Pakkauksessa toimitetaan 240 VAC virtalähde.



Teltonikan reitittimissä on kaksi IO väylää input/output. Output väylällä voit esim. ohjata releitä. Ja releellä voit ohjata vaikka lämmittimen etänä päälle vain lähettämällä Teltonikan reitittimelle tekstiviestin.

■ LAN
■ 50 ohm Coax
■ USB
■ DC
■ I/O

PANORAMA ANTENNAS

Poynting
Making wireless happen

SCOUT®
Professional Marine Antennas Made In Italy

TELTONIKA

SMARTEQ™
WIRELESS

RUTX12 4G/LTE/WLAN-reititin Cat6 2xSIM 2xLTE MOD load balancing

- Kaksi SIM-korttia voi olla yhtäaikaan aktiivisena. Tällöin on mahdollista saavuttaa 600 Mbps maksiminopeus usemman käyttäjän kesken (Load Balancing). Yksittäisen käyttäjän maksiminopeus on 300 Mbps.
- Huonossa kentässä reititin voi käyttää automaattisesti paremmin kuuluvaa operaattoria. "Instant failover switching"
- 5x Gigabit Ethernet liittintä (nopeus 1000 Mbps)
- Dual Wlan 2.4 ja 5 GHz , tukee 802.11ac standardia, nopeus jopa 867 Mbps
- Etähallinta Teltonikan RMS-palvelun avulla

Antennien etäisyys
toisistaan vähintään 1 m

OMNI-402

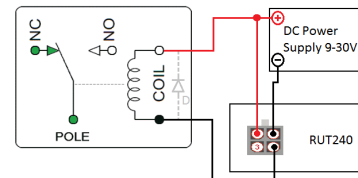


Antenneissa valmiit 2 m kaapelit. Tarvittaessa voit jatkaa kaapeleita. L071072xxx pituuden mukaan. 1,5 - 10 m. Pyri mahdollisimman lyhyeen kaapelin vetoon. Pituuden kasvaessa yli 10 m, suosittelemme EcoFlex10 käyttöä. Yli 20 m vedoissa EcoFlex 15, yli 30 m Eupen 7/8"

WiFi antenneina voidaan käyttää mukana toimitettavia antenneja tai vaihtoehtoisesti erillisiä antenneja. esim. Smarteq 710300



Virransyöttö reitittimelle joko POE24 injektorilla tai 058R-00229 virtakaapelilla 9-50 V. Pakkauksessa toimitetaan 240 VAC virtalähde.

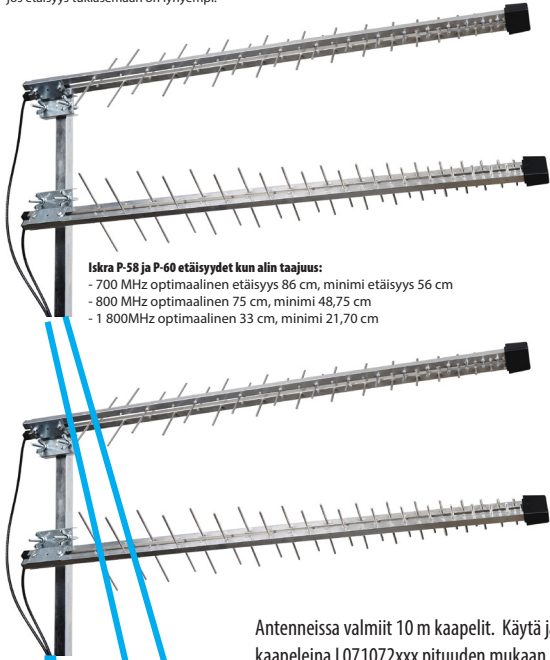


Kaikkissa Teltonikan reitittimissä on kaksi IO väylää input/output. Output väylällä voit esim. ohjata releitä. Ja releellä voit ohjata vaikka lämmittimen etänä päälle vain lähettämällä Teltonikan reitittimelle tekstiviestin.

LAN
50 ohm Coax
USB
DC
I/O

2xP-60MIMO

tai lyhyempi versio P-32MIMO
jos etäisyys tukiasemaan on lyhyempi.



Iskra P-58 ja P-60 etäisyydet kun alin taajuus:

- 700 MHz optimaalinen etäisyys 86 cm, minimi etäisyys 56 cm
- 800 MHz optimaalinen 75 cm, minimi 48,75 cm
- 1 800MHz optimaalinen 33 cm, minimi 21,70 cm

Antenneissa valmiit 10 m kaapelit. Käytä jatko-kaapeleina L071072xxx pituuden mukaan. 1,5-10 m. Pyri mahdollisimman lyhyeen kaapelin vetoon. Pituuden kasvaessa yli 10 m, suosittelemme EcoFlex10 käyttöä. Yli 20 m vedoissa EcoFlex 15, yli 30 m Eupen 7/8"

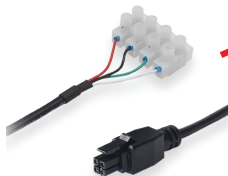
Kiinnitä antennit tukevasti rakennuksen seinään. Teleskooppikiinnike P2158 tai P2156. Harjakiinnike P2416. Jatettava 2 m masto 437L2.



WiFi antenneina voidaan käyttää mukana toimitettavia antenneja tai vaihtoehtoisesti erillisiä antenneja. esim. Poynting WLAN-60 tai Panoraman W24-58-CP-9



Virransyöttö reitittimelle joko POE24 injektorilla tai 058R-00229 virtakaapelilla 9-50 V. Pakkauksessa toimitetaan 240 VAC virtalähde.



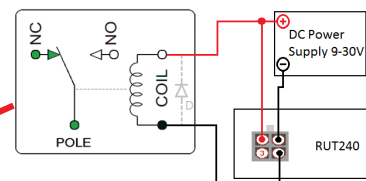
RUTX50

4G/5G/WLAN-reititin
Cat20 2xSIM

- * Huippunopea 5G-reititin, jopa 3.3 Gbps nopeus
- * Tukee SA- ja NSA 5G-verkkoja
- * Pieni viive (ping) 5G-tekniikan ansiosta
- * Kaksi SIM-korttipaikkaa. Toista SIM-korttia voidaan käyttää yhteyden varmistamiseen.
- * Dual Band WiFi 5 mahdollistaa jopa 150 yhtäaikaista käyttäjää
- * Etähallittava RSM-sovelluksen kautta
- * Virransyöttö: 4-napainen virtaliitin, jännite 9-50 VDC
- * Antenniliittimet:
4xSMA-uros (4G/5G),
2xRP SMA-uros (WLAN)
1xSMA-uros (GNSS)



PANORAMA
ANTENNAS



Teltonikan reitittimissä on kaksi IO väylää input/output. Output väylällä voit esim. ohjata releitä. Ja releellä voit ohjata vaikka lämmittimen etänä päälle vain lähettämällä Teltonikan reitittimelle tekstiviestin.

- LAN
- 50 ohm Coax
- USB
- DC
- I/O



WMM4G-6-60-05NJ 6/9 dBi 4xN-naaras
WMM4G-6-60-5SP 6/9 dBi 4xSMA-uros 5 kaapeli



DWMM4-6-60-05NJ 5/7 dBi 4xN-naaras
DWMM4-6-60-5SP 5/7 dBi 4xSMA-uros 5 kaapeli



PANORAMA ANTENNAS

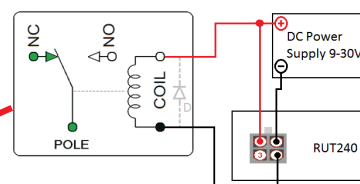
RUTX50

4G/5G/WLAN-reititin Cat20 2xSIM

- * Huippunopea 5G-reititin, jopa 3.3 Gbps nopeus
- * Tukee SA- ja NSA 5G-verkkoja
- * Pieni viive (ping) 5G-tekniikan ansiosta
- * Kaksi SIM-korttipaikkaa. Toista SIM-korttia voidaan käyttää yhteyden varmistamiseen.
- * Dual Band WiFi 5 mahdollistaa jopa 150 yhtäaikaista käyttäjää
- * Etähallittava RSM-sovelluksen kautta
- * Virransyöttö: 4-napainen virtaliitin, jännite 9-50 VDC
- * Antenniliittimet:
4xSMA-uros (4G/5G),
2xRP SMA-uros (WLAN)
1x SMA-uros (GNSS)

Käytä jatkoakaapeleina SMA liittimille L071072xxx pituuden mukaan 1,5-10 m. N-naaras kaapelit koodilla D071031xxx pituuden mukaan 0,3-15m. Pyri mahdollisimman lyhyeen kaapelin vetoon. Pituuden kasvaessa yli 10 m, suosittelemme EcoFlex10 käyttöä. Yli 20m vedoissa EcoFlex 15, yli 30m Eupen 7/8"

Kiinnitä antennit tukevasti rakennuksen seinään. Teleskooppikiinnike P2158 tai P2156. Harjakiinnike P2416 Jatettava 2 m masto 437L2.



Teltonikan reititimissä on kaksi IO väylää input/output. Output väylällä voit esim. ohjata releitä. Ja releellä voit ohjata vaikka lämmittimen etänä päälle vain lähettämällä Teltonikan reititimmelle tekstiviestin.

- LAN
- 50 ohm Coax
- USB
- DC
- I/O



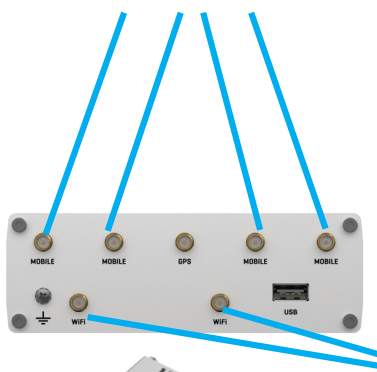
XPOL-24-V1-02 8,5/11 dBi 4xN-naaras
XPOL-24-V1-01 8,5/11 dBi 4xSMA-uros 5 kaapeli



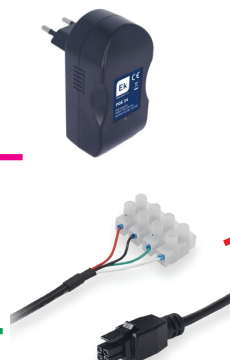
XPOL-1-5G-4 3 dBi dBi
4xSMA-uros 5 kaapeli



WiFi antennina voidaan käyttää mukana toimitettavia antenneja tai vaihtoehtoisesti erillistä antenneja. esim. Poynting WLAN-60 tai Panoraman W24-58-CP-9



Virransyöttö reititimmelle joko POE24 injektorilla tai 058R-00229 virtakaapelilla 9-50 V. Pakkauksessa toimitetaan 240 VAC virtalähde.



1. MiMo LTE/WiFi-antenni, antennit erikseen

RUT360

4G/LTE/WiFi-reititin Cat6 1 x SIM
WiFi 802.11 b/g/n

4G



LPMM-6-60 valkoinen
LPMMB-6-60 musta

UN ECE R118.03 ja EN45545-2 hyväksynnät
Tehokas 4G/5G 2x2 MiMo-antenni
Taajuus 617-6000 MHz +
vahvistus 5-10 dBi
kaapelit 2 x 0,3 m SMA-uros
mitat Ø184 mm, korkeus 73 mm

pinta-asennus,
mutterikiinnitys/liimattava.



RF-välijohto SMA-uros/SMA-naaras
LMR200 musta (D071072... versiot
Bedean HFX50 kaapelilla)

L071072015 1,5 m
L071072025 3 m
L071072050 5 m
L071072075 7,5 m
L071072100 10 m



CM2-24-58-2RPSP valkoinen

WiFi DUAL antenni 2.4/5.8 GHz
2x2 MiMo 2 m SMA-RP-uros
mitat Ø115 mm, korkeus 30 mm



RF-välijohto RP SMA-uros/RP SMA-naaras
HFX50 musta

D074073025 2,5
D074073040 4 m
D074073050 5 m
D074073060 6 m
D074073100 10 m



058R-00229

Virtakaapeli riviliittimellä
virta, maa, IO in/out



PR5MEC12

Pinta-asennuskiinnike
Teltonikan reitittimille



2. MiMo LTE/WiFi-yhdistelmäantenni

RUT360

4G/LTE/WiFi-reititin Cat6 1 x SIM
WiFi 802.11 b/g/n.

4G



LPMDM-6-60-24-58 valkoinen
LPMDMB-6-60-24-58 musta

UN ECE R118.03 ja EN45545-2 hyväksynnät
Tehokas 4G/5G 2x2 MiMo-antenni
2x2 LTE 617-6000 MHz +
2x2 WiFi 2,4-5,8 GHz
vahvistus 5-10 dBi
kaapelit
LTE 2 x 0,3 m SMA-uros
WiFi 2 x 0,3 m RP SMA-uros
mitat Ø184 mm, korkeus 73 mm

pinta-asennus,
mutterikiinnitys/liimattava.



RF-välijohto SMA-uros/SMA-naaras
LMR200 musta (D071072... versiot
Bedean HFX50 kaapelilla)

L071072015 1,5 m
L071072025 3 m
L071072050 5 m
L071072075 7,5 m
L071072100 10 m



RF-välijohto RP SMA-uros/RP SMA-naaras
HFX50 musta

D074073025 2,5
D074073040 4 m
D074073050 5 m
D074073060 6 m
D074073100 10 m



058R-00229

Virtakaapeli riviliittimellä
virta, maa, IO in/out



PR5MEC12

Pinta-asennuskiinnike
Teltonikan reitittimille



3. MiMo LTE/WiFi/GPS-yhdistelmäantenni

RUTX11

4G/LTE/WiFi-reititin Cat6 2 x SIM
WiFi 802.11b/g/n/ac / GPS/GNSS

4G



LGMDM-6-60-24-58 valkoinen
LGMDMB-6-60-24-58 musta

UN ECE R118.03 ja EN45545-2 hyväksynnät
Tehokas 4G/5G 2x2 MiMo-antenni
2x2 LTE 617-6000 MHz +
2x2 WiFi 2,4-5,8 GHz
1 GPS/GNSS
vahvistus 5-10 dBi
kaapelit
LTE 2 x 0,3 m SMA-uros
WiFi 2 x 0,3 m RP SMA-uros
GPS 0,3 m FME-naaras
mitat Ø184 mm, korkeus 73 mm

pinta-asennus,
mutterikiinnitys/liimattava.



RF-välijohto SMA-uros/SMA-naaras
LMR200 musta (D071072... versiot
Bedeau HFX50 kaapelilla)

| | |
|------------|-------|
| L071072015 | 1,5 m |
| L071072025 | 3 m |
| L071072050 | 5 m |
| L071072075 | 7,5 m |
| L071072100 | 10 m |



RF-välijohto RP SMA-uros /
RP SMA-naaras HFX50 musta

| | |
|------------|------|
| D074073025 | 2,5 |
| D074073040 | 4 m |
| D074073050 | 5 m |
| D074073060 | 6 m |
| D074073100 | 10 m |



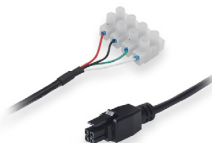
RF-välijohto SMA-uros /
FME-uros HFX50

| | |
|------------|-----|
| D071081030 | 3 m |
| D071081040 | 4 m |
| D071081070 | 7 m |



O58R-00229

Virtakaapeli riviliittimellä
virta, maa, IO in/out



PR5MEC12

Pinta-asennuskiinnike
Teltonikan reitittimille



4. 4x4 MiMo 5G/WiFi/GPS-antenni

RUTX50

4G/5G/WiFi-reititin Cat20 2 x SIM
WiFi 802.11b/g/n/ac / GPS/GNSS

5G



LGMDM4-6-60-24-58 valkoinen
LGMDM4B-6-60-24-58 musta

UN ECE R118.03 ja EN45545-2 hyväksynnät
Tehokas 4G/5G 4x4 MiMo-antenni
4x4 LTE 617-6000 MHz +
2x2 WiFi 2,4-5,8 GHz
1 GPS/GNSS
vahvistus 5-9 dBi
kaapelit
LTE 4 x 0,3 m SMA-uros
WiFi 2 x 0,3 m RP SMA-uros
GPS 0,3 m FME-naaras
mitat Ø184 mm, korkeus 79 mm

pinta-asennus,
mutterikiinnitys/liimattava.



RF-välijohto SMA-uros/SMA-naaras
LMR200 musta (D071072... versiot
Bedeau HFX50 kaapelilla)

| | |
|------------|-------|
| L071072015 | 1,5 m |
| L071072025 | 3 m |
| L071072050 | 5 m |
| L071072075 | 7,5 m |
| L071072100 | 10 m |



RF-välijohto RP SMA-uros /
RP SMA-naaras HFX50 musta

| | |
|------------|------|
| D074073025 | 2,5 |
| D074073040 | 4 m |
| D074073050 | 5 m |
| D074073060 | 6 m |
| D074073100 | 10 m |



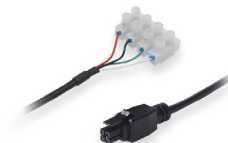
RF-välijohto SMA-uros /
FME-uros HFX50

| | |
|------------|-----|
| D071081030 | 3 m |
| D071081040 | 4 m |
| D071081070 | 7 m |



O58R-00229

Virtakaapeli riviliittimellä
virta, maa, IO in/out



PR5MEC12

Pinta-asennuskiinnike
Teltonikan reitittimille



5. Reititinkotelo mastoon + RUTX50

RUTX50

Huippunopea Cat20 5G-reititin.

5G



EPNT-4-17

Reititinkotelo 4G/5G/Dual WiFi ympärisäteilevä 4x4 MiMo, vahvistus 3 dBi Seinä-, masto- tai pinta-asennus IP67



CAT6-välijohto ulkokäyttöön U/UTP musta CCA CU PE

| | |
|-------|------|
| 94389 | 10 m |
| 94391 | 15 m |
| 94392 | 20 m |
| 94393 | 30 m |
| 94394 | 40 m |
| 94395 | 50 m |
| 94396 | 60 m |
| 94397 | 75 m |



PoE1248-1

PoE-injektori 9-48Vdc passiivinen 1-portti 2,1DC



MC2374L DC-virtajohto avoimet päät



PR5MEC12

Pinta-asennuskiinnike Teltonikan reitittimille

Optio sisäverkon rakentamiseen

PUCK-12 musta
PUCK-12-W valkoinen

TSW110 5 porttinen kytkin 1GB Layer 2
RUTX10 WiFi-tukiasema

WiFi DUAL antenni 2.4/5.8 GHz
2x2 MiMo 2 m SMA-RP-uros
mitat Ø99 mm, korkeus 36 mm



6. MiMo-antenni 4x4 + RUTX50

RUTX50

Huippunopea Cat20 5G-reititin.

5G



OMNI-414

4G/5G veneantenni taaruus 617-3800 MHz 4x4 MiMo vahvistus 4 dBi mitat 750 mm Ø75 mm kaapelit 2 m 4 x SMA-uros marinekierre 1"-14

Scout jalat marinekierteellä



RF-välijohto SMA-uros/SMA-naaras LMR200 musta (D071072... versiot Bedean HFX50 kaapelilla)

| | |
|------------|-------|
| L071072015 | 1,5 m |
| L071072025 | 3 m |
| L071072050 | 5 m |
| L071072075 | 7,5 m |
| L071072100 | 10 m |



058R-00229

Virtakaapeli riviliittimellä virta, maa, IO in/out



PR5MEC12

Pinta-asennuskiinnike Teltonikan reitittimille



Optio sisäverkon rakentamiseen

PUCK-12 musta
PUCK-12-W valkoinen

TSW110 5 porttinen kytkin 1GB Layer 2
RUTX10 WiFi-tukiasema

WiFi DUAL antenni 2.4/5.8 GHz
2x2 MiMo 2 m SMA-RP-uros
mitat Ø99 mm, korkeus 36 mm



7. MiMo-antenni tasaiselle pinnalle + RUTX50

RUTX50

Huippunopea Cat20 5G-reititin.



MiMo-4-04-W valkoinen

MiMo-4-04-B musta

Tehokas 4G/5G 4x4 MiMo-antenni 617-6000 MHz vahvistus 6 dBi, 4 x 2 m kaapelit, SMA-uros mitat Ø160 mm, korkeus 65 mm

Asennus pysty- tai vaakaputkeen, seinään, pinta-asennus, mutterikiinnitys, liimattava. Optio magneettikiinnikkeelle (MBK-3) Antennissa myös marinekierre 1"-14



RF-välijohto SMA-uros/SMA-naaras

LMR200 musta (D071072... versiot Bedean HFX50 kaapelilla)

- L071072015 1,5 m
- L071072025 3 m
- L071072050 5 m
- L071072075 7,5 m
- L071072100 10 m



058R-00229

Virtakaapeli riviliittimellä virta, maa, IO in/out



PR5MEC12

Pinta-asennuskiinnike Teltonikan reitittimille



Optio sisäverkon rakentamiseen

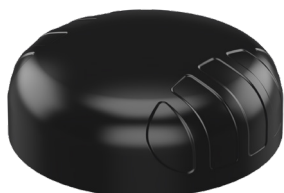
TSW110 5 porttinen kytkin 1GB Layer 2

RUTX10 WiFi-tukiasema



PUCK-12 musta
PUCK-12-W valkoinen

WiFi DUAL antenni 2.4/5.8 GHz
2x2 MiMo 2 m SMA-RP-uros mitat Ø99 mm, korkeus 36 mm



8. MiMo-antenni tasaiselle pinnalle + RUTX50

RUTX50

Huippunopea Cat20 5G-reititin.



MiMo-4-17-W valkoinen

MiMo-4-17-B musta

Tehokas 4G/5G 4x4 MiMo-antenni 617-6000 MHz + 2x2 WiFi 2,4-7,2 GHz + GPS vahvistus 6 dBi, 4 x 2 m kaapelit, SMA-uros mitat Ø160 mm, korkeus 65 mm

Asennus pysty- tai vaakaputkeen, seinään, pinta-asennus, mutterikiinnitys, liimattava. Optio magneettikiinnikkeelle (MBK-3) Antennissa myös marinekierre 1"-14



RF-välijohto SMA-uros/SMA-naaras

LMR200 musta (D071072... versiot Bedean HFX50 kaapelilla)

- L071072015 1,5 m
- L071072025 3 m
- L071072050 5 m
- L071072075 7,5 m
- L071072100 10 m



058R-00229

Virtakaapeli riviliittimellä virta, maa, IO in/out



PR5MEC12

Pinta-asennuskiinnike Teltonikan reitittimille



TSW110 5 porttinen kytkin 1GB Layer 2

RUTX10 WiFi-tukiasema



9. Reititinkotelo

RUT360

4G/LTE/WiFi-reititin Cat6 1 x SIM
WiFi 802.11 b/g/n

4G



EPNT-4-15

Reititinkotelo 4G/5G/Dual WiFi
ympärisäteilevä
2x2 MiMo, vahvistus 3 dBi
Seinä-, masto- tai pinta-asennus
IP67



CAT6-välijohto ulkokäyttöön U/UTP musta CCA CU PE

| | |
|-------|------|
| 94389 | 10 m |
| 94391 | 15 m |
| 94392 | 20 m |
| 94393 | 30 m |
| 94394 | 40 m |
| 94395 | 50 m |
| 94396 | 60 m |
| 94397 | 75 m |



PoE1248-1

PoE-injektori 9-48Vdc passiivinen
1-portti 2, 1DC, MC2374L DC-virtajohto
avoimet päät. **Tarvitsee lisäksi adapterin
QRJ45-P kotelon sisälle**



PR5MEC12

Pinta-asennuskiinnike
Teltonikan reitittimille



Optio sisäverkon rakentamiseen

PUCK-12 musta
PUCK-12-W valkoinen

TSW110 5 porttinen kytkin 1GB Layer 2
RUTX10 WiFi-tukiasema

WiFi DUAL antenni 2.4/5.8 GHz
2x2 MiMo 2 m SMA-RP-uros
mitat Ø99 mm, korkeus 36 mm



10. MiMo-antenni, antennit erikseen

RUT360

4G/LTE/WiFi-reititin Cat6 1 x SIM
WiFi 802.11 b/g/n

4G



OMNI-402

4G/5G veneantenni
taajuus 410-3800 MHz 2x2 MiMo
vahvistus 6,5 dBi
mitat 750 mm Ø75 mm
kaapelit 2 m 4 x SMA-uros
marinekierre 1"-14



Scout jalat marinekierteellä



RF-välijohto SMA-uros/SMA-naaras
LMR200 musta (D071072... versiot
Bedeau HFX50 kaapelilla)

| | |
|------------|-------|
| L071072015 | 1,5 m |
| L071072025 | 3 m |
| L071072050 | 5 m |
| L071072075 | 7,5 m |
| L071072100 | 10 m |



058R-00229

Virtakaapeli riviliittimellä
virta, maa, IO in/out



PR5MEC12

Pinta-asennuskiinnike
Teltonikan reitittimille



Optio sisäverkon rakentamiseen

PUCK-12 musta
PUCK-12-W valkoinen

TSW110 5 porttinen kytkin 1GB Layer 2
RUTX10 WiFi-tukiasema

WiFi DUAL antenni 2.4/5.8 GHz
2x2 MiMo 2 m SMA-RP-uros
mitat Ø99 mm, korkeus 36 mm



11. MiMo-yhdistelmäantenni

RUT360

4G/LTE/WiFi-reititin Cat6 1 x SIM
WiFi 802.11 b/g/n

4G



MiMo-4-15-W valkoinen
MiMo-4-15-B musta

Tehokas 4G/5G 2x2 MiMo-antenni 617-6000 MHz +
2x2 WiFi 2,4-7,2 GHz + GPS
vahvistus 6 dBi, 4 x 2 m kaapelit, SMA-uros
mitat Ø160 mm, korkeus 65 mm

Asennus pysty- tai vaakaputkeen,
seinään, pinta-asennus,
mutterikiinnitys, liimattava.
Optio magneettikiinnikkeelle (MBK-3)
Antennissa myös marinekierre 1"-14



RF-välijohto SMA-uros/SMA-naaras
LMR200 musta (D071072... versiot
Bedean HFX50 kaapelilla)

| | |
|------------|-------|
| L071072015 | 1,5 m |
| L071072025 | 3 m |
| L071072050 | 5 m |
| L071072075 | 7,5 m |
| L071072100 | 10 m |



058R-00229

Virtakaapeli riviliittimellä
virta, maa, IO in/out



PR5MEC12

Pinta-asennuskiinnike
Teltonikan reitittimille



optio sisäverkon rakentamiseen
TSW110 5 porttinen kytkin 1GB Layer 2
RUTX10 WiFi-tukiasema



12. MiMo-antenni, antennit erikseen

RUT260

4G/LTE/WiFi-reititin Cat6 1 x SIM
WiFi 802.11 b/g/n

4G



PUCK-2-W valkoinen
PUCK-2 musta

Tehokas 4G/5G 2x2 MiMo-antenni 617-3800 MHz +
vahvistus 6 dBi, 2x2 m kaapelit, SMA-uros
mitat Ø160 mm, korkeus 65 mm

Asennus pysty- tai vaakaputkeen,
seinään, pinta-asennus,
mutterikiinnitys, liimattava,
magneettikiinnike.



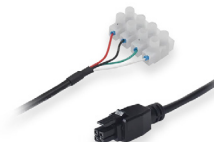
RF-välijohto SMA-uros/SMA-naaras
LMR200 musta (D071072... versiot
Bedean HFX50 kaapelilla)

| | |
|------------|-------|
| L071072015 | 1,5 m |
| L071072025 | 3 m |
| L071072050 | 5 m |
| L071072075 | 7,5 m |
| L071072100 | 10 m |



058R-00229

Virtakaapeli riviliittimellä
virta, maa, IO in/out



PR5MEC12

Pinta-asennuskiinnike
Teltonikan reitittimille



optio sisäverkon rakentamiseen
TSW110

TSW110 5 porttinen kytkin 1GB Layer 2
RUTX10 WiFi-tukiasema



PUCK-12 musta
PUCK-12-W valkoinen

WiFi DUAL antenni 2,4/5,8 GHz
2x2 MiMo 2 m SMA-RP-uros
mitat Ø99 mm, korkeus 36 mm



Olisi hyvä, että alkuperäiset antennin johdot riittäisivät. Jos joudut jatkamaan kaapeleita, suojaa jatkot liimasukalla ja pidä jatkokaapelit mahdollisimman lyhyinä!

Väljohdot

Toimittajiemme kautta saatavilla oheisilla liittimillä ja kaapeleilla valmistettuja väljohdot

liitin 1

SMA-uros
SMA-naaras
SMA-uros kulma
SMA-naaras kulma
SMA-uros RP
SMA-naaras RP
SMA-uros RP kulma
SMA-naaras runko
FME-uros
FME-naaras
FME-uros runko
FME-naaras kulma
MCX-uros
MCX-naaras
MCX-uros kulma
MCX-naaras kulma
MMCX
F-uros
F-naaras
N-uros
N-naaras
N-naaras runko
SMB-naaras
SMB-uros
SMB-uros B/H
SMB-uros kulma
TNC-uros
TNC-naaras
TNC-uros RP
TNC-naaras runko
SMC-uros
SMC-naaras
SMC-uros kulma
SMC-naaras runko
BNC-uros
BNC-naaras
FAKRA kaikki tyypit
QMA
CRC9 (TS5)
U.FL / H.FL / W.FL
IPEX
MHF 4
GSC

kaapeli

RG174
RX174
RG174HF
RG174LL
RG174TWIN
RG178
RG223
RG316
RG58
RG6
LL100
LL195
LL200
LL400
EnviroFle x 316 D
H155
D100
D302
Microcoax 0.81
Microcoax 1.13
Microcoax 1.32
Microcoax 1.37
EcoFlex
AirCell
HFX50

liitin 2

SMA-uros
SMA-naaras
SMA-uros kulma
SMA-naaras kulma
SMA-uros RP
SMA-naaras RP
SMA-uros RP kulma
SMA-naaras runko
FME-uros
FME-naaras
FME-uros runko
FME-naaras kulma
MCX-uros
MCX-naaras
MCX-uros kulma
MCX-naaras kulma
MMCX
F-uros
F-naaras
N-uros
N-naaras
N-naaras runko
SMB-naaras
SMB-uros
SMB-uros B/H
SMB-uros kulma
TNC-uros
TNC-naaras
TNC-uros RP
TNC-naaras runko
SMC-uros
SMC-naaras
SMC-uros kulma
SMC-naaras runko
BNC-uros
BNC-naaras
FAKRA kaikki tyypit
QMA
CRC9 (TS5)
U.FL / H.FL / W.FL
IPEX
MHF 4
GSC



Valmiit välilyhdöt

| | | |
|------------|------|---------|
| D032032010 | 10 m | 7559403 |
| D032032015 | 15 m | 7559400 |
| D032032020 | 20 m | 7559401 |
| D032032025 | 25 m | 7559887 |

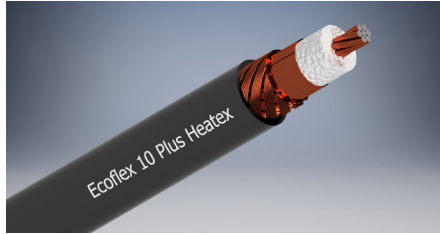
Valmis N-naaras/N-naaras välilyhto SSB EcoFlex 10



Metritavara kaapeli, paloluokitus CCA

Siirtotien pituus alle 25 m

| | | |
|-------------|--------------------------------------|---------|
| EFL10PHX | EcoFlex 10 Cca 102 m/505 m | 0259123 |
| EFL10PHX505 | EcoFlex 10 Cca 102 m/505 m | 0259131 |
| 302 1010 | N-naaras EcoFlex 10 kasattava liitin | 7559369 |



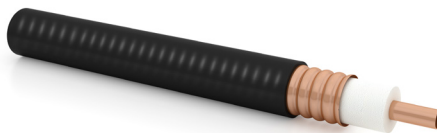
Siirtotien pituus 25-35 m

| | |
|-------------|-------------------------------------|
| EFL15PHX | EcoFlex 5 Cca 102 m kela |
| EFL15PHX505 | EcoFlex 15 Cca 505 m kela |
| 3021015HTX | N-naaras EcoFlex 5 kasattava liitin |



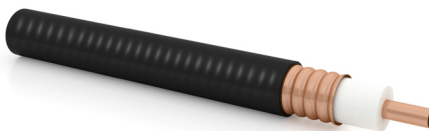
Siirtotien pituus 30-50 m

| | |
|------------|--------------------------------------|
| EC4-50-FRC | 1/2" Eupen, Ø16 mm Cca 500 m kela |
| NF50V12 | N-naaras Eupen 1/2" kasattava liitin |



Siirtotien pituus 50-90 m

| | |
|--------------|---------------------------------------|
| EC5-50-A-FRC | 7/8" Eupen Ø27,8 mm Cca 500 m kela |
| NF50V78N1 | N-naaras Eupen 7/8" kasattava liitin |



F78 7559900

Eupen F78-kuorintatyökalu 7/8" kaapeleille



SPTC50AV12 7559910

Eupen kuorintatyökalu 1/2" kaapeleille



SPTC50R78 7559910

Eupen kuorintatyökalu 7/8" vuotaville kaapeleille esim. RMC78BHLFR.



| Kaapeli | Vaimennus /m, @1000 MHz | Vaimennus /m, @2000 MHz | Alaraja Metrimäärä | Vaimennus @1000 MHz | Vaimennus @2000 MHz | Yläraja Metrimäärä | Vaimennus @1000 MHz | Vaimennus @2000 MHz |
|------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Ecoflex 10 | 0,14 | 0,206 | 0 | 0 | 0 | 25 | 3,5 | 5,15 |
| Ecoflex 15 | 0,091 | 0,134 | 25 | 2,275 | 3,35 | 35 | 3,185 | 4,69 |
| 1/2" Eupen | 0,0716 | 0,1043 | 30 | 2,148 | 3,129 | 50 | 3,58 | 5,215 |
| 7/8" Eupen | 0,0377 | 0,0551 | 50 | 1,885 | 2,755 | 90 | 3,393 | 4,959 |

**8610129 (sn 7402010)**

T-mallinen suurivahvisteinen ympärisäteilevä antenni 0,5 m kaapeli ja N-uros liitin.

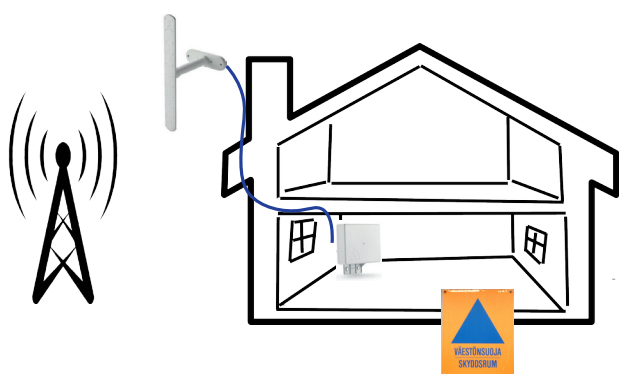
Antennia käytetään usein passiivisessa toistinratkaisussa.

Antenni voidaan kiinnittää joko seinään tai mastoon.

**8610128 (sn 7402009)**

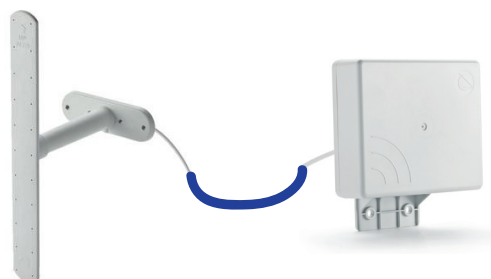
Suuntaava paneeliantenni 0,3 m kaapeli ja N-uros liitin.

Käytetään pääsääntöisesti passiivitoistin ratkaisussa sisääntennina.

**VSS1A**

Valmis antennipaketti GSM-, 3G- ja 4G-taajuuksille. Sisälle asennetaan paneeli-antenni ja ulos seinään tai mastoon asennetaan ympärisäteilevä antenni.

Ulkoantennissa on 10 m matalahäviöinen kaapeli SMA-uros liittimellä. Pieni liitin helpottaa kaapelin läpivientä.

**Väestösuoja-antennit, kaapelit ja väljohdot**

Passiivitoistimella siirretään hyvälaatuisen matkapuhelinsignaalin sisätiloihin. Koska kyseessä on **passiivinen toistin**, huonossa antennikentässä signaalin siirtäminen sisätiloihin ei välttämättä onnistu.

Tyypillisiä sovelluskohteita ovat väestösuoja, kellarit, passiivitalot ja tiiviit rakennukset.

Kuuluvuus sisätiloissa voi olla vain muutamia metrejä ulkokentän voimakkuudesta riippuen. Siksi on syytä pitää kaapelivedot mahdollisimman lyhyinä. Kuuluvuutta voidaan parantaa käyttämällä matalahäviöisempää SSB:n EcoFlex, Eupenin kaapelia.

Kaikki kaapelit myös määrämittaisena.
Liittimet on helppo asentaa perustyökaluilla.

Sisäasiainministeriön päätöksen mukaisesti säädetään pelastuslain (379/2011) 12 ja 74 §:n nojalla:
19 § Viestilaitteet

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

RSSI (dBm)

| | |
|------------|-----------|
| > -65 | Excellent |
| -65 to -75 | Good |
| -75 to -85 | Fair |
| -85 to -95 | Poor |
| <= -95 | No signal |

RSRP (dBm)

| | |
|-------------|--------------|
| >= -80 | Excellent |
| -80 to -90 | Good |
| -90 to -100 | Fair to poor |
| <= -100 | No signal |

RSRQ (dB)

| | |
|------------|--------------|
| >= -10 | Excellent |
| -10 to -15 | Good |
| -15 to -20 | Fair to poor |
| <= -20 | No signal |

SINR (dB)

| | |
|----------|--------------|
| >= 20 | Excellent |
| 13 to 20 | Good |
| 0 to 13 | Fair to poor |
| <= 0 | No signal |