

UUDET TUOTTEET 2018



Laatuantenni Oy toimii aktiivisten ja passiivisten antennijärjestelmien , antennikaapeleiden, kuitulaitteiden, mittalaitteiden ja projektien laitteiden sekä päätelaitteiden maahantuoja ja tukkuliikkeenä.

Omat toimitilat sijaitsevat Pukinmäessä, Helsingissä.

www.laatuantenni.fi



LAATUANTENNI OY

• antennitekniikkaa ammattilaisille •

UUDET TUOTTEET 2018



HYVÄ TIETÄÄ KOAKSIAALIKAAPELEISTA



LAATUANTENNI OY

• antennitekniikkaa ammattilaisille •

UUSISTA ÖREN KABLO KOAKSIAALIKAAPELEISTA

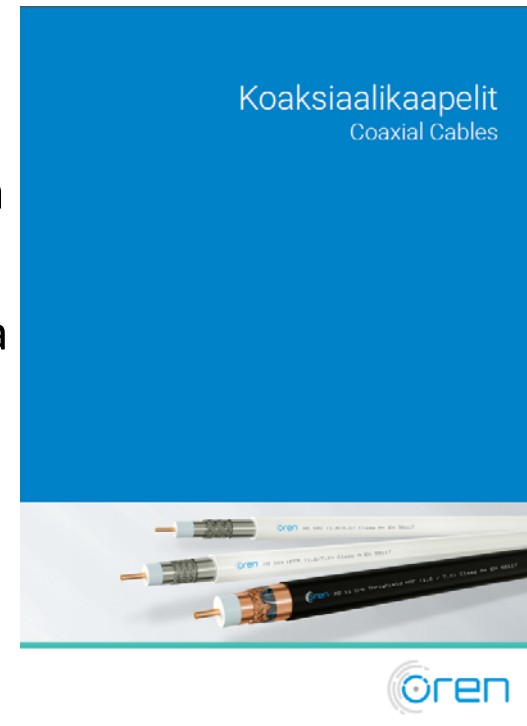
- Ø 6,8 mm kaapelit ovat 100 metrin kelalla, joka muovia.
- Ø 6,8 mm kaapelit 250 m ja 500 m ovat vanerikeloilla.
- Yllä mainituissa vanerikeloissa Ø 45 mm reikä purkamista varten.
- Ø 10,1 mm kaapelit 500 m ovat vanerikelalla, jossa Ø 55 mm reikä purkamista varten.
- Kelat helppo purkaa työmaalla standardi kelapurkutelineistä.
- Keskijohtimessa on ”skin” pinnoite, mikä takaa sen, ettei sisäeriste tartu kuorittaessa keskijohtimeen kiinni. Ei vaadi ylimääräistä puhdistamista!
- Ensimmäinen folio on liimattu kiinni sisäeristeeseen, mikä helpottaa varsinkin sisäputkellisten liittimien asennusta kaapeliin.
- Ulomainen folio on liimattu kiinni ulkovaippaan, joten se lähtee pois ulkovaippaa kuorittaessa, eikä sitä tarvitse erikseen poistaa.
- Liimatut foliot takaavat myös sen, että kaapelien säteilytiiviys-ominaisuudet ovat speksien mukaiset kaapelivedon jälkeenkin.

Hyvä tietää



UUSISTA ÖREN KABLO KOAKSIAALIKAAPELEISTA

- Saatava esite, joissa kaikki tekniset tiedot eriteltynä
 - Sisältäen Sähkönumerot ja CPR luokitukset
 - Ören HFFR-kaapelit ovat kaikki Cca CPR luokituksella
 - DoP sertifikaatit ladattavissa LA kotisivuilta
 - <http://www.laatuantenni.fi/dop-sertifikaatit/>
-
- Kaapelissa painettuna aina seuraavat tiedot:



Kaapeli tyyppi LA / Ören	SA luokitus	CPR luokitus/DoP Nro	Valmistus vko / vuosi	Juokseva mtr-nro
AL118 PVC A (1,6/7,2) ören HQ 163	Class A EN 50117-2-4	Ce Euro-Class Eca DOP17037	41/17	0888 m



UUDET TUOTTEET 2018



PVC ULKOVAIPPAISET KAAPELIT

CPR luokka Eca



LAATUANTENNI OY

• antennitekniikkaa ammattilaisille •

AL102 PVC A



Class A



Kolmoissuojattu koaksiaalikaapeli PVC ulkovaipalla

- Snro: **02 323 11**
- Valkoinen PVC ulkovaippa, sisäasennuksiin. CPR luokka **Eca**.
- Kelakoko 250 m vanerikela
- Vaimennus 18.8 dB / 100 m @ 862 MHz
- Suojausvaimennus **A** eli SA: 30-1000 MHz $\geq$ 85 dB
- Kolmoissuojattu: Al/Pet folio liimattu sisäeristeeseen / Al punos 54 % peittoasteella / Al folio liimattu ulkoeristeeseen
- Sisälanka $\varnothing$ 1.02 mm Cu, PEG sisäeriste $\varnothing$ 4.6 mm, ulko $\varnothing$ 6.8 mm
- Liittimet mm: 7541402 (F-56 5.1), 7541394 (F-56-CX3 7.0 QM), 7541404 (FL 75/6.7 CMP), 7541395 (F-56-CX3 7.0 QM SHORT)



AL112 PVC A+



Class A+



Kolmoissuojattu koaksiaalikaapeli PVC ulkovaipalla

- Snro: **02 323 20** , 100 m muovikela
- Snro: **02 323 21** , 250 m vanerikela
- Snro: **02 323 22** , 500 m vanerikela
- Valkoinen PVC ulkovaippa, sisäasennuksiin, CPR luokka **Eca**
- Vaimennus 18.7 dB / 100 m @ 862 MHz
- Korkea suojausvaimennus **A+** eli SA: 30-1000 MHz ≥ 95 dB
- Kolmoissuojattu: Al/Pet folio liimattu sisäeristeeseen / CuSn 55 % peittoasteella / Al folio liimattu ulkoeristeeseen
- Sisälanka $\varnothing$ 1.02 mm Cu, PEG sisäeriste $\varnothing$ 4.60 mm, ulko $\varnothing$ 6.8 mm
- Liittimet mm: 7541402 (F-56 5.1), 7541394 (F-56-CX3 7.0 QM), 7541404 (FL 75/6.7 CMP), 7541395 (F-56-CX3 7.0 QM SHORT)



AL113 PVC A



Class A



Kolmoissuojattu koaksiaalikaapeli PVC ulkovaipalla

- Snro: **02 323 31** , 250 m vanerikela. Korvaa kaapelin 02 323 43 / RP705B PVC/250.
- Snro: **02 323 32** , 500 m vanerikela. Korvaa kaapelin 02 323 44 / RP705B PVC/500.
- Valkoinen PVC ulkovaippa, sisäasennuksiin, CPR luokka **Eca**
- Vaimennus 17.0 dB / 100 m @ 862 MHz
- Suojausvaimennus **A** eli SA: 30-1000 MHz $\geq$ 85 dB
- Kolmoissuojattu: Al/Pet folio liimattu sisäeristeeseen / Al punos 54 % peittoasteella / Al folio liimattu ulkoeristeeseen
- Sisälanka $\varnothing$ 1.13 mm Cu, PEG sisäeriste $\varnothing$ 4.80 mm, ulko $\varnothing$ 6.8 mm
- Liittimet mm: 7541402 (F-56 5.1), 7541394 (F-56-CX3 7.0 QM), 7541404 (FL 75/6.7 CMP), 7541395 (F-56-CX3 7.0 QM SHORT)



AL118 PVC A



Class A



Kolmoissuojattu koaksiaalikaapeli PVC ulkovaipalla

- Snro: **02 323 73** , 500 m vanerikela. Korvaa kaapelin 02 323 78 / RP 115B
- Valkoinen PVC ulkovaippa, sisäasennuksiin, CPR luokka **Eca**
- Vaimennus 12.7 dB / 100 m @ 862 MHz
- Suojausvaimennus **A** eli SA: 30-1000 MHz $\geq$ 85 dB
- Kolmoissuojattu: Al/Pet folio liimattu sisäeristeeseen / Al punos 55 % peittoasteella / Al folio liimattu ulkoeristeeseen
- Sisälanka $\varnothing$ 1.63 mm Cu, PEG sisäeriste $\varnothing$ 7.15 mm, ulko $\varnothing$ 10.0 mm
- Liittimet mm: 75 414 19 (FM-RG11-CX3 QM 10.5), 75 414 83 (FM-32)



UUDET TUOTTEET 2018



HFFR ULKOVAIPPAISET KAAPELIT

CPR luokka Cca

Halogen Free, Flame Retardant



LAATUANTENNI OY

• antennitekniikkaa ammattilaisille •

ÖREN HD 103 HFFR



Class A+



Kolmoissuojattu koaksiaalikaapeli HFFR ulkovaipalla

- Snro: **02 323 56** , 250 m vanerikela. Korvaa kaapelin 02 323 51 / AL 112 TSHFA/250
- Snro: **02 323 57** , 500 m vanerikela. Korvaa kaapelin 02 323 52 / AL 112 TSHFA/500
- Valkoinen HFFR ulkovaippa, sisäasennuksiin, CPR luokka **Cca**
- Vaimennus 18.7 dB / 100 m @ 862 MHz
- Korkea suojausvaimennus **A+** eli SA: 30-1000 MHz $\geq$ 95 dB
- Kolmoissuojattu: Al/Pet folio liimattu sisäeristeeseen / CuSn 55 % peittoasteella / Al folio liimattu ulkoeristeeseen
- Sisälanka $\varnothing$ 1.02 mm Cu, PEG sisäeriste $\varnothing$ 4.60 mm, ulko $\varnothing$ 6.8 mm
- Liittimet mm: 7541402 (F-56 5.1), 7541394 (F-56-CX3 7.0 QM), 7541404 (FL 75/6.7 CMP), 7541395 (F-56-CX3 7.0 QM SHORT)
- HD 103 HFFR kaapeleihin suosittelemme ensisijaisesti sisäputkettomia QM-liittimiä



LAATUANTENNI OY

• antennitekniikkaa ammattilaisille •

ÖREN HD 113 HFFR



Class A+



Kolmoissuojattu koaksiaalikaapeli HFFR ulkovaipalla

- Snro: **02 323 66** , 250 m vanerikela. Korvaa kaapelin 02 323 64 / RP705 ZHB/250
- Snro: **02 323 67** , 500 m vanerikela. Korvaa kaapelin 02 323 65 / RP705 ZHB/500
- Valkoinen HFFR ulkovaippa, sisäasennuksiin, CPR luokka **Cca**
- Vaimennus 16.9 dB / 100 m @ 862 MHz
- Erittäin korkea suojausvaimennus **A+** eli SA: 30-1000 MHz $\geq$ 110 dB
- Kolmoissuojattu: Al/Pet folio liimattu sisäeristeeseen / CuSn 61 % peittoasteella / Al folio liimattu ulkoeristeeseen
- Sisälanka $\varnothing$ 1.13 mm Cu, PEG sisäeriste $\varnothing$ 4.80 mm, ulko $\varnothing$ 6.8 mm
- Liittimet mm: 7541402 (F-56 5.1), 7541394 (F-56-CX3 7.0 QM), 7541404 (FL 75/6.7 CMP), 7541395 (F-56-CX3 7.0 QM SHORT)
- HD 113 HFFR kaapeleihin suosittelemme ensisijaisesti sisäputkettomia QM-liittimiä



ÖREN HQ 163 HFFR



Class A



Kolmoissuojattu koaksiaalikaapeli HFFR ulkovaipalla

- Snro: **02 323 76** , 500 m vanerikela. Korvaa kaapelin 02 323 79/ RP 115ZH
- Harmaa HFFR ulkovaippa, sisäasennuksiin, CPR luokka **Cca**
- Vaimennus 12.7 dB / 100 m @ 862 MHz
- Suojausvaimennus **A** eli SA: 30-1000 MHz $\geq$ 85 dB
- Kolmoissuojattu: Al/Pet folio liimattu sisäeristeeseen / Al punos 55 % peittoasteella / Al folio liimattu ulkoeristeeseen
- Sisälanka $\varnothing$ 1.63 mm Cu, PEG sisäeriste $\varnothing$ 7.15 mm, ulko $\varnothing$ 10.0 mm
- Liittimet mm: 75 414 19 (FM-RG11-CX3 QM 10.5), 75 414 83 (FM-32)



LAATUANTENNI OY

• antennitekniikkaa ammattilaisille •

UUDET TUOTTEET 2018



PE ULKOVAIPPAISET KAAPELIT

CPR luokka Fca



LAATUANTENNI OY

• antennitekniikkaa ammattilaisille •

AL113 PE A



Class A



Kolmoissuojattu koaksiaalikaapeli PE ulkovaipalla

- Snro: **02 323 34** , 100 m muovikela. Korvaa kaapelin 02 323 46/ RP705P PE/100
- Musta PE ulkovaippa, ulkoasennuksiin, CPR luokka **Fca**
- Vaimennus 17.0 dB / 100 m @ 862 MHz
- Suojausvaimennus **A** eli SA: 30-1000 MHz $\geq$ 85 dB
- Kolmoissuojattu: Al/Pet folio liimattu sisäeristeeseen / Al punos 54 % peittoasteella / Al folio liimattu ulkoeristeeseen
- Sisälanka $\varnothing$ 1.13 mm Cu, PEG sisäeriste $\varnothing$ 4.80 mm, ulko $\varnothing$ 6.8 mm
- Liittimet mm: 7541402 (F-56 5.1), 7541394 (F-56-CX3 7.0 QM), 7541404 (FL 75/6.7 CMP), 7541395 (F-56-CX3 7.0 QM SHORT)
- AL 113 PE kaapeliin suosittelemme ensisijaisesti sisäputkettomia QM-liittimiä



AL117 PE A



Class A



Kolmoissuojattu koaksiaalikaapeli PE ulkovaipalla

- Snro: **02 323 71** , 500 m vanerikela. Korvaa kaapelin 02 323 77/ RP 115PE
- Musta PE ulkovaippa, ulko / maakaapeli asennuksiin, CPR luokka **Fca**
- Vaimennus 12.7 dB / 100 m @ 862 MHz
- Suojausvaimennus **A** eli SA: 30-1000 MHz $\geq$ 85 dB
- Kolmoissuojattu: Al/Pet folio liimattu sisäeristeeseen / Al punos 55 % peittoasteella / Al folio liimattu ulkoeristeeseen
- Sisälanka $\varnothing$ 1.63 mm Cu, PEG sisäeriste $\varnothing$ 7.15 mm, ulko $\varnothing$ 10.0 mm
- Liittimet mm: 75 414 19 (FM-RG11-CX3 QM 10.5), 75 414 83 (FM-32)



CU117 PE A+



Class A+



Kolmoissuojattu koaksiaalikaapeli PE ulkovaipalla

- Snro: **02 321 79** , 500 m vanerikela. Korvaa kaapelin 02 323 70/ DG 11CU
- Musta PE ulkovaippa, ulko / maakaapeli asennuksiin, CPR luokka **Fca**
- Vaimennus 12.7 dB / 100 m @ 862 MHz
- Korkea suojausvaimennus **A+** eli SA: 30-1000 MHz ≥ 95 dB
- Kolmoissuojattu: Cu/Pet folio / Cu punos 51 % peittoasteella / Cu folio
- Punoksessa mukana vaseliinitäyte, joka estää kosteuden pääsyn kaapeliin, jos ulkovaippa vioittuisi esimerkiksi asennuksen yhteydessä.
- Sisälanka $\varnothing$ 1.63 mm Cu, PEG sisäeriste $\varnothing$ 7.15 mm, ulko $\varnothing$ 10.0 mm
- Liittimet mm: 75 414 19 (FM-RG11-CX3 QM 10.5), 75 414 83 (FM-32)



UUDET TUOTTEET 2018



MASTOSUODIN-ESIVAHVISTIN



LAATUANTENNI OY

• antennitekniikkaa ammattilaisille •

DC 016T



Mastosuodin, 3-tuloa

- Snro: **75 405 24**
- Tulot ULA + VHF III + UHF LTE 700
- DC jännitesyötön valintamahdollisuus VHF III ja UHF tuloissa
- Voidaan valita DC jännitesyöttö esivahvistimille
- Max 24 VDC / 0.2 A



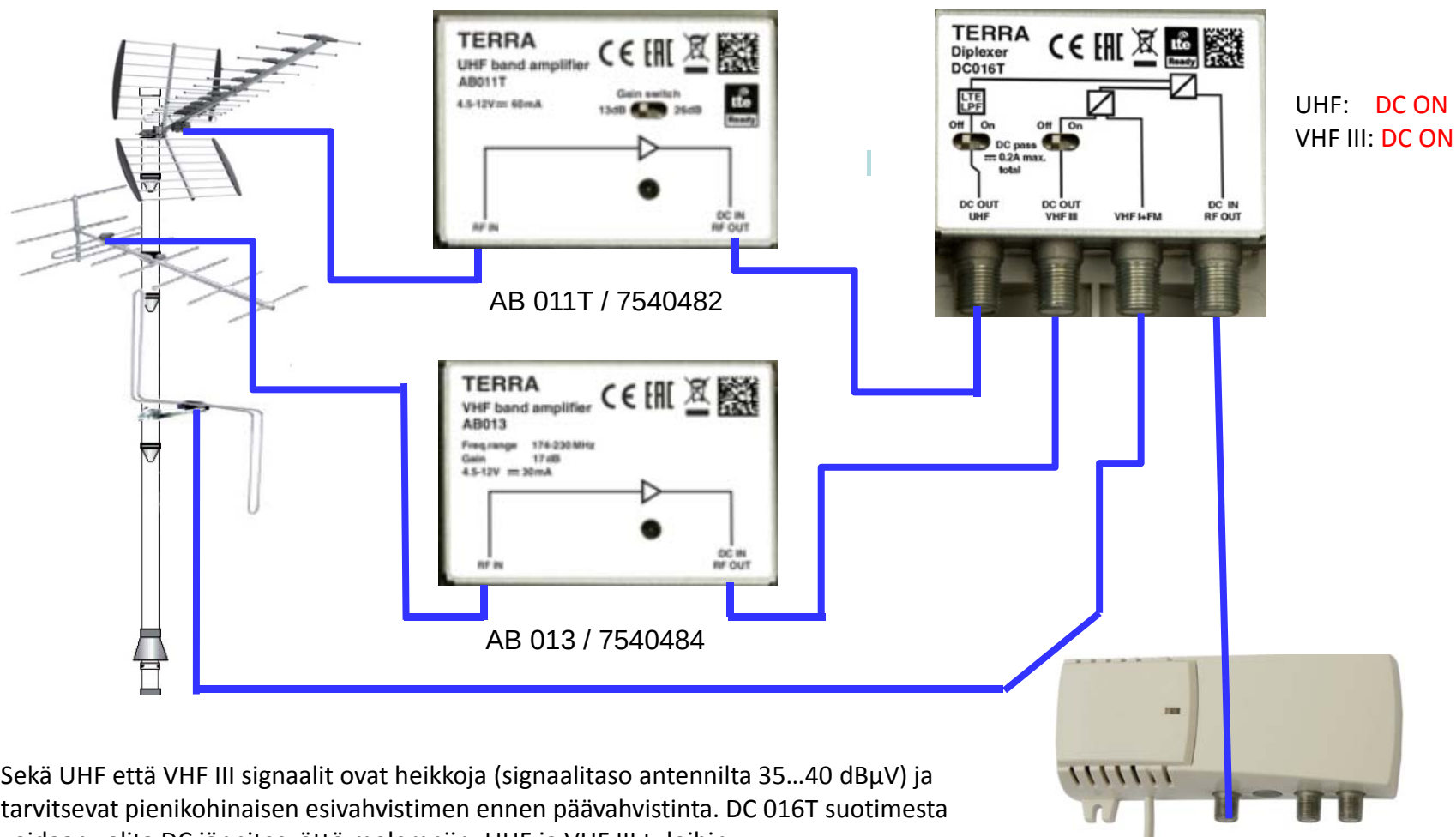


VHF III esivahvistin

- Snro: **75 404 84**
- VHF III alueen 174-230 MHz esivahvistin
- Kanaville E5 – E12 (DNA HDTV lähettimet)
- Kiinteä 17 dB vahvistus
- Erittäin matala kohinaluku 1.2 dB
- Käyttöjännite 4.5 ... 12 VDC / 30 mA
- Max lähtötaso 96 dBμV

DC 016T+ esivahvistin esimerkki 1

TERRA



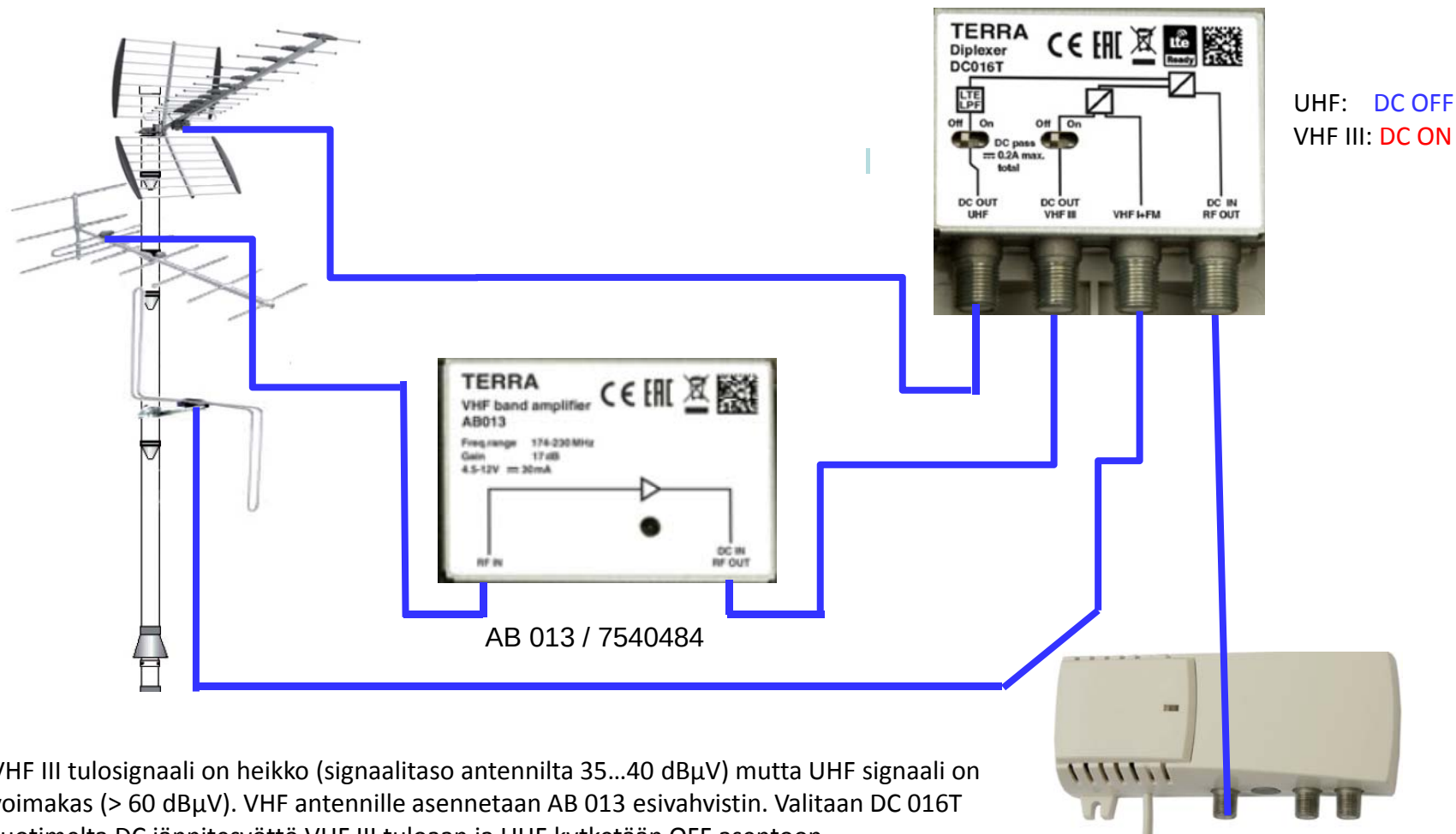
Sekä UHF että VHF III signaalit ovat heikkoja (signaalitaso antennilta 35...40 dB μ V) ja tarvitsevat pienikohinaisen esivahvistimen ennen päävahvistinta. DC 016T suotimesta voidaan valita DC jännitesyöttö molempiin; UHF ja VHF III tuloihin.



LAATUANTENNI OY

• antennitekniikkaa ammattilaisille •

DC 016T+ esivahvistin esimerkki 2 TERRA

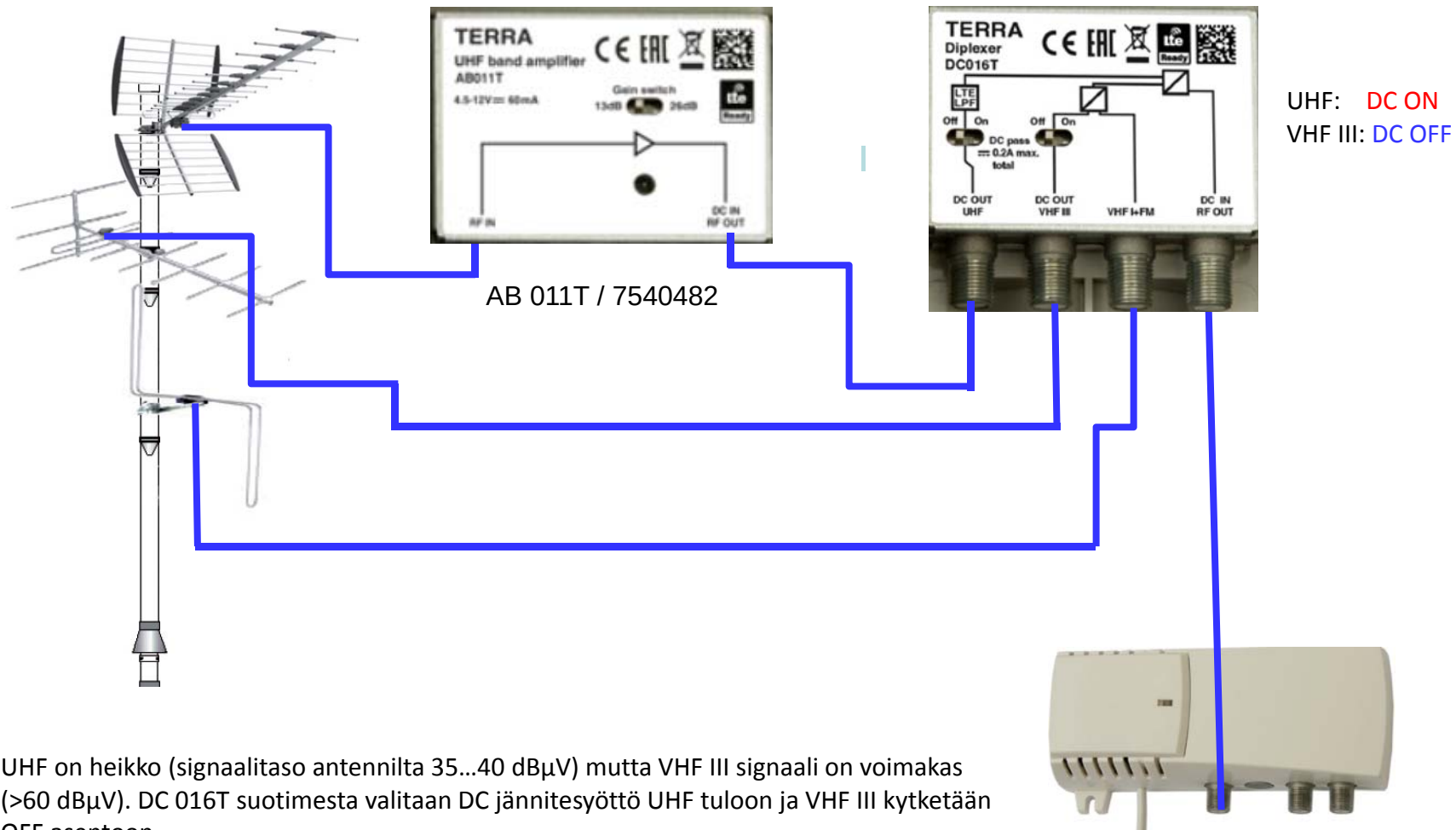


VHF III tulosignaali on heikko (signaalitaso antennilta 35...40 dB μ V) mutta UHF signaali on voimakas (> 60 dB μ V). VHF antennille asennetaan AB 013 esivahvistin. Valitaan DC 016T suotimelta DC jännitesyöttö VHF III tulosaan ja UHF kytketään OFF asentoon.



DC 016T+ esivahvistin esimerkki 3

TERRA



LAATUANTENNI OY

• antennitekniikkaa ammattilaisille •

UUDET TUOTTEET 2018



SPEKTRIANALYSAATTORIT

Mobiililalaajakaista antennien suuntaukseen

Sisäverkon peiton voimakkuuden mittaamiseen



RF Explorer 3G Combo



RF Explorer 3G Combo

- Snro: **75 450 50**
- Mobiililaajakaista antennien suuntaamiseen tai sisäverkon signaalivoimakkuuden mittaamiseen
- Digitaalinen spektrianalysaattori 15-2700 MHz
- Span leveys 112 kHz – 600 MHz
- Valaistu 128 x 64 pixelin LCD näyttö
- Tulotehoalue vasen SMA liitin -115...-15 dBm
- Tulotehoalue oikea SMA liitin -110...-10 dBm
- Sis. Akun, silikonisuoja-kuoren ja antennit



RF Explorer 6G Combo



RF Explorer 6G Combo

- Snro: **75 450 51**
- Mobiililaajakaista antennien suuntaamiseen tai sisäverkon signaalivoimakkuuden mittaamiseen
- Digitaalinen spektrianalysaattori 15-2700 MHz / 4850-6100 MHz
- Span leveys vasen SMA: 2 – 600 MHz
- Span leveys oikea SMA: 112 kHz – 600 MHz
- 13 kanavan WiFi analysaattori 2.4 ja 5 GHz alueille
- Valaistu 128 x 64 pixelin LCD näyttö
- Tulotehoalue vasen SMA liitin -105...-15 dBm
- Tulotehoalue oikea SMA liitin -110...-10 dBm
- Sis. Akun, silikonisuoja-kuoren ja antennit



RF Explorer 3G / 6G Combo



RF Explorer Windows ohjelmisto

- Ilmainen ohjelmisto ladattavissa osoitteesta:
- <http://j3.rf-explorer.com/downloads>
- Soveltuu jatkuvaan spektrin seurantaan PC:ltä / isommasta näytöstä tai vaikkapa raporttien tekemiseen
- Lataa myös Silicon Labs USB ohjuri koneeseesi
- Lataussivu näyttää seuraavalta:

Free Software downloads for Windows

	RF Explorer for Windows - Latest Version Version v1.23.1711 - for use with firmware v1.23 Includes firmware v1.23 for Analyzer Standard, v3.03 for Analyzer PLUS and v1.17 for Generator Supported on Windows XP / Vista / Win7 / Win8.x / Win10 and Windows Server <i>Note: WindowsXP computers may require prior install Microsoft Windows Installer 4.5 Hotfix from this link.</i> <i>Note: The installer will automatically detect and install Microsoft .NET 4 if required.</i>
	USB Drivers Silicon Labs drivers version 6.7 <i>Note: Instructions included in the Readme.txt file</i> Troubleshooting USB connection issues: online help link.

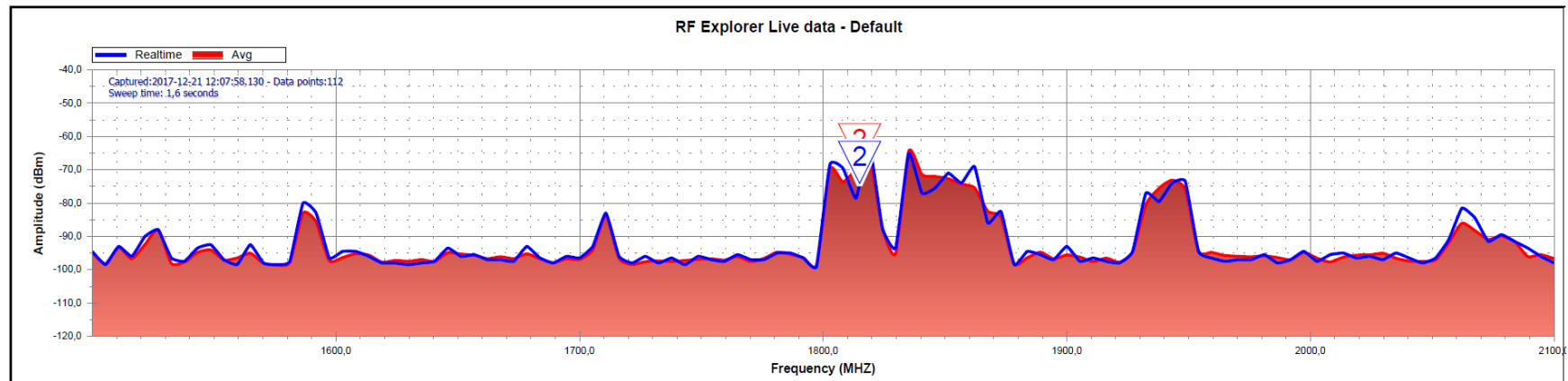


RF Explorer 3G / 6G Combo



RF Explorer Windows ohjelmisto

- Alla kuvatallenne 1800 MHz LTE taajuusalueesta
- Talletettu suoraan P-58 LTE UNI antennilta sitä suunnattaessa oikeaan tukiasemaan
- Spektrin leveys (SPAN) 600 MHz eli kattaa alueen 1500 – 2100 MHz
- Reaaliaikainen spektri helpottaa suuntaamista, koska se reagoi nopeasti muutoksiin signaalin tehossa



RF Explorer 3G / 6G Combo



RF Explorer Windows ohjelmisto

- Alla kuvakaappaus 800 MHz LTE taajuusalueesta
- Talletettu suoraan P-58 LTE UNI antennilta sitä suunnattaessa oikeaan tukiasemaan
- Spektrin leveys (SPAN) 50 MHz eli kattaa alueen 785 – 835 MHz



RF Explorer 3G / 6G Combo



Mitä signaalitehon tulisi sitten olla, että yhteydet toimivat?

- Vastaanotettavan signaalin tehon ilmaisee RSRP arvo (dBm)
- Operaattorivaatimus sisäverkon signaalin RSRP arvolle on -95 dBm
- RF Explorerin sisäverkon RSRP tehon mittaaminen on helppoa
- Samoin kuin antennin suuntaaminen tukiasemaan RSRP:n maksimoimiseksi

RSRP	Luokitus	Kommentti
-50 ...-65 dBm	1. Erittäin hyvä	Erinomainen RSRP
-65 ...-80 dBm	2. Hyvä	Hyvä RSRP
-80 ... -95 dBm	3. Tyydyttävä	Ei täydellinen, mutta riittävä RSRP
-95 ... -105 dBm	4. Riittävä	Riittävä RSRP, mutta datanopeus rajoitettu
-110 ... -125 dBm	5. Huono	Heikko RSRP, yhteyttä ei todennäköisesti voida muodostaa
-125 ... -140 dBm	6. Riittämätön	Erittäin huono / riittämätön RSRP



RF Explorer 3G / 6G Combo



Missä suunnassa on oikea tukiasema 4G modeemilleni?

- Mene www-sivustolle www.cellmapper.net
- Kun sivusto aukeaa, anna tarvittavat tiedot vasemmassa laidassa olevaan taulukkoon

Country eli maa: Finland

Provider eli Operaattori: Riippuen operaattoristasi

Network eli verkko: valitse 4G-LTE

Bands eli taajuusalueet: All Bands eli kaikki LTE alueet

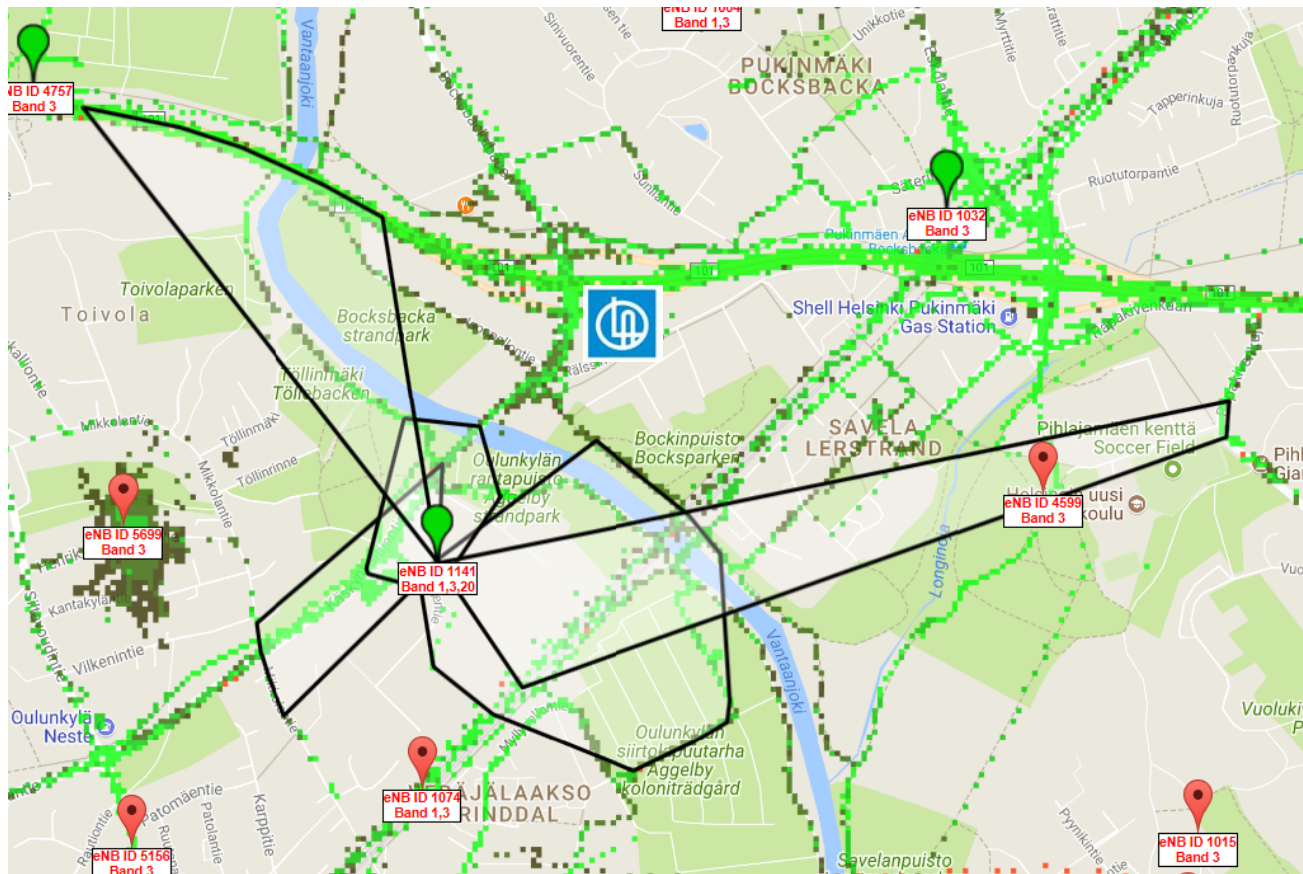
Location search eli anna kohteesi sijainti

RF Explorer 3G / 6G Combo



Missä suunnassa on oikea tukiasema 4G modeemilleni?

- Tutki eri tukiasemia. Lähin masto ei välttämättä ole se oikea/voimakkain tukiasema.
- Alla oleva tukiasema eNB ID 1141 (1800 MHz) ei ole lainkaan suunnattu Rälssintielle

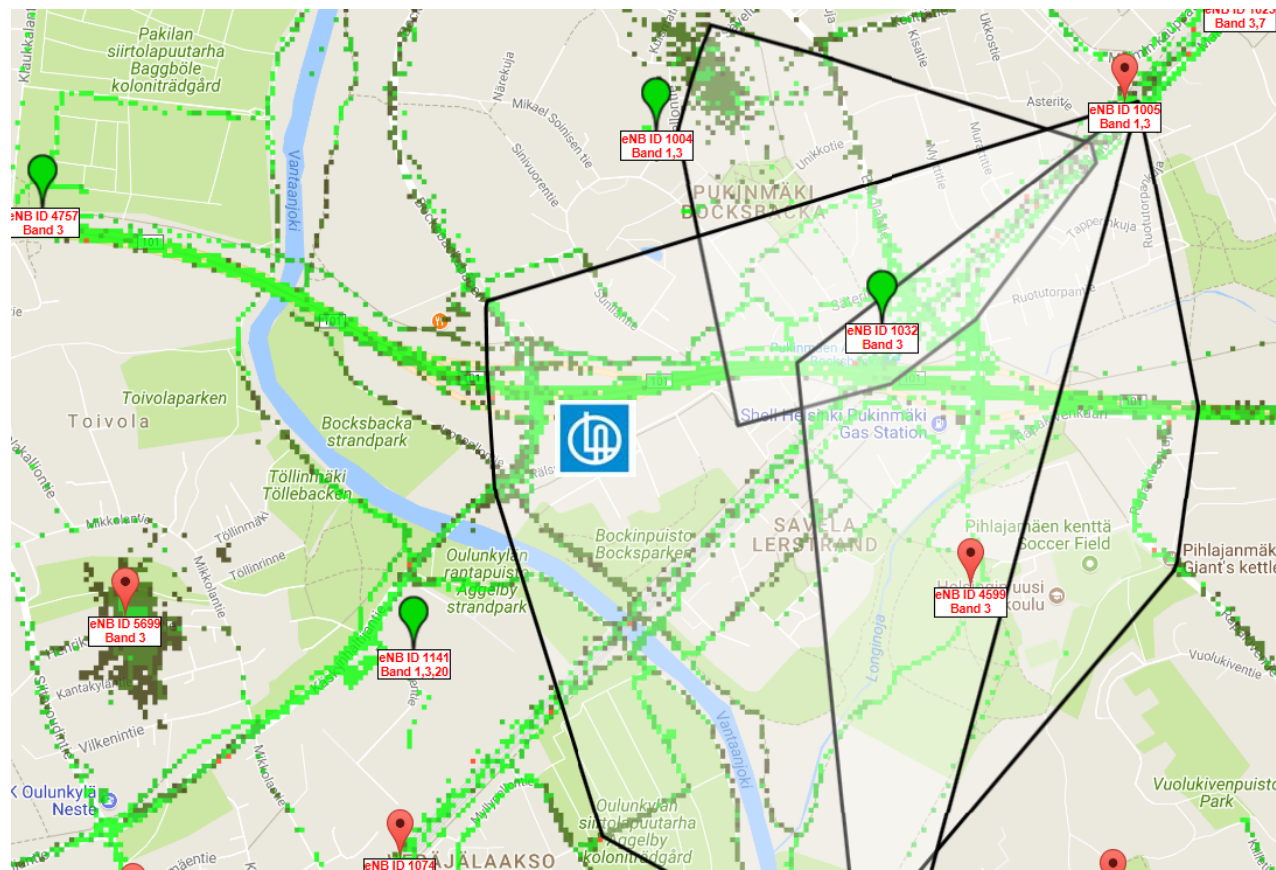


RF Explorer 3G / 6G Combo



Missä suunnassa on oikea tukiasema 4G modeemilleni?

- Tukiasema eNB ID 1032 / cell 3 (1800 MHz) on suunnattu Rälssintielle
- Max. EIRP (RSRP) annettu -62 dBm

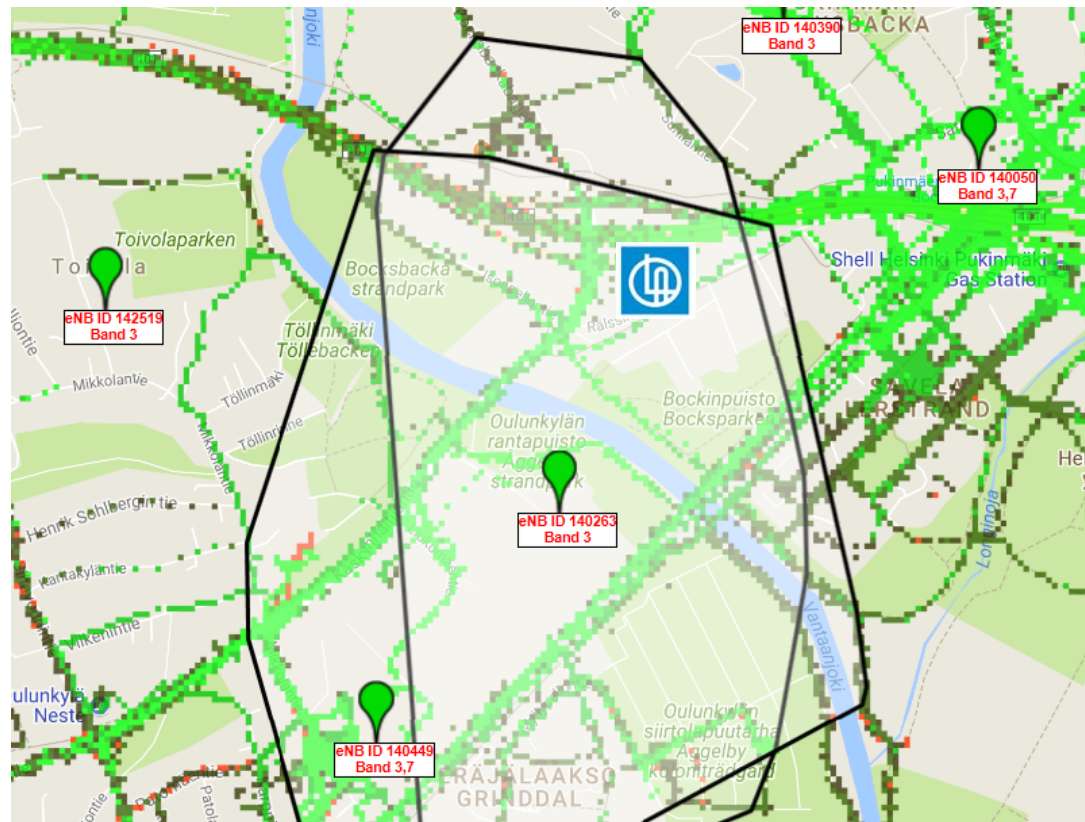


RF Explorer 3G / 6G Combo



Missä suunnassa on oikea tukiasema 4G modeemilleni?

- Myös operaattorin valinta on tärkeä. Sama esimerkki, mutta operaattori vaihdetaan DNA:sta Teliaan tässä yksittäisessä yrityksemme osoitteessa.
- eNB ID 1140263 / cell 11 ja 21 (1800 MHz) on suunnattu Rälssintielle. RSRP -54 dBm.



UUDET TUOTTEET 2018

DKT COMEGA

5-1300 MHz PASSIIVIKOMPONENTIT

Docsis 3.1 verkkoihin



LAATUANTENNI OY

• antennitekniikkaa ammattilaisille •

Signia Lite 5-1300 MHz

DKT COMEGA

Uusi jaotin - haaroitinsarja Docsis 3.1 verkkoihin

- Laajennettu taajuusalue 5-1300 MHz
- Heijastusvaimennus Grade 1 (EN60728-4 eli $\geq 22\text{dB}$)
- F-naarasliittimet komponentin samalla / yhdellä sivulla
- Laaja valikoima tuotteita
- Jaottimet 2, 3, 4, 6 ja 8. Jako 3 myös asymmetrisenä eli 1 x 3.7 dB ja 2 x 7 dB lähtö.
- Haaroittimet 1, 2 ja 4 läpimeneviä
- Haaroittimet 4, 6 ja 8 saatavana myös päättyvinä haaroittimina



Signia Lite 5-1300 MHz

DKT COMEGA

Mikä on Docsis 3.1 ?

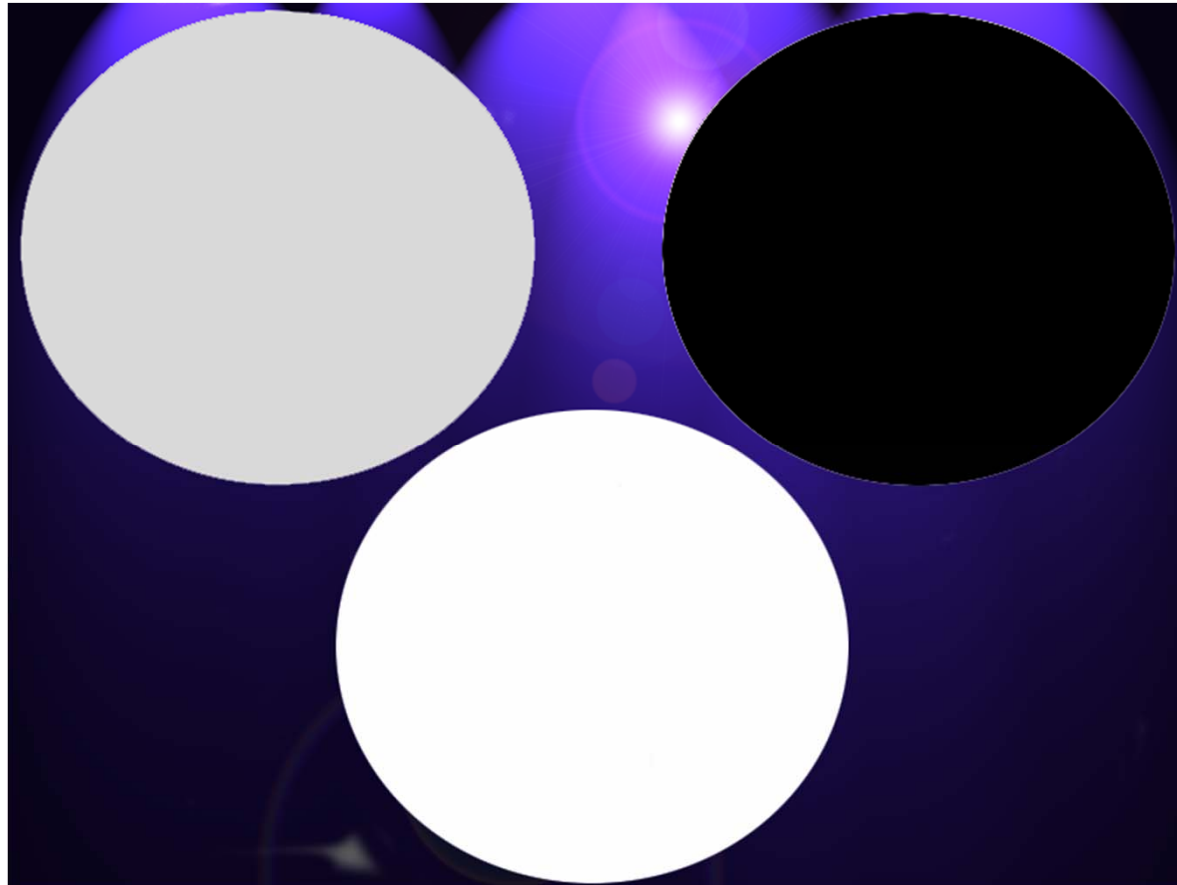
- Kaapeli-TV operaattoreiden uusi standardi KTV ja datapalveluille
- Koskee nimenomaan koaksiaalikaapeleiden kautta tulevia palveluja
- DOCSIS 3.1 teknologia avaa mahdollisuudet entistä nopeammalle laajakaistalle olemassa oleviin koaksiaalikaapeleihin
- DOCSIS 3.1 teknologian avulla voidaan hyödyntää jo olemassa olevia koaksiaaliverkkoja nopeille laajakaistapalveluille
- Käytännössä 1 Gb jokaiseen kotiin ilman kuituliittymää
- Pystyy vastaamaan HD IPTV palveluiden nopeustarpeisiin
- Verkon taajuuskaista laajenee 5-1300 MHz (nyk. 5-1000 MHz)
- Komponenteilta vaaditaan min. Grade 2 heijastusvaimennusta eli ≥ 18 dB



Signia Lite 5-1300 MHz

Mikä on Heijastusvaimennus ?

DKT COMEGA



Signia Lite 5-1300 MHz

DKT COMEGA

Heijastusvaimennus ilmaisee, kuinka lähellä tuote on specifikaatioissa vaadittua impedanssia.
Antennitekniikassa impedanssi on 75 Ohm.

EN 60728-4 standardin mukaan tarkoittaa:

Grade 1: 10-47 MHz ≥ 22 dB, 47-950 MHz ≥ 22 dB $\div 1.5$ dB/oct. min. 14 dB, 950-3000MHz ≥ 14 dB

Grade 2: 10-47 MHz ≥ 18 dB, 47-950 MHz ≥ 18 dB $\div 1.5$ dB/oct. min. 10 dB, 950-3000MHz ≥ 10 dB

Grade 3: 10-47 MHz ≥ 14 dB, 47-950 MHz ≥ 14 dB $\div 1.5$ dB/oct. min. 10 dB, 950-3000MHz ≥ 10 dB



Signia Lite 5-1300 MHz

DKT COMEGA

Ongelmat matalasta heijastusvaimennuksesta

Huono taajuusvaste = kasvattaa taajuudesta riippuvaa vaimennusta eli voimakkaasti aaltoileva taajuusvaste

Digitaalisen TV-signaalin ” paketteja katoaa ” verkossa johtuen huonosta taajuusvasteesta. Vain osa ohjelmista päivittyy päätelaitteeseen.

Kaapeli-TV paluusuunnan laajakaistapalvelut pätivät



Signia Lite 5-1300 MHz

Jaottimet, heijastusvaimennus Grade 1

Tyyppi	Tuotenimike
SSL 02	Jaotin 2:n, jakov. 4.0 dB @1300 MHz, 5-1300 MHz, Class A, RL Grade 1
SSL 03	Jaotin 3:n, jakov. 6.2 dB @1300 MHz, 5-1300 MHz, Class A, RL Grade 1
SSL 03A	Jaotin 3:n, jakov. 1x 4.2 dB/ 2x7.8 dB @1300 MHz, 5-1300 MHz, Class A
SSL 04	Jaotin 4:n, jakov. 7.9 dB @1300 MHz, 5-1300 MHz, Class A, RL Grade 1
SSL 06	Jaotin 6:n, jakov. 9.9 dB @1300 MHz, 5-1300 MHz, Class A, RL Grade 1
SSL 08	Jaotin 8:n, jakov. 11.9 dB @1300 MHz, 5-1300 MHz, Class A, RL Grade 1



Signia Lite 5-1300 MHz

Haaroittimet, heijastusvaimennus Grade 1

DKT COMEGA

Tyyppi	Tuotenimike
STL 1-6	Haaroitin 1:n, TAP 6.6 dB, läpimenov. 2.8 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 1-8	Haaroitin 1:n, TAP 8.3 dB, läpimenov. 2.1 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 1-10	Haaroitin 1:n, TAP 10.2 dB, läpimenov. 1.4 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 1-12	Haaroitin 1:n, TAP 12.1 dB, läpimenov. 1.0 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 1-16	Haaroitin 1:n, TAP 16 dB, läpimenov. 0,8 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 1-20	Haaroitin 1:n, TAP 20 dB, läpimenov. 0,8 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 1-24	Haaroitin 1:n, TAP 23.9 dB, läpimenov. 0,8 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 1-28	Haaroitin 1:n, TAP 28.1 dB, läpimenov. 0,8 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 2-8	Haaroitin 2:n, TAP 8.5 dB, läpimenov. 3,5 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 2-10	Haaroitin 2:n, TAP 10.2 dB, läpimenov. 2,3 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 2-12	Haaroitin 2:n, TAP 12.4 dB, läpimenov. 1,7 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 2-16	Haaroitin 2:n, TAP 16.3 dB, läpimenov. 1,4 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 2-20	Haaroitin 2:n, TAP 20 dB, läpimenov. 1,4 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 2-24	Haaroitin 2:n, TAP 24 dB, läpimenov. 1,4 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 4-12	Haaroitin 4:n, TAP 12 dB, läpimenov. 3,8 dB, 5-1300 MHz, Class A
STL 4-16	Haaroitin 4:n, TAP 16 dB, läpimenov. 2,7 dB, 5-1300 MHz, Class A
STTL 4-12	Haaroitin 4:n, TAP 12 dB, päättävä, 5-1300 MHz, Class A
STTL 6-14	Haaroitin 4:n, TAP 14 dB, päättävä, 5-1300 MHz, Class A
STTL 8-15	Haaroitin 4:n, TAP 15 dB, päättävä, 5-1300 MHz, Class A



UUDET TUOTTEET 2018

TELESTE

LTvE™ TEKNIikka TUOTTEET



LAATUANTENNI OY

• antennitekniikkaa ammattilaisille •

LTvE™ tekniikka

TELESTE

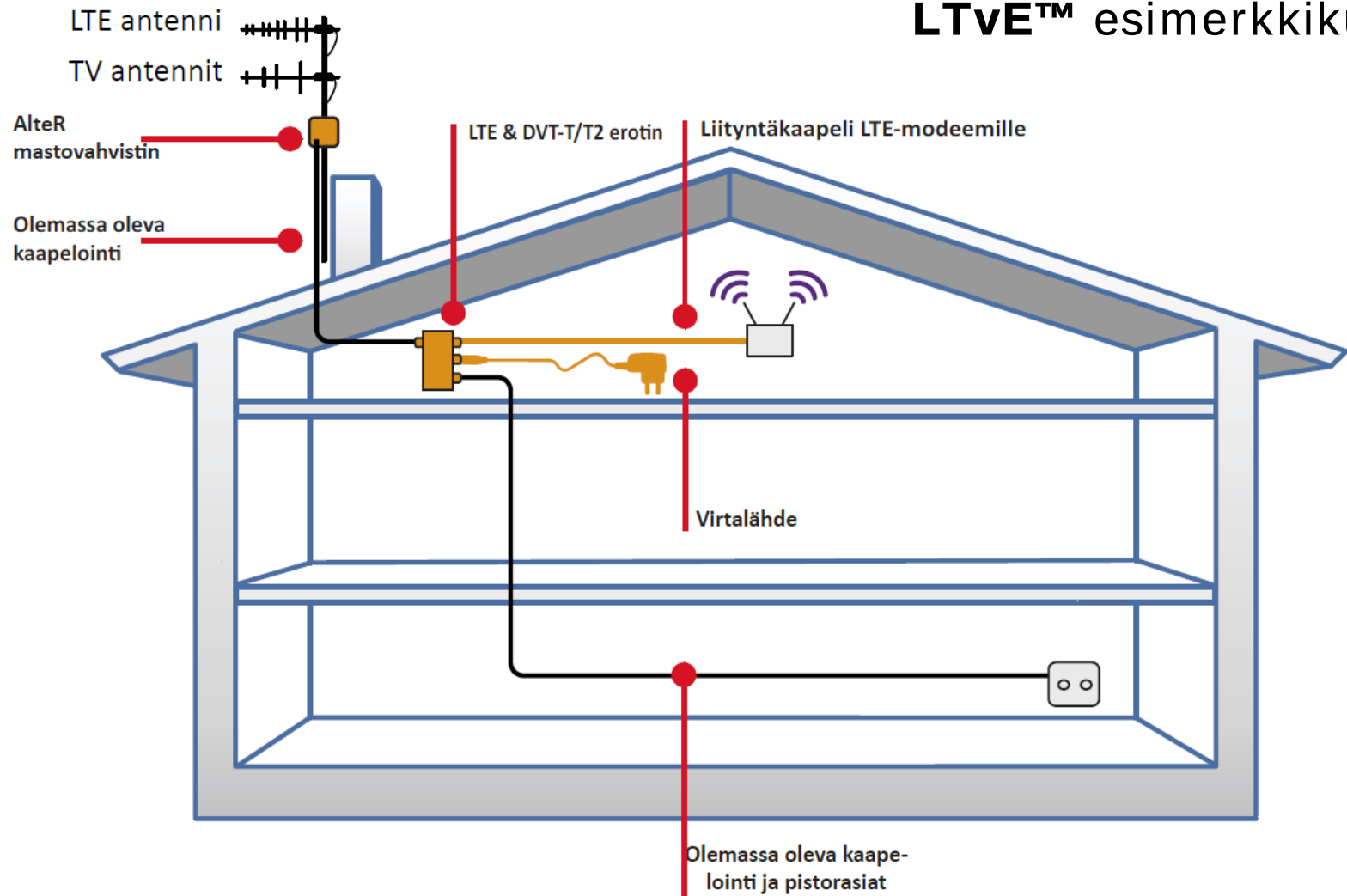
LTvE™ tekniikan tarjoamat mahdollisuudet

- **Snro:** 75 301 90
- Yhdistää perinteisen television ja laajakaistan kautta tulevat palvelut kustannustehokkaasti kaapelitelevision tapaan.
- Ulkoinen LTE antenni parantaa LTE tukiaseman signaalin vastaanottoa merkittävästi peittoalueen reuna-alueilla.
- Suuntaavalla ulkoantennilla LTE häiriöt vähenevät ja saavutetaan parempi datanopeus.
- Rakenteiden vaimennukset eivät vaikuta signaalin vastaanottoon.
- Paketti sis. Alter antennimastovahvistimen, LTE&DVB-T/T2 erottimen, verkkolaitteen ja SMA-SMA kaapelin
- Antennit ja muut tarvikkeet tilattava erikseen



LAATUANTENNI OY

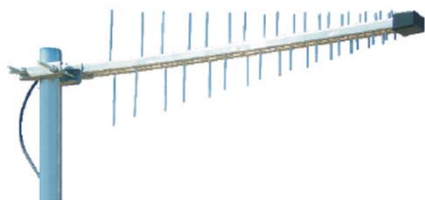
• antennitekniikkaa ammattilaisille •



Alter KT tekniset tiedot		
Mastovahvistin		
Tulojen määrä		4
Vahvistus	FM (87.5...108 MHz)	maks. 10 dB
	VHF (130...300 MHz)	maks. 20 dB
	UHF (470...694 MHz)	maks. 30 dB
	LTE (703...862 MHz)	-2.5 dB
Vahvistuksen säätö	FM (87.5...108 MHz)	0...-20 dB
	VHF (130...300 MHz)	0...-20 dB
	UHF (470...694 MHz)	0...-20 dB
Kohinaluku		VHF 3 dB, UHF 2.5 dB
Maksimi lähtötaso		100 dBμV
Heijastusvaimennus		>10 dB
Käyttöjännite		12 V, 250 mA
LTE & DVB-T erotin		
Vaimennus	RF IN – LTE ANT	1.8 dB
	RF IN – TV/FM	8.5 dB
Läpisyöttöjännite / maksimivirta		12 V / 250 mA
SMA – SMA kaapeli		2 m, valkoinen
Verkkomuuntaja		
Sisääntulo		AC 100...240 V, 50/60 Hz, 200 mA
Ulostulo		DC 12 V, 500 mA
		soveltuu ainoastaan sisäkäyttöön

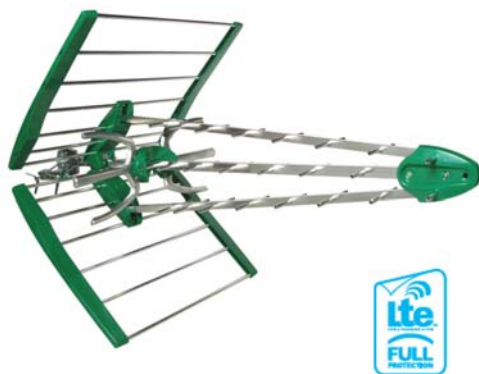
LTvE™ tekniikka

LTvE antennit



P-58 L700 UNI 1,5M-LTvE antenni

- **Snro:** 74 025 13
- Valmiiksi kytketty 1,5 m low-loss kaapeli SMA uros liittimellä
- Taajuusalueelle 696-2700 MHz



FLASHD LTE700 UHF-antenni

- **Snro:** 75 401 31
- UHF antenni kanaville E21-48, LTE suodin sisäänrakennettu
- Vahvistus G=17 dB ja rungon pituus ainoastaan 110 cm.
- Markkinoiden nopein antenni käyttökuntoon laitossa



Lai 9E 5-12 / Lai 13 E 5-12 VHF-antennit

- **Snro:** 75 400 54 ja 75 400 59
- VHF III antenni kanaville E5- E12
- Vahvistus G: 7-10 dBi ja 9.5 – 11.5 dBi



UUDET TUOTTEET 2018



MOBIILILAAJAKAISTA ANTENNIT

Sisäpeiton parantamiseen kotona

Sisäpeiton parantamiseen Vss tilassa



LAATUANTENNI OY

• antennitekniikkaa ammattilaisille •



KET-KQ-07274VDAS

- **Snro:** 74 025 41
- Ympärisäteilevä mobiililaajakaista-antenni
- Taajuusalueelle 698 – 2700 MHz
- Vahvistus: 698-800MHz : 3 dBi / 800-960MHz: 3 dBi ja 1710-2700MHz: 5 dBi
- Low PIM antenni, PIM 3rd order, 2x20W ≤ -150 dBc
- Soveltuu sisä- ja ulkokäyttöön
- Masto (Ø 30-50mm) / seinäkiinnitys
- Kaapelin pituus 260 mm, N-naarasliitin
- Max. Tuloteho antennille 100 W
- Antennin koko: 60 x 60 x 230 mm



KET-KD-07277VDAS-NP

- **Snro:** 74 025 46
- Suuntaava paneeli-antenni
- Taajuusalueelle 698 – 2700 MHz
- Vahvistus: 698-800MHz : 5 dBi / 800-960MHz: 6 dBi ja 1710-2700MHz: 8 dBi
- Soveltuu sisäkäyttöön
- Seinäkiinnitys
- Kaapelin pituus 300 mm, N-naarasliitin
- Max. Tuloteho antennille 50 W
- Antennin koko: 165 x 155 x 45 mm

KYSYMYKSIÄ ?



Kiitos mielenkiinnosta

Myynti tiimimme

- Pertti Kauko 020 7070 325
- Jani Väisänen 020 7070 333
- Otto Hartikainen 020 7070 339
- Aimo Hujanen 020 7070 327
- Mika Ruuhonen 020 7070 326
- Pasi Löppönen 020 7070 330 / 040 7220 127
- Juha Karastie 020 7070 323
- Sähköpostit: etunimi.sukunimi@laatuantenni.fi

