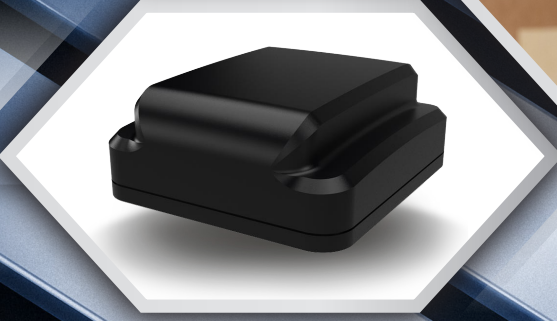
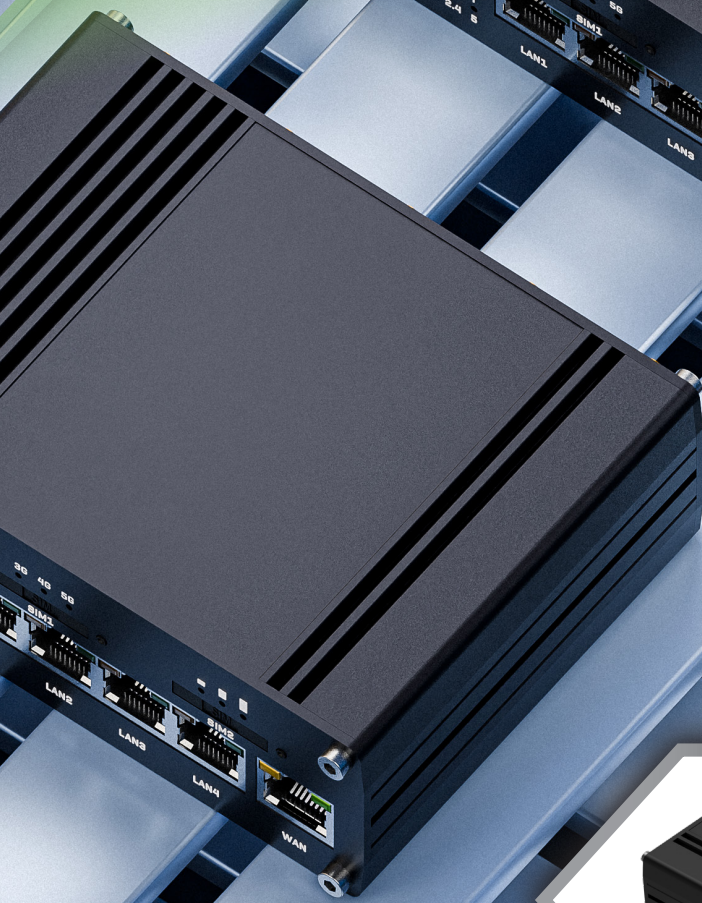


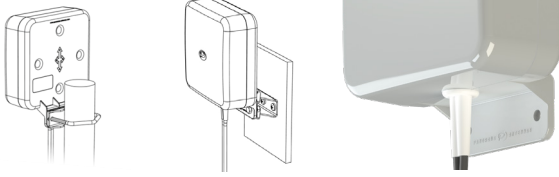
# TELE-TUKKU NEWS TOP SELLER



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

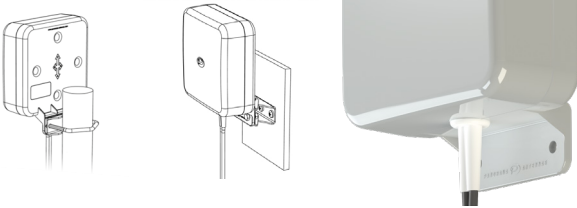
WMM8G-7-38-10SP 10 m kaapelit  
WMM8G-7-38-5SP 5 m kaapelit **7402024**

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


**piiska VIRVE**

AFB-TET

Panoraman antennille  
taajuus 380-430 MHz


**AVHB-E5**

Antenniipiiska FM 81-88 MHz, 2 dBi sopii MMR jalkoihin


**yhdistelmäant GPS/VIRVEGPSK-FF**

GPSK-TET-EAD  
5 m kaapeli TNC-uros/SMA-uros  
GPS + 380-430MHz


**'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


**GPSD-6-60-DW**

4G/5G 2x2MiMo + WiFi 6e/7  
2x2 MiMo + GPS ajoneuvoantenni  
,6-6GHz musta


**4-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


**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


**LPMM4B-7-38**

4G/5G 4x4 MiMo ajoneuvoantenni  
698-3800 MHz 0,3 m kaapeli  
SMA-uros


**LPW-BC3G-26-2SP**

M2M antenni 698-2700 MHz  
2 dBi  
2 m kaapeli  
SMA-uros



**LGADM4-7-42**

4G/5G + WiFi + GPS 4x4 MiMo  
M2M-antenni 698-4200 MHz  
mutterikiinnitys  
2 m kaapeli, SMA-uros



**LPAM4-7-42**

4G/5G 4x4 MiMo M2M-antenni  
698-4200 MHz mutterikiinnitys  
2 m kaapeli SMA-uros



**GPS25MS-6SP**

GPS/GNSS/Beidou/Galileo-antenni  
L1/L2/L5 tuki,  
magneettikiinnitys  
6 m kaapeli SMA-uros



**GPSME-6SP**

GPS/GNSS-antenni L1 tuki  
magneettikiinnitys  
6 m kaapeli SMA-uros  
3-5V 30 dB



**4G lasiantenni 698-2700 MHz**

EF-BC3G-26-3SP 3 m  
EF-BC3G-26-05SP 0,5 m

3G/4G lasiantenni 698-2700 MHz  
vahvistus 2 dBi  
SMA-uros



**LPB-6-60-NJ**

4G/5G -ympärisäteilevä antenni  
2/7dBi 617-6000 MHz  
N-naaras



**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 3-8 dBi  
RG174 SMA-uros



**4x4 MiMo 4G/5G | 6x6 MiMo WiFi 6e/7 | GPS/GNSS antenni**

taajuus 617-6000 MHz  
kaapelit 0,3 m



Tuotekoodi	Väri	GPS	WiFi 6e/7
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 2.4/4.9-7.1 GHz
LPMDM4B-6-60-24-58	musta	N/A	2x2 2.4/4.9-7.1 GHz
LGMM4-6-60	valkoinen	kyllä	N/A
LGMM4B-6-60	musta	kyllä	N/A
LGMDM4-6-60-24-58	valkoinen	kyllä	2x2 2.4/4.9-7.1 GHz
LGMDM4B-6-60-24-58	musta	kyllä	2x2 2.4/4.9-7.1 GHz
LGMTM4-6-60-24-58	valkoinen	kyllä	3 x 3 2.4/4.9-7.1 GHz
LGMTM4B-6-60-24-58	musta	kyllä	3 x 3 2.4/4.9-7.1 GHz
LGMQM4-6-60-24-58	valkoinen	kyllä	4x4 2.4/4.9-7.1 GHz
LGMQM4B-6-60-24-58	musta	kyllä	4x4 2.4/4.9-7.1 GHz
LGMHM4-6-60-24-58	valkoinen	kyllä	6 x 6 2.4/4.9-7.1 GHz
LGMHM4B-6-60-24-58	musta	kyllä	6 x 6 2.4/4.9-7.1 GHz

**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 6e/7 MiMo valkoinen
LPMDMB-6-60-24-58	4G/5G   DB WiFi 6e/7 MiMo musta
LGMDM-6-60-24-58	4G/5G   DB WiFi 6e/7 MiMo   GPS valkoinen
LGMDMB-6-60-24-58	4G/5G   DB WiFi 6e/7 MiMo   GPS musta

**Vahvistus:**

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

Mitat: 75 x Ø180 mm

Kaapelit 0,3 m SMA-uros (4G/5G)

Lämpötila-alue: -40 -+ 80 °C


**LPMM8-6-60 "Megalodon"**

Kompakti ja kestävä Megalodon-sarja toimii 617-960/1427-6000 MHz taajuusalueella. Se tukee maailmanlaajuisia matkapuhelinverkkoja ja tukee 2x 4G Cat 18/20 ja/tai 5G-modeemeja. Se voi sisältää myös yksi- tai kaksitaajuuksisen GPS/GNSS-järjestelmän sekä jopa 8x8 MiMo WiFi:in.

Antenni on helppo asentaa erilaisiin paneeleihin ja kattoihin. Siinä on paloa hidastavat matalahäviöiset kaapelit ja halogeeniton kotelo. Soveltuu moniin eri käyttötarkoituksiin, kuten viranomaiskäyttöön ja kuljetuksiin.

LGM-versioissa on GPS/GNSS-moduuli, joka tukee joko L1- tai L1/L5-taajuuksia, ja siinä on edistynyt suodatus häiriöiden vähentämiseksi.

Antenni on saatavilla mustana tai valkoisena, se on ilkkivallan kestävä (IK10) ja vedenkestävä (IP69K)


**LP420**

Matalaprofiiliantenni, 410-430 MHz, FME-uros


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

LG-S1-7-38-D24-58

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

**Vahvistus:**

380-400 MHz, -2 dBi  
698-3800 MHz, 1 dBi  
2,4/5,0 GHz, 2-5 dBi


**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



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



2J6934B-500LL195

GPS/Iridium antenni  
mutterikiinnitys  
5 m kaapeli TNC-uros



2J6924B05

2G/4G M2M-antenni  
mutteri-/tarrakiinnitys  
698-2700 MHz 0,5 m SMA-uros



2J4884PGF-200

4G/5G + GNSS lasiin  
617-6000 MHz 3 dBi  
2x2 m kaapeli SMA-uros



2J5515P-050LL100

868/915 MHz Lora/Sigfox  
liimattava antenni 3 dBi  
0,5 m kaapeli SMA-naaras



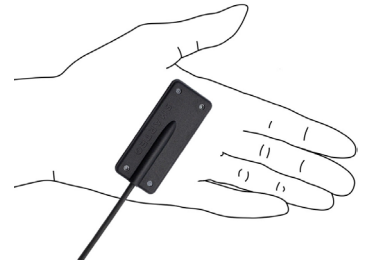
2JF1115P-050MC137B

868 MHz Lora liimattava PCB antenni  
3 dBi 0,5 m kaapeli  
SMA-naaras



Smartblade

Pienikokoinen liimattava  
4G/5G-antenni 698-5000 MHz  
710399 0,5 m SMA-uros  
710548 2 m SMA-uros  
710418 2,5 m SMA-uros  
710458 4,3 m SMA-uros



LP700/LP800 M2M-antenni

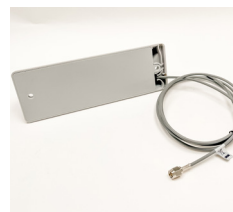
Laajakaistainen matalaprofiilinen antenni. Se on asennettavissa sellaisiin kohteisiin, joissa vaaditaan huomaamattomuutta ja kestävyyttä.

**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-uros	LP701
710574		698-2690	harmaa	ruuvi	1,5 m MCX-uros	LP701
710403		698-2690	harmaa	ruuvi	3 m SMA-uros	LP701
710307		790-2690	harmaa	ruuvi	1 m SMB-uros	LP800
710296	7402054	790-2690	harmaa	ruuvi	1,5 m SMA-uros	LP800
710313	7402076	790-2690	harmaa	ruuvi	1,5 m SMA-uros	LP801
710311		790-2690	harmaa	ruuvi	1,5 m MCX-uros	LP801
710322	7402077	790-2690	harmaa	mutteri	1 m SMA-uros	LP802
710297	7402078	698-2690	musta	mutteri	2 m SMA-uros	LP802



### OMNI ympärisäteilevä 4G/5G veneantenni

OMNI-291-V2	SISO 450-2700 MHz N-naaras, 7 dBi
OMNI-493	SISO 617-3800 MHz N-naaras, 9 dBi
OMNI-402-5G	MiMo 410-4200 MHz 2 x 2 m SMA-uros 6,5 dBi
OMNI-414	4x4 617-3800 MHz 4 x 2 m SMA-uros 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...

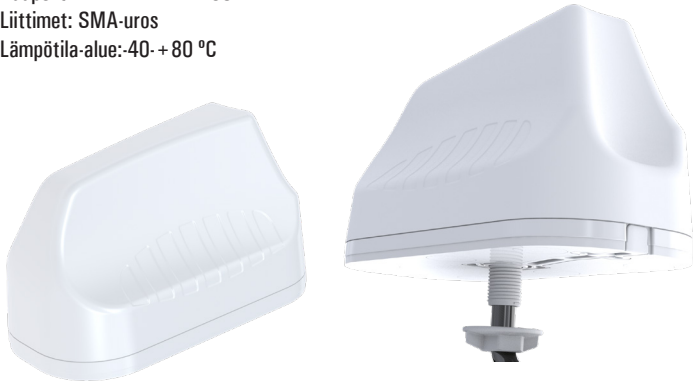


### MiMo ajoneuvoantenni

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

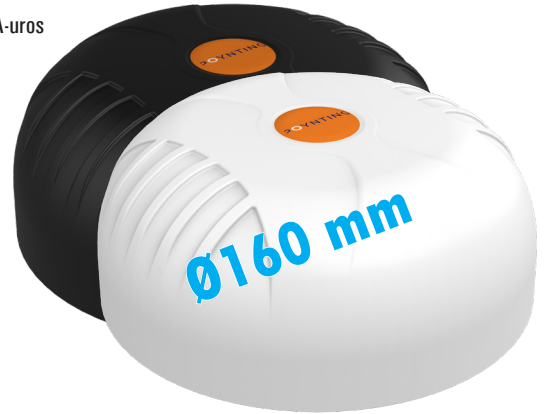


### 4G/5G 4x4 MiMo "ISO kiekko"-antenni

tuotenumero	4G/5G	WiFi	GPS/GNSS
MIMO-4-04	4x4 MiMo	-	-
MIMO-4-15	2x2 MiMo	2x2 MiMo	1
MIMO-4-17	4x4 MiMo	2x2 MiMo	1
MIMO-4-19	4x4 MiMo	4x4 MiMo	1

tuotenumeron perässä B = musta W = 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



### SWIRL Tehokas, ympärisäteilevä antenni marine

SWIRL-4-01	4X4 MiMO 4G/5G
SWIRL-8-01	8x8 MiMO 4G/5G

Ympärisäteilevä Swirl antenni +4x4 WIFI + GNSS IP69 luokitus  
617 MHz - 6000 MHz  
UV- ja suolavesikestävä  
IP 69K-luokiteltu rakenne



### SWIRL-4-02 Tehokas, ympärisäteilevä antenni marine + reititinkotelo

4X4 MiMO 4G/5G Ympärisäteilevä Swirl antenni +4x4 WIFI + GNSS, reitittimen asennus sisälle koteloon, IP69 luokitus  
617 MHz - 6000 MHz  
Pohjaosan jäähdityselementti  
jäähdyttää tehokkaasti reitittimen  
UV- ja suolavesikestävä  
IP 69K-luokiteltu rakenne



**PUCK Matalaprofiilinen ympärisäteilevä "kiekko" antenni  
4G/5G 2x2 MiMo PUCK-antenni**

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

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

4G/5G ominaisuudet

- taajuus 698-3800 MHz
- vahvistus 6 dBi

koodi	4G/5G	WiFi	GPS/GNSS
PUCK-1	SiSo	-	-
PUCK-2	2x2 MiMo	-	-
PUCK-3	SiSo	SiSo	1
PUCK-4	2x2 MiMo	-	1
PUCK-5	2x2 MiMo	2x2 MiMo	1
PUCK-7	2x2 MiMo	2x2 MiMo	-
PUCK-8	2x2 MiMo	SiSo	-
PUCK-12	-	2x2 MiMo	-
GPS-1	-	-	1

tuotenumeron perässä B = musta W = valkoinen



**uusi malli**

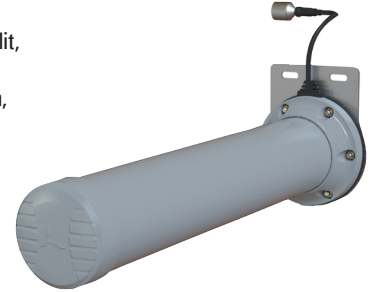
**HELI-31-V2-01-L Ympyräpolarisoitu HELI-antenni esim. tunneliin**

5G/WiFi antenni, 1700-7200 MHz, vahvistus 9,5 dBi yksisuuntainen, vasen ympyräpolarisaatio, N-uros liitin. Laajakaistainen ympyräpolarisoitunut antenni Wi-Fi 6 (802.11ax) & LTE/4G/5G. Ympyräpolarisoituneen HELI-antennin avulla luot kantavan ja vakaan signaalin tunneliin tai kaivokseen

Left-Hand Circular polarised (LHC). Yksisuuntainen - Säteilee yhteen suuntaan

Kestävä, vesi- ja pölysuojattu (IP 65)

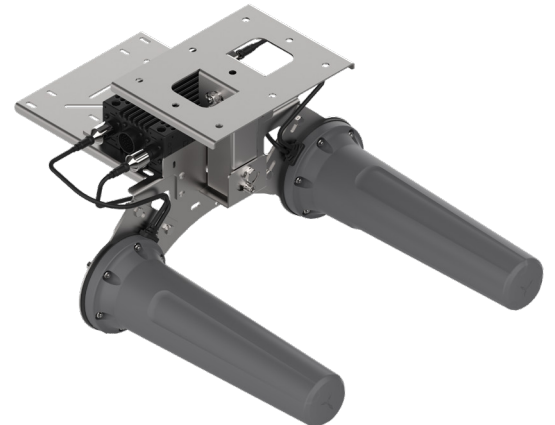
Käyttökohteet: Kaivokset, tunnelit, M2M- ja IOT-sovellukset, vahvistus 9.5 dBi yksisuuntainen, vasen ympyräpolarisaatio, N-uros liitin

**HELI-21-1 Ympyräpolarisoitu HELI-antenni esim. tunneliin**

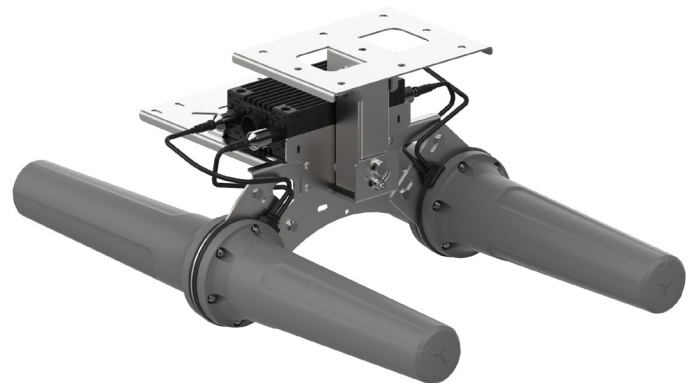
WiFi antenni N-uros dual band 12 dBi Ympyräpolarisoitu HELI-antenni esim. tunneliin Yksisuuntainen - säteilee tunnelissa yhteen suuntaan.

Kestävä, vesi- ja pölysuojattu (IP 65).

Ihanteellinen kaivosten ja tunnelien M2M- ja IoT-sovelluksiin

**HELI-22-1 Ympyräpolarisoitu HELI-antenni esim. tunneliin**

WiFi antenni N-uros dual band 12 dBi Kaksisuuntainen- säteilee tunnelissa kahteen eri suuntaan. Kestävä, vesi- ja pölysuojattu (IP 65). Ihanteellinen kaivosten ja tunnelien M2M- ja IoT-sovelluksiin



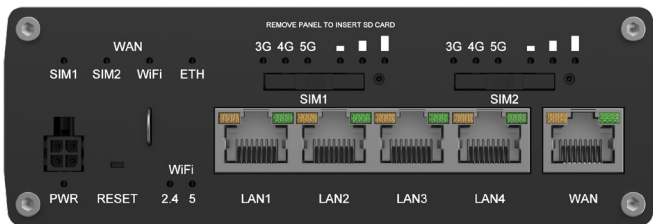
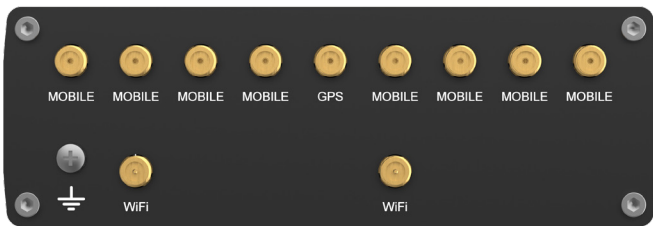
**RUTM52 4G/5G/WiFi5 -reititin 2 modeemia / Load Balancing**

Kahden SIM-korttipaikan, eSIM-tuen ja yhteensopivuuden SA- ja NSA 5G-arkkitehtuurien ansiosta se takaa nopean ja keskeytymättömän yhteyden nyt ja tulevaisuudessa.

Kuormituksen tasaus (load balancing), Wi-Fi 5 ja viisi Gigabit Ethernet -porttia parantavat suorituskykyä.

RUTM52 5G-reititin on suunniteltu kriittisiin sovelluksiin. Reitittimessä on kaksi 5G-modeemia, multi-WAN-ominaisuudet ja se tukee 4G LTE Cat 20 tekniikkaa.

- 2x5G Sub-6 GHz SA/NSA 2,1/3,3 Gbps DL (4x4 MIMO) 900/600 Mbps UL (2x2 MIMO); 4G (LTE): DL Cat 20 2,0 Gbps (4x4 MIMO)/UL Cat 20 200 Mbps; 3G: 42 Mbps DL, 5.76 Mbps UL
- CPU: **MediaTek, Dual-Core, 880 MHz, MIPS1004Kc**
- RAM muisti: 256 MB
- Virransyöttö: 4-napainen virtaliitin, jännite 9-50 VDC
- SIM-korttipaikka: 2x Mini SIM
- Antenni liittimet:
  - 8x SMA-naaras (4G/5G)
  - 2x RP SMA-naaras (WLAN)
  - 1x SMA-naaras (GNSS)



**2x5G**  
2 modeemia  
Load Balancing

**RUTC50 4G/5G/WiFi6 -reititin Cat20 2 SIM paikkaa, GPS**

Teollisuuskäyttöön tarkoitettu huippunopea 5G Reititin. Tukee SA- ja NSA 5G verkkoja. Pieni viive (ping) 5G tekniikan ansiosta. Toista SIM-korttia voidaan käyttää yhteyden varmistamiseen. Dual Band WiFi 6 mahdollistaa jopa 150 yhtäaikaista käyttäjää Etähallittava RSM sovelluksen kautta.

- 5G Sub-6GHz SA/NSA 2,4/3,4 Gbps DL (4x4 MIMO), 900/550 Mbps UL (2x2); 4G (LTE) – LTE Cat 20 2.0 Gbps DL, 210 Mbps UL
- CPU: **Mediatek, Dual-core, 1,3 GHz, ARM Cortex A53**
- Flash muisti: 512 MB
- RAM muisti: 512 MB
- Virransyöttö: 4-napainen virtaliitin, jännite 9-50 VDC
- SIM -korttipaikka: 2xMini SIM
- Antenni liittimet:
  - 4x SMA-naaras (4G/5G)
  - 3x RP SMA-naaras (WLAN)
  - 1x SMA-naaras (GNSS)



**Tehokkain 5G reititin**



**RUTX50 4G/5G/WiFi -reititin Cat20 GPS**  
**RUTM50 4G/5G/WiFi -reititin Cat19 GPS, US-versio**  
**RUTM51 4G/5G/WiFi -reititin Cat12 ilman GPS liittäntää**

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.

**RUTM50 on vastaava kuin RUTX50, mutta tarkoitettu US markkinoille**  
**RUTM51 on vastaava edullisempi versio kuin RUTX50 ilman GPS-liittäntää.** Muuten speksit ja toiminnallisuus ovat samat. Laitteen sisällä olevat komponentit voivat erota toisistaan.

- 5G Sub-6Ghz SA/NSA 2,1/3,3Gbps DL (4x4 MIMO), 900/600 Mbps UL (2x2);
- 4G (LTE) – LTE Cat 20 2,0 Gbps DL, 200Mbps UL; 3G – 42 Mbps DL, 5.76 Mbps UL
- CPU: RUTX50 Quad-core ARM Cortex A7, 717 MHz  
 RUTM50/RUTM51 MediaTek, Dual-core, 880 MHz, MIPS1004Kc
- Flash muisti: 256 MB
- RAM muisti: 256 MB
- Virransyöttö: 4-napainen virtaliitin, jännite 9-50 VDC
- SIM-korttipaikka: 2x Mini SIM,
- Antenni liittimet:
  - 4x SMA-naaras (4G/5G),
  - 2x RP SMA-naaras (WiFi),
  - 1x SMA-naaras (GNSS)



**Edullinen RUTM51**





RUT241	4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G
RUT200	4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G <b>(low cost)</b>
RUT241eSIM	4G/LTE/WiFi -reititin Cat4 <b>eSIM</b> _tuki
RUT260	4G/LTE <b>(Cat 6)</b> , 3G, 2G
RUT271	4G/5G <b>REDCAP</b> _reititin

Luotettava, kompaktin kokoinen Cat4 tason reititin, joka soveltuu erinomaisesti teollisuus ja ammattikäyttöön.

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

**RUT241eSIM: Varustettu eSIM™-tekniikalla** SGP.22-pohjaisella kuluttaja-arkkitehtuurilla, joka tukee jopa 7 eSIM-profiilia. Hallinta tapahtuu WebUI ja Remote Management Systemin (RMS) kautta.

**RUT260 on Cat 6 tason -mobiilireititin.**

**RUT271 on Redcapin 5G-reititin**, joka kuroo umpeen 4G:n ja täyden kapasiteetin 5G:n välisen kuilun. Tämä SA-arkkitehtuuria tukeva 5G-reititin voi tukea langattomasti jopa 50 päätelaitetta, ja siinä on 5G:n alhainen viive - edulliseen hintaan. RUT271 tukee Wi-Fi:tä ja on taaksepäin yhteensopiva 4G LTE Cat 4:n kanssa.

- 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



### RUT361 4G/LTE/WiFi -reititin Cat6 1 SIM paikka

RUT361 on kompakti reititin, jonka 4G (Cat 6) -nopeus ylittää 300 Mbps Carrier Aggregationin ansiosta. Ominaisuuksia:

4G LTE, max. nopeus 300 Mbps 2 Ethernet-porttia (100 Mbps) WiFi 802.11 b/g/n  
Etähallinta RMS-palvelun kautta 580 MHz Mediatek-prosessori,

- 128 MB DDR2-muisti
- 1 täysikokoinen SIM-korttipaikka
- 2 x SMA (4G)
- 2 x RP-SMA (WiFi)
- Käyttölämpötila -40 °C – 75 °C



RUT951	4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G
RUT901	4G/LTE (Cat 4), 3G, 2G <b>(low cost)</b>
RUT956	4G LTE (Cat 4), 3G, 2G GPS I/O RS232/485
RUT906	4G LTE (Cat 4), 3G, 2G GPS I/O RS232/485 <b>(low cost)</b>
RUT976	4G/5G (Cat 4), 3G, 2G GPS I/O RS232/485 <b>REDCAP</b>

Monipuolinen ja luotettava Cat4 tason reititin. Reitittimessä on kaksi SIM-korttipaikka, josta on hyötyä esim. vene- tai ajoneuvokäytössä. Kun toinen operaattori lakkaa kuulumasta, vaihtaa reititin automaattisesti paremmin kuuluvaan operaattoriin.

**RUT901 on vastaava kuin RUT951** reititin mutta edullisempi. Speksit ja toiminnallisuus ovat samat. Laitteen sisällä olevat komponentit voivat erota toisistaan.  
**Samoin RUT906 on vastaava kuin RUT956**

**RUT976 on Redcapin 5G-reititin**, joka kuroo umpeen 4G:n ja täyden kapasiteetin 5G:n välisen kuilun. Tämä SA-arkkitehtuuria tukeva 5G-reititin voi tukea langattomasti jopa 50 päätelaitetta, ja siinä on 5G:n alhainen viive - edulliseen hintaan. RUT271 tukee Wi-Fi:tä ja on taaksepäin yhteensopiva 4G LTE Cat 4:n kanssa.

- 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



Lisäksi RUT956, 906 ja 976:ssa seuraavat liitännät

- Digitaaliset ja analogiset I/O tulot ja lähdöt
- RS232 ja RS485 sarjaliitännät
- USB liitäntä

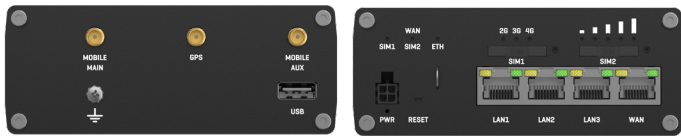


**RUTX09** 4G/LTE -reititin Cat6 GPS  
**RUTM09** 4G/LTE -reititin Cat6 GPS (low cost)

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

RUTM09 on vastaava kuin RUTX09 reititin, mutta edullisempi. Speksit ja toiminnallisuus ovat samat. Laitteen sisällä olevat komponentit voivat erota toisistaan.



**RUTX11** 4G/LTE/WiFi (Cat 6), 3G GPS BT  
**RUTM11** 4G/LTE/WiFi (Cat 6), 3G GPS BT (low cost)

- 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), 1 x RP SMA-naaras (BT)
- Etähallinta RMS-palvelun avulla
- E-hyväksyntä



**RUTX12** 2 x 4G/LTE (Cat 6) WiFi 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"

- 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)
- E-hyväksyntä



**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"

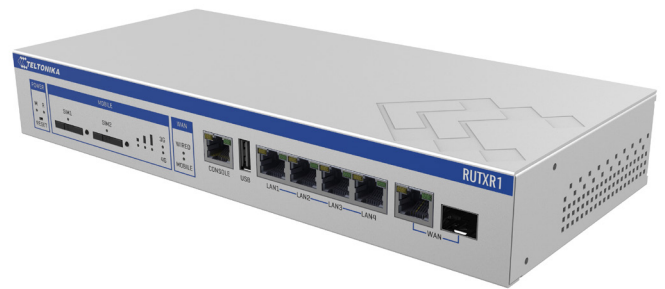
- 5 x RJ45 10/100/1000 Mbps
- WiFi 802.11b/g/n 2.4 GHz, 802.11a/n/ac 5 GHz
- 4-napainen virtaliitin 9-50 VDC
- Digitaalinen I/O tulo ja lähtö
- 4 x SMA-naaras (4G/5G), 2 x RP SMA-naaras (WiFi), 1 x SMA-naaras (GNSS), 1 x RP SMA-naaras (BT)
- Etähallinta RMS-palvelun avulla



**RUTXR1** 4G/LTE (Cat 6), 3G, SPF, 2 x SIM, räkkiasennus

Räkkiasennettava 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



**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 Cat1-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 käyttöjärjestelmä 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

**TRB143 4G M-BUS reititin**

TRB143 on suunniteltu integroidulla M-Bus-liitännällä erityisesti telemetria- ja laitevalvontasovelluksiin.

Siinä on matkapuhelin- ja langallinen liitettävyys, yksi Gigabit Ethernet -portti ja pari digitaalista tuloa/lähtöä, joten sitä voidaan käyttää erilaisissa ympäristönvalvontaskenaarioissa.

**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

**TRB160 4G LTE CAT 6 IoT reititin**

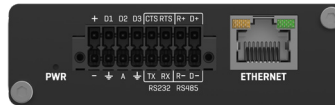
TRB160 on erittäin pieni, kevyt ja energiatehokas IoT-yhdyskäytävä, joka on varustettu tehtäväkriittisellä LTE Cat 6:lla, Gigabit Ethernetillä ja USB Type-C:n kautta toimivalla virtuaaliverkkoliitännällä, joka mahdollistaa samanaikaisen virransyötön ja verkkodatan toimittamisen.

Tämä IoT-yhdyskäytävä voi säästää jopa 300 Mbit/s:n solunopeuden operaattoriaggregaation avulla monissa eri sovelluksissa, ja se tukee useita teollisuuskäyttöön soveltuvia protokollia M2M-viestintään.

**TRB246 4G-reititin Cat4 4x I/O RS232 RS485****TRB256 4G-reititin Cat1 M1/NB/450MHz 4x I/O RS232 RS485**

TRB246/256 on teollisuuskäyttöön tarkoitettu 4G LTE -yhdyskäytävä, joka on varustettu I/O-, RS232-, RS485- ja Ethernet-liitännöillä IoT-ratkaisuihin, joissa tarvitaan manipuloitavuutta ja luotettavaa M2M-viestintätukea.

Tässä yhdyskäytävässä on kahden SIM-kortin toiminnallisuus ja se tukee useita protokollia, kuten DNP3:a, DLMS:ää ja Modbusta, jotka ovat elintärkeitä sujuvan tiedonsiirron varmistamiseksi. Alumiinikoteloon koteloitu teollisen luokan IoT-yhdyskäytävä kestää äärimmäisiä ympäristöolosuhteita teollisuudessa, maataloudessa tai rakentamisessa.



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

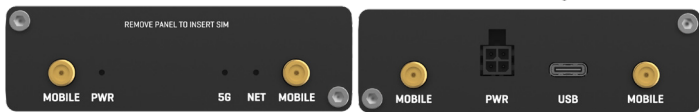
Huippunopea 5G-reititin, jopa 3,3 Gbps nopeus. Tukee SA- ja NSA 5G verkkoja  
Pieni viive (ping) 5G tekniikan ansiosta.  
Reitittimessä ei ole WiFi.

- 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
- Antenniliittimet: 4 x SMA-naaras
- Etähallinta RMS-palvelun avulla



**TRM500 5G modeemi USB-C**

TRM500 on kompakti ja kevyt 5G-modeemi.  
Yhteensopiva 4G- (Cat 19) ja 3G-verkkojen kanssa, neljä SMA-antennia parempaa kuuluvuutta varten, DIN-kiskokiinnitysmahdollisuus ja USB-C-liitäntä samanaikaista verkkodataa ja virransyöttöä varten.



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

4G/LTE reititin M2M/IOT yhteyksiin, Cat1, Pieni virrankulutus (ma x 3.2 W)

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



**WiFi 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

Accs Point WiFi tukiasema. Loistava tuote esimerkiksi pienyrityksen WiFi verkon laajentamiseen. WiFi tukiasema voidaan poweroida aktiivisella PoE-injektorilla RJ45 portin kautta. Yksinkertainen ja helppo asennus.

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



**OTD140 4G reititin Cat4 ulkokäyttöön 2 SIM paikkaa, POE in/out, IP55**

Ulkokäyttöön soveltuva reititinkotelo, IP55 luokitus - Integroitu CAT4 tason 4G -reititin kotelon sisällä, maksiminopeus 150 Mbps - AUTO FAILOVER: Kaksi SIM-korttipaikkaa automaattisella operaattorin vaihdolla - 1x POE-in ja 1x POE-out (nopeus 100 Mbps) - RMS etähallintapalvelu yhteensopiva

Reitittimen powerointi 802.3af/at mukaisella POE-virtalähteellä. (Virtalähdettä ei mukana toimituksessa.) Reitittimessä on yksi POE-lähtö, johon voit liittää esimerkiksi valvontakameran.

Mastokiinnitykseen tarvittavaa kiinnikepantaa ei tule tuotteen mukana. Kiinnittämiseen soveltuu nippuside tai jokin muu panta. Tele-Tukulta löytyy eri mittaisia ulkokäyttöön tarkoitettuja CAT6 välilyhtöjä.

Toimituksessa mukana: - OTD140 reititin - Kiinnike seinä- ja mastoasennukseen



## OTD500 5G reititin ulkokäyttöön, Cat19, 2 SIM korttipaikkaa, eSIM tuki, POE in/out, IP55 luokitus

OTD500 on kestävä 5G-ulkoilureititin, joka on rakennettu luotettavia yhteyksiä varten vaativissa ympäristöissä. Sen IP55-luokiteltu kotelo kestää vaativia olosuhteita, ja integroitu kiinnike mahdollistaa nopean ja vaivattoman asennuksen.

Dual SIM ja eSIM automaattisella kytkennällä tarjoavat poikkeuksellista verkon joustavuutta ja redundanssia. Gigabit Ethernet -portit PoE-in- ja PoE-out-ominaisuuksilla yksinkertaistavat käyttöönottoa yhdistämällä virran ja datan yhteen kaapeliin. Täysin RMS-yhteensopiva OTD500 tarjoaa vaivattoman etähallinnan, joten se sopii erinomaisesti ulkotilojen liitännäiskäyttöön.

5G Sub-6Ghz SA/NSA 2.4/3.4 Gbps DL (4x4 MIMO), 900/550 Mbps UL (2x2);  
4G LTE – LTE Cat 19 1.6Gbps DL/200Mbps UL; 3G up to 42 Mbps DL/5.76Mbps UL

MediaTek, Dual-core, 880 MHz, MIPS1004Kc



## Teltonika RMS

RMS-Teltonika	RMS etähallintalicenssi 1kk / MOQ 10 kk
RMSDT101G150	150GB Data for RMS Connect/VPN
RMSMP0300000	RMS MANAGEMENT PACK 3 vuotta, laitekohtainen
RMSMP0500000	RMS MANAGEMENT PACK 5 vuotta, laitekohtainen
RMSMP1000000	RMS MANAGEMENT PACK 10 vuotta, laitekohtainen

Teltonikan etähallintapalvelun avulla (RMS) hallinnoi ja monitoroi 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.



**TSW100** 5 x PoE+ 120 W  
**TSW101** 5 x PoE 60 W  
**TSW110** 5 x Layer 2 (passive PoE in)  
**TSW114** 5 x (passive PoE in) Din-kiinnike

5 porttinen Unmanaged 1 Gb kytkin  
 4-napainen virtaliitin



**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 ja 2 x SFP  
 Virtalähde ostettava erikseen.  
 PR3PREU6 (9W)  
 PR317EUA (62 W)  
 PR318EUA (130 W)  
 PR320EUA (250 W)



**TSW210** 8 x unmanaged

2-napainen virtaliitin 7-57 VDC  
 8 x RJ45 ports, 10/100/1000 Mbps, ja 2 x SFP  
 Virtalähde ostettava erikseen.  
 PR3PREU6 (9W)



**TSW202** 8 x PoE+, SFP hallittava

Managed L2/L3 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)



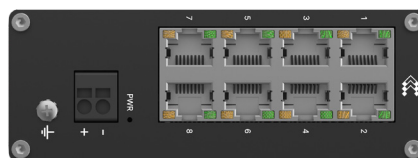
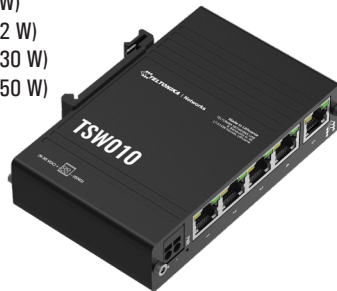
**TSW212** 8 x kytkin SFP hallittava

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)



**TSW010** 5 x 10/100 Mbps  
**TSW030** 8 x 10/100 Mbps  
**TSW040** 8 x 10/100 Mbps PoE+

2-napainen virtaliitin 9-30 VDC. Passive PoE in  
 Virtalähde ostettava erikseen.  
 PR3PREU6 (9W)  
 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  
**RUTM08** Reititin (low cost)

Teollisuuskäyttöön soveltuva 4-porttinen kytkin.  
 RUTM08 voi tukea jopa 128:aa tag/portti-pohjaista  
 VLANia verkon joustavuuden lisäämiseksi sekä useita  
 VPN- ja M2M-viestintäprotokollia, jotka ovat erityisen  
 tärkeitä teollisuusympäristöissä.

RUTM08 on vastaava kuin RUTX08 reititin, mutta edul-  
 lisempi. Speksit ja toiminnallisuus ovat samat. Laitteen  
 sisällä olevat komponentit voivat erota toisistaan

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** WiFi/BT tukiasema  
**RUTM10** WiFi/BT tukiasema (low cost)

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 palomuu-  
 ri ja etähallittava RMS-palvelun kautta.

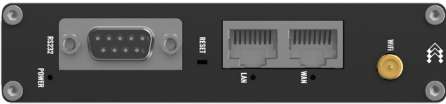
RUTM10 on vastaava kuin RUTX10 reititin, mutta edul-  
 lisempi. Speksit ja toiminnallisuus ovat samat. Laitteen  
 sisällä olevat komponentit voivat erota toisistaan



**RUT140 WiFi4 Tukiasema**  
**RUT142 WiFi4 Tukiasema +RS232**

Se on varustettu kahdella Ethernet-portilla ja teollisella 3-napaisella liittimellä. Reitittimessä on RutOS, Wi-Fi 4, ja se tukee teollisuusprotokollia, kuten Modbus-, DLMS-, DNP3- ja OPC UA -protokollia. Se on yhteensopiva RMS:n kanssa tehokasta etä- ja paikan päällä tapahtuvaa hallintaa varten.

2 x 10/100 Mbps, WiFi 4, 1 x 3-napainen virtaliitin


**TSF010**

TSF010 on Ethernet-kytkin, jossa on litteä muotoilu ja integroitu DIN-kiskokiinnitys. Tämä Ethernet-kytkin on pienikokoinen ja kevyt, sen mitat ovat 113 x 28 x 50 mm ja paino vain 142 g.

3-napainen virtaliitin  
7-57 VDC:n jännitealue


**RUT301**

5 porttinen kytkin 100 Mbps Firewall, RMS tuki


**035R-00143 Verkkoalaite 9 W**

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


**PR3P2EU3 Verkkoalaite EU 24W**

RUTX12/X14


**PR3PUPS3 Verkkoalaite 9W**

Universal  
EU,US,UK,AU adapteri


**PR3PXEU3 Verkkoalaite EU 18W**

RUT360/X08/X09/  
X10/X11/X50


**Verkkoalaite 48 V**

PR317EUA 62W  
PR318EUA 130W  
PR320EUA 250W

TSW2xx sarjan  
kytkimille,  
avoimet päät


**PR321NP0**

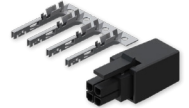
Verkkoalaite DIN-kiskoon  
15W 24 VDC Teltonikan  
reitittimille


**PR322EU7**

POE-injektori  
52VDC/0.35  
A active  
IEEE 802.3af


**PR4MK04K**

4-napainen pistoke  
kontaktinastoilla  
Teltonikan reitittimiin


**R2FK20M Nelinapainen virtaliitin**

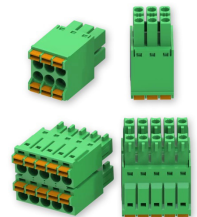
Nelinapainen virtaliitin  
Teltonikan reitittimille.  
Nastat: käyttöjännite, maa,  
digitaalinen tulo ja lähtö.  
058R-00229


**058R-00249 Tupsyt-pistoke virtak**

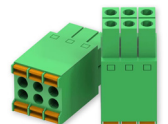
Tupsyt-pistoke virtakaapeli  
Teltonikan reitittimille  
12/24 V, 2A


**PR5MEC15 liitinpaketti**

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


**PR4RS06K**

RUT906/956/TRB145  
2x3 napainen I/O liitin


**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



**PR1US450**

Kompakti 4G antenni  
700-2700 MHz, SMA-uros



**PR1US440**

4G piiska-antenni  
Teltonikan reitittimeen  
690-2700 GHz  
4 dBi SMA-uros



**PR5MEC00**

DIN-kiskokiinnike jousella Teltonikan reitittimille



**PR5MEC25**

TSW2xx takapaneeli  
DIN-kiskokiinnikkeellä



**PR5MEC11**

DIN-kiskokiinnike  
compact Teltonikan  
reitittimille



**PR5MEC12**

Pinta-asennuskiinnike  
Teltonikan reitittimille



**PoE-injektori 9-48Vdc**

POE1248-1  
POE virransyöttölaite 9-48V - 2x 1000 Mbps ethernet  
porttia.

Virtajohto 12/24V järjestelmään ostettava erikseen  
(tuotekoodi: MC2374) - Yhteensopiva 230V verkkolaite  
(tuotekoodi: 64979)



**DC/DC muunnin 9-16 V -> 48 V 3 A/150 W  
IP68 PoE+**

POE48-150  
Vedenpitävä epoksivelettu kotelo. Painevalettu alumiini-  
runko. Eristämätön; korkea hyötysuhde: > 96%;

Käyttölämpötila: -40 - +85 °

Tulo: 9V - 16V  
Suurin lähtövirta: 3A/5A  
Koko: 72x74x30 mm  
Vesitiivis: IP68



**P-32MIMO pieni 4G/5G/WiFi-antenni**

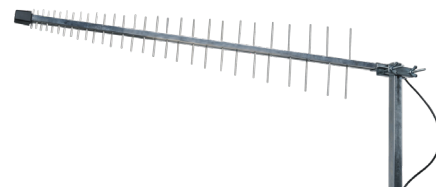
7402087

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



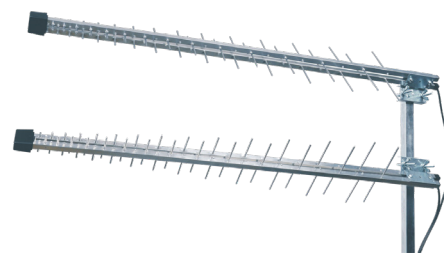
**P-60 4G/5G/WiFi-antenni**

P-60015 1,5 m kaapeli  
P-60100 10 m kaapeli [7402300](#)  
P-60150 15 m kaapeli [7402302](#)  
taajuus 700-3800 MHz  
vahvistus 7,5-10,5 dBi  
pituus 1100 mm



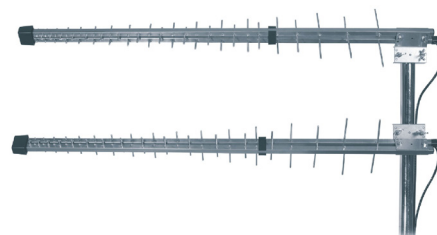
**P-60MIMO 4G/5G/WiFi-antenni**

P-60050MiMo 2 x 5 m kaapeli [7402301](#)  
P-60MiMo 2 x 10 m kaapeli [7402100](#)  
taajuus 700-3800 MHz  
vahvistus 7,5-10,5 dBi  
pituus 1100 mm  
SMA-uros



**P-62MIMO 4G/5G/WiFi-antenni**

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





**Suuntaava QUMAX antennikotelo RUTX50-reitittimelle**

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


**Suuntaava QUMAX antennikotelo Teltonikan reitittimille**

QUMAX240	4G + WiFi RUT2xx
QUMAX360	4G + WiFi RUT360/1
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


**Ympärisäteilevä QUSPOT antennikotelo Teltonikan reitittimille**

QUSPOT240	4G + WiFi RUT2xx
QUSPOT360	4G + WiFi RUT360/1
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


**Ympärisäteilevä QUSPOT antennikotelo RUTX50-reitittimelle**

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

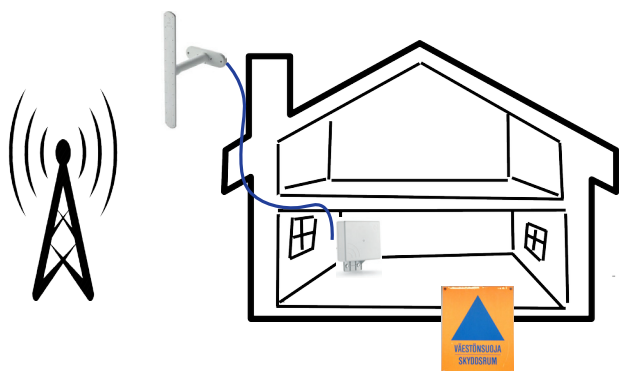

**QUSP4 4-napainen virransyöttökaapeli.**

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


**QRJ45-P PoE splitteri**

RJ45 > 4-NAP I/O + Ethernet 100 Mbps RUT360/1 reitittimelle.





## Väestönsuoja-antennit, kaapelit ja väljohdot

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

Tyypillisiä sovelluskohteita ovat väestönsuojat, 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 määrämittäisenä.**  
**Liittimet on helppo asentaa perustyökaluilla.**

### 8610129 (sn 7402010)

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

Antennia käytetään usein passiivisessa toistintalouksussa.

Antenni voidaan kiinnittää joko seinään tai mastoon.



### 8610128 (sn 7402009)

Suuntaava paneeliantenni

0,3 m kaapeli ja N-uros liitin.

Käytetään pääsääntöisesti passiivitoistintalouksussa sisääntennina.

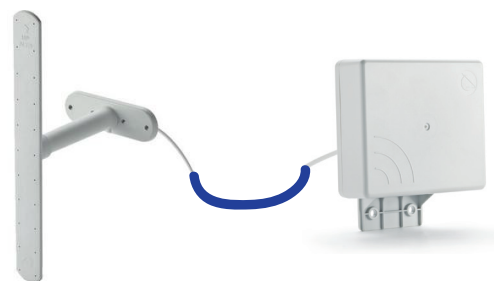


### VSS1A

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.



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

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

#### 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

**Valmiit välilojdot**

SSB EcoFlex 10

- D032032010 10 m [7559403](#)
- D032032015 15 m [7559400](#)
- D032032020 20 m [7559401](#)
- D032032025 25 m [7559887](#)

LMR400

- L032032050 5 m [7402060](#)
- L032032100 10 m [7402061](#)
- L032032150 15 m [7402062](#)
- L032032200 20 m [7402063](#)

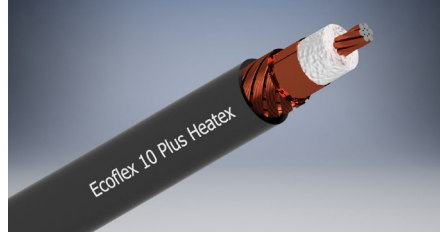
Valmis N-naaras/N-naaras välilohto



**Metritavara kaapeli, paloluokitus CCA**

Siirtotien pituus alle 25 m EcoFlex 10 Cca

- EFL10PHX 102 m [0259123](#)
- EFL10PHX505 505 m [0259131](#)
- 302 1010 N-naaras [7559369](#)



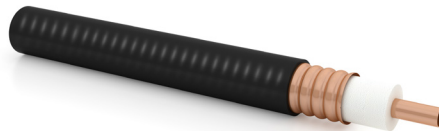
Siirtotien pituus 25-35 m EcoFlex 15 Cca

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



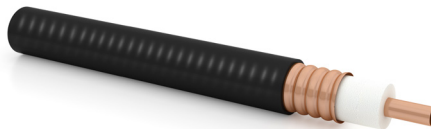
Siirtotien pituus 30-50 m

- 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

### Kaiutinkaapeli FRNC Kierretty Klotz Dca

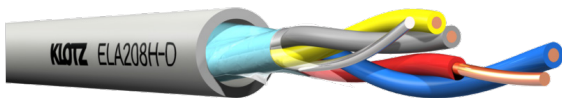
SCH2015	0259111	2x1,5 mm <sup>2</sup>
SCH2025	0259112	2x2,5 mm <sup>2</sup>
SCH2040	0259113	2x4,0 mm <sup>2</sup>
SCH2060	0259114	2x6,0 mm <sup>2</sup>
SCH4025	0259115	4x2,5 mm <sup>2</sup>
SCH4040	0259116	4x4,0 mm <sup>2</sup>
SCH4060	0259142	4x6,0 mm <sup>2</sup>
SCH8025	0259115	8x2,5 mm <sup>2</sup>

Kierretty kaiutinkaapeli, erittäin alhainen palamislämpö (LHC), putkimainen vaippa, hienosäikeiset paljaat kuparilangat, palonsuojaava ja syövyttämätön (FRNC) CPR-luokka Dca - s2, d2, a1 EN50575:n mukaan.



### ELA208H kaiutinkaapeli 100V kaiutinlinjaan

ELA asennuskaap 2x2x0,8 mm 100V kaiutinlinja FRNC Dca



### kaiutinkaapeli harmaa Tasker

C100075	2x0,75 mm <sup>2</sup>
C100200	2x2,0 mm <sup>2</sup>



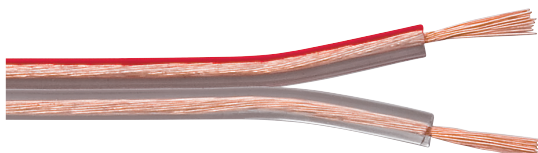
### kaiutinkaapeli puna/musta Tasker

C101035	2x0,35 mm <sup>2</sup>
C101050	2x0,5 mm <sup>2</sup>
C102075	2x0,75 mm <sup>2</sup>
C102100	2x1 mm <sup>2</sup>
C102150	2x1,5 mm <sup>2</sup>
C102250	2x2,5 mm <sup>2</sup>



### kaiutinkaapeli läpinäkyvä hienosäikeinen

C191		2x0,75 mm <sup>2</sup> 126x0,1
C192	0259100	2x1,5 mm <sup>2</sup> 190x0,1
C193	0259101	2x2,5 mm <sup>2</sup> 315x0,1



### C118MU 0259055

Diodikaapeli 2x0,14 musta 100 m rulla



### C128CPR 7935011 Eca

Mikrofonikaapeli 2x0,35 musta 11x0,20 Ø6,3 100 m rulla Eca



### C300

Mikrofonikaapeli 1x0,22 musta 7x0,20 Ø6,0 100 m rulla



### C301MU

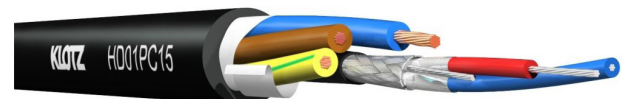
Mikrofonikaapeli 1x2x0,22 musta 28x0,10 Ø6,0 100 m rulla



### Hybridikaapeli DMX 110ohm + virta PVC musta

HDO1PC15	3x1,5 mm <sup>2</sup>
HDO1PC25	3x2,5 mm <sup>2</sup>

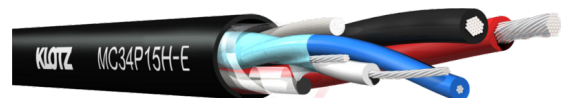
1 x signaaliikaapeli (DMX, digitaalinen ja analoginen ääni) kaapelin maksimipituus: 60 m - HDO1P15, 100 m - HDO1P25



### MC34P15H Hybridikaapeli ääni + virta

Hybridikaapeli Ohjaus 2x0,34 mm<sup>2</sup> + DC 2x1,5 mm<sup>2</sup> Ø8 mm Eca musta

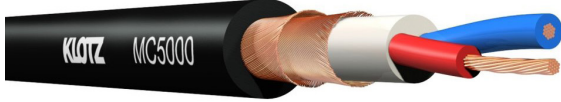
- 100 Ohmin datapari 2x0,34 mm<sup>2</sup> (AWG22)
- DC-virransyöttö 2x1,5 mm<sup>2</sup>
- tulenkestävä ja syövyttämätön (FRNC)
- CPR-luokka Eca EN50575:n mukaan.



**MC5000**

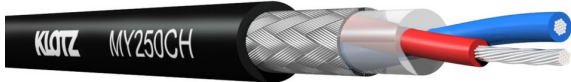
Mikrofoniakaapeli 2x0,5 mm<sup>2</sup> musta 2xSuojaus, AWG20, ø7 mm, PVC

- 0,50 mm<sup>2</sup> johtimen poikkileikkaus (AWG 20)
- erittäin pieni kapasitanssi 55 pF/m (17 pF/ft)
- kaksinkertainen, vastakkain pyörivä paljas kuparikierukka suojaus
- sisävaippa parin kiertymisen vakauttamiseksi
- huippuluokan studiomikrofoneihin

**MY250CH**

Mikrofoniakaapeli 2x0,5 FRNC 16x0,20 musta Ø3,4 100 m rulla

- 0,50 mm<sup>2</sup> johtimen poikkileikkaus (AWG 20)
- erittäin alhainen kapasitanssi 60 pF/m (18 pF/ft)
- tinattu kuparikierukka suojaus
- sisävaippa parin kiertymisen vakauttamiseksi
- tulenkestävä ja syövyttämätön (FRNC)
- CPR-luokka Eca EN50575:n mukaan.

**Audiokaapeli DIGI 110ohm AES/EBU FRNC Dca-s2, d2, a1**

OX22GHB02	0259138	2x2x0,22 mm <sup>2</sup> Ø10,8 mm
OX22GHB04	0259139	4x2x0,22 mm <sup>2</sup> Ø12,5 mm
OX22GHB08	0259140	8x2x0,22 mm <sup>2</sup> Ø16,4 mm
OX22GHB12	0259141	12x2x0,22 mm <sup>2</sup> Ø20,4 mm

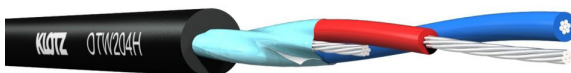
Soveltuu analogiselle ja digitaaliselle äänentoistolle

- 0,22 mm<sup>2</sup> johtimen poikkipinta-ala (AWG 24/7)
- kolminkertainen suojaus (pari ja kaksinkertainen Al-kalvo)
- AL/PETP-kalvo liimattu parin vaippaan nopeaa kokoonpanoa varten
- tulenkestävä ja syövyttämätön (FRNC)
- CPR-luokka Dca - s2, d2, a1 EN50575:n mukaan.

**OTW204H**

Audiokaapeli DIGI 2x0,22 AWG22 110 ohm Ø4,2 mm K500 m LowLoss FRNC Eca

- 0,22 mm<sup>2</sup> johtimen poikkileikkaus (AWG 24)
- 110 ohmin ominaisimpedanssi
- AL/PET-foliosuoja
- tulenkestävä ja syövyttämätön (FRNC)
- CPR-luokka Eca EN50575:n mukaan.

**OT206PB**

Audiokaapeli DIGI 2x0,22 AWG24 110 ohm DMX PUR MOBILE sininen

- 0,22 mm<sup>2</sup> johtimen poikkileikkaus (AWG 24)
- 110 ohmin ominaisimpedanssi
- kaksoissuojattu (AL/PET-kalvo + punos)
- erittäin kestävä halogeenivapaa PUR-vaippa

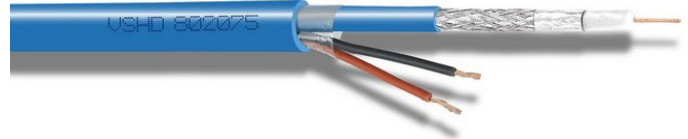
**OT234H-D**

Audiokaapeli DIGI 2x0,34 AWG22 Ø5,8 mm 110ohm AES/EBU FRNC **Dca**

- 0,34 mm<sup>2</sup> johtimen poikkileikkaus (AWG 22)
- 110 ohmin ominaisimpedanssi
- kaksoissuojattu (AL/PET-kalvo + punos)
- tulenkestävä ja syövyttämätön (FRNC)
- CPR-luokka Dca - s1, d1, a1 EN50575:n mukaan.

**VSHD802075 0259118**

Videokaapeli Coax + 2x0,75 mm<sup>2</sup> sininen "RG59" LSZH Eca kamerakaapeli BNC-uros BNC39C

**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)



## Induktiosilmukkakaapeli / folio

LC-100 100 m 0,5-2,5 mm<sup>2</sup> säädettävä vastus

RC01-100	10 mm	100 m	7402200
RC01-50	10 mm	50 m	
RC02-100	2x10 mm	100 m	
RC02-50	2x10 mm	50 m	
RC100	18 mm	100 m	7402201
RC50	18 mm	50 m	
RC025-100	25 mm	100 m	

RC kuparifolio on yksinkertainen ja huomaamaton ratkaisu induktiosilmukkakohteissa. Tämä kaapeli voidaan asentaa useimpien päällysteiden, kuten maton, puun, laattojen, korkkimaton, laminaatin tai vinyylin alle!



## Pääteliitin RC-kaapeleille

C10-RC 7402210

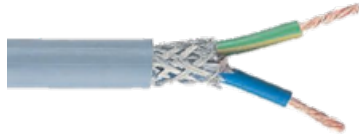
C10-RC pääteliittimet mahdollistavat liitintäkaapelin kytkemisen kuparifolioon nopeasti ja tehokkaasti. Asennus on hyvin yksinkertainen: purista liitin liitintäkaapeliin ja lopuksi purista kiinni kuparifolioon. Pakkauksessa 10 kpl pääteliitintä.



## Liitintäkaapeli

OP-LI5 5 m 7402212  
 OP-LI10 10 m

OP-LI5 on suojattu liitintäkaapeli, jonka avulla induktiosilmukka voidaan kytkeä silmukkavahvistimiin. C10-RC:lle.



## Varoitusnauha RC-kaapeleille

ADH-RC 7402211

'Do not cut', 60 m/rulla varoitusnauha-teippi on painettu 2 kielellä (englanti ja ranska) varoitusviestillä, "do-not-cut" ja T-silmukka merkillä. ADH-RC on suunniteltu suojaamaan ja signaloimaan induktiosilmukan läsnäoloa.



## Induktiosilmukka on kuulokojetta käyttävän lisäapuväline.

Silmukassa syntyvän magneettikentän avulla voi langattomasti siirtää ääntä lähteeltä käyttäjän kuulolaitteelle. Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä, 12S Kokoontumis-tilat, määrittelee seuraavasti: Jos katsomossa, auditoriossa, juhla-, kokous- tai ravintolalassissa, opetustilassa tai muussa vastaavassa kokoontumistilassa tai yleisessä palvelutilassa on äänentoistojärjestelmä, siinä on oltava induktiosilmukka tai muu vastaava äänensirtojärjestelmä. Esteetön rakennus -standardi SFS-EN 60118-4 määrittelee ja velvoittaa induktiosilmukkoiden tai vastaavien äänensirtojärjestelmien käyttöön kokoontumistiloissa, joissa on äänentoisto. Tällaisia ovat esim. katsomot, auditoriot, juhla- ja kokoustilat, ravintolalalit, opetussalit ja -luokat.

## Induktiosilmukkakaapeli DBC EPR

DBLC15-100 1,5 mm<sup>2</sup> 100 m/rulla  
 DBLC25-100 2,5 mm<sup>2</sup> 100 m/rulla  
 DBLC25-200 2,5 mm<sup>2</sup> 200 m/rulla

Erittäin joustava ja lämpöä kestävä induktiosilmukkakaapeli. Suunniteltu erityisesti asennuksissa maan-, betoni- tai lateksipintojen alle.



## eLoop Silmukkavahvistin

eLoop

siirrettävä 5 VDC Li-ion 2xAA akku 4000 mAh

Uusimman sukupolven kannettava silmukkavahvistin. Sopii täydellisesti integroitavaksi erilaisiin ympäristöihin, kuten palvelutiskeihin esimerkiksi pankkeihin, postitoimistoihin, tietokeskuksiin, lentokentille...

e-Loopissa on sisäänrakennettu mikrofoni, vahvistin, silmukka ja ladattava 3,7 V:n litiumioniakku.



## eLoop+ Silmukkavahvistin

siirrettävä 5 VDC Li-ion 2xAA akku 4000 mAh + mikrofoni &amp; luuri

Uusimman sukupolven kannettava silmukkavahvistin. Siirrettävä eLoop+ sopii täydellisesti erilaisiin ympäristöihin missä kuulolaitte käyttäjiä halutaan palvella yksinkertaisella laitteella. Sopii mm. palvelupisteille tai kokoushuoneisiin.

e-Loop+ :ssa on sisäänrakennettu mikrofoni, vahvistin, silmukka ja ladattava 3,7 V:n litiumioniakku sekä erillinen mikrofoni ja "luuri".

Tuotteen mukana tuleva erillinen mikrofoni voidaan asettaa palvelupisteessä puhujan eteen ja erillinen "luuri" taas vastaavasti henkilölle jolla ei löydy kuulolaitetta.



**Induktiosilmukavahvistin KIT kiinteä asennus**

DCL20-K1 on ihanteellinen induktiosilmukkasarja tiskille tai pienille alueille. Etuna on että se on yksi markkinoiden pienimmistä, suunniteltu asennettavaksi huomaamattomasti pöydän tai tiskin alle.

Paketti sisältää induktiosilmukavahvistimen, mikrofonin, silmukan, virtalähteen ja 3 tarraa.

**Induktiosilmukavahvistin**

LD22 2x7 A kaksi silmukkaa 1200m<sup>2</sup> alue

LD2.2 on pienihäviöinen induktiosilmukavahvistin. Laitteessa on kaksi erillistä vahvistinta, jotka eivät ole vaiheessa.

**Induktiosilmukavahvistin KIT, siirrettävä**

LDP1.0 on täydellinen paketti, joka sisältää induktiosilmukka vahvistimen LD1.0, 100 metrin silmukkakaapelikelan, silmukkavastaanottimen OP-FSM-02 kuulokkeilla, kuljetuslaatikon pyörillä, liitäntäpaneelin ja paketin audio linkkikaapeleita.

Tämä kannettava ratkaisu on suunniteltu tilapäiseen asennukseen kokouksia, konferensseja tai tapahtumia varten.

**UHF Langaton lähetin pöytämalli**

OP-10STX 863-865MHz, 16 ch, 2 tuloa

UHF lähetin OP-10STX:tä voidaan käyttää monissa sovelluksissa. Se on erinomainen valinta simultaanitulkkaukseen tai muihin sovelluksiin, joissa esimerkiksi kaapeleita ei voida vetää.

Tämä lähetin voidaan liittää olemassa olevaan äänijärjestelmään halutun äänen lähettämiseksi tietyssä paikassa. OP-10STX on monipuolinen erillisten tulojen, linjatason tai mikrofonin eri liitäntöjen ansiosta, joita voidaan lisäksi säätää erikseen tai niiden välillä.

**UHF langaton vastaanotin**

OP-10R UHF langaton vastaanotin 863-865 MHz

Yhdellä lähettimellä voi toimia niin monta OP-10R-vastaanotinta kuin halutaan. Järjestelmä on ihanteellinen sovelluksiin, joissa lähde on ohjattava useille ihmisille, esimerkiksi esityksiin useilla kielillä.

Radio kantama voi olla jopa 60m. Jopa 3 OP-10-järjestelmää voi toimia rinnakkain ilman häiriöitä.

Vastaanotin on yhteensopiva mono- tai stereokuulokkeiden kanssa. Li-ion akkukesto noin 14h

**Korvakuuloke**

OP-10TG

Korvakuuloke langattomalle OP-10R vastaanottimelle.

**Latausasema**

OP-10CH2 lataus- ja säilytyslaatikko OPUS 10 -sarjan lähettimille ja vastaanottimille OP-10T ja OP-10R.



### HDMI 2.0-väljohdot 4K

CR70300	0,5 m	7559336
CR70301	1 m	7559337
CR70302	1,5 m	7559338
CR70303	2 m	7559339
CR70304	3 m	7559340
CR70305	5 m	7559341
CR70306	7,5 m	7559342
CR70307	10 m	7559343
CR70308	12,5 m	7559374
CR70309	15 m	7559344
CR70310	20 m	7559345

HDMI 2.0-väljohdot. 4K@60  
18 Gbit/s / 340 MHz



### HDMI 2.0-väljohdot 4K ohut

CR70701	0,5 m
CR70702	1 m
CR70703	1,5 m
CR70704	2 m
CR70705	3 m

HDMI-väljohdot,  
ohut ja pieni pistoke.



### HDMI 2.0-väljohdot 4K

44506	1 m	7935046
61159	2 m	7935045
61160	3 m	7935047
61161	5 m	7559780
61162	7,5 m	7935048
61163	10 m	7559781
60627	15 m	7559782

HDMI-uros/HDMI-uros väljohdot HDMI 2.0b  
4K@60 18 Gbit/s



### HDMI-väljohdot HDMI 2.1 8K@60Hz 48 Gbps PureLink

PS3010-005	0,5 m
PS3010-010	1 m
PS3010-015	1,5 m
PS3010-030	3 m



### HDMI-väljohdot HDMI 2.1 8K@60Hz 48 Gbp

CR40987	0,5 m
CR40988	1 m
CR40989	1,5 m
CR40990	2 m



### USB-C/HDMI-väljohdot

CR44928	1 m
CR44929	2 m
CR44930	3 m



### USB-C/DisplayPort-väljohdot

CR44931	1 m
CR44932	2 m
CR44933	3 m



### DisplayPort-väljohdot 1.4

CR40992	1 m
CR40994	2 m
CR40995	3 m
CR40996	5 m

4K@120Hz / 8K@60Hz



### DisplayPort/HDMI-väljohdot 4K@60Hz

CR44924	2 m
CR44925	3 m
CR44926	5 m
CR44927	10 m



### HDMI -> USB-C väljohdot/muunnin 4K@60Hz, 1080p 2 mC

Tämä sovitin mahdollistaa laadukkaan video- ja äänimuunnoksen HDMI:stä USB-C-liitäntään monitoria/tv:tä/projektoria varten.

Sen avulla voit liittää uudet näytöt tai projektorit, joissa on USB-C-tuloliitin, tietokoneeseen tai kannettavaan tietokoneeseen, jossa on HDMI-lähtö.





**Aktiivinen HDMI-väljohdotto 2.0b 4K FiberX 18 Gbps AOC lukittava LSZH PureLink SLS™ (Secure-Lock-System™)**

FX-I350-010	7903802	10 m
FX-I350-015	7903803	15 m
FX-I350-020	7903804	20 m
FX-I350-025	7903805	25 m
FX-I350-030	7903823	30 m
FX-I350-040	7903824	40 m
FX-I350-050	7903825	50 m
FX-I350-060	7903826	60 m
FX-I350-070	7903827	70 m
FX-I350-100	7903828	100 m



FiberX Optiset kaapelit lähetävät pakkaamatonta ääni- ja videosaania jopa 100 metrin etäisyydelle. Huomioi kaapelin asennussuunta, sillä siinä on merkintä lähteelle ja monitorille.

- Resoluutiot jopa 4K @ 60Hz 4:4:4, HDR 10, HDR 12 ja Dolby Vision tuki
- HDCP 2.2 ja HDCP 1.4 yhteensopivuus
- Kevlar-hybridikaapeli - 4xOM3 kuitua AV:lle; kupari virtaa ja dataa varten, Ø 4,5 mm

**Aktiivinen HDMI-väljohdotto 2.1 8K FiberX 48 Gbps LSZH AOC lukittava LSZH PureLink SLS™ (Secure-Lock-System™)**

FX-I380-005	7903806
FX-I380-007	7903807
FX-I380-010	7903808
FX-I380-015	7903809
FX-I380-020	7903810
FX-I380-025	7903811
FX-I380-030	7903812
FX-I380-040	7903813
FX-I380-050	7903814



HDMI-versio 2.1 - 48 Gbps jopa 8K UltraHD 60Hz:n resoluutioon asti. Kullatut tarkkuuskontaktit PureLink ULS™:llä (Ultra-Lock-System™) Hybridikaapeli - 4xOM3 kuitua AV:lle; kupari virtaa ja dataa varten, Ø 4,5 mm. Halogeenivapaa (LSZH) CPR.

**Aktiivinen HDMI/Micro-väljohdotto 2.0b 4K FiberX 18 Gbps AOC Ø 20 mm putkeen**

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



Irrotettavat Micro HDMI/HDMI liittimet. Innovatiivinen irrotettava HDMI-A-liitin, joka on suunniteltu helpottamaan asennuksia, joissa on ahtaat kulkuyhteydet. Mahtuu Ø 20 mm putkeen. EMI/RFI-kaapelirakenne - 4xOM3 kuitua AV:lle; kuparijohtimet virtaa ja dataa varten, Ø 4,5 mm.

Pakkauksessa: kuitukaapeli, 2x HDMI-liitintä, virtalähdejohto ja vetohattu.

**Aktiivinen HDMI-väljohdotto 2.0b 4K FiberX 18 Gbps AOC lukittava LSZH PureLink ULS™ (Ultra-Lock-System™)**

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



HDMI-versio 2.0 - 18 Gbps jopa 4K UltraHD 60Hz:n resoluutioon asti. Kullatut tarkkuuskontaktit PureLink ULS™:llä (Ultra-Lock-System™) Kevlar Hybridikaapeli - 4xOM3 kuitua AV:lle; kupari virtaa ja dataa varten, Ø 4,5 mm. Halogeenivapaa (LSZH) CPR.

**Aktiivinen HDMI-väljohdotto 2.1 8K FiberX 48 Gbps AOC lukittava LSZH PureLink ULS™ (Ultra-Lock-System™)**

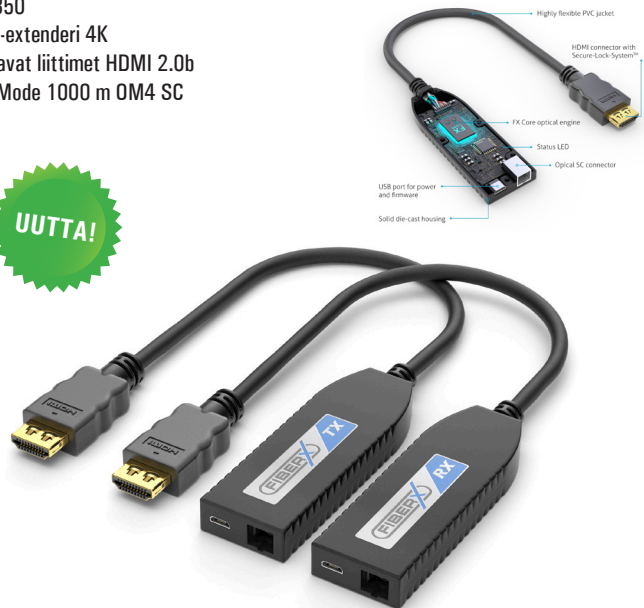
FX-I375-005	7903855	5 m
FX-I375-007	7903856	7 m
FX-I375-010	7903857	10 m
FX-I375-012	7903858	12 m
FX-I375-015	7903859	15 m
FX-I375-020	7903860	20 m
FX-I375-025	7903861	25 m
FX-I375-030	7903862	30 m



HDMI-versio 2.1 - 48 Gbps jopa 8K UltraHD 60Hz:n resoluutioon asti. Kullatut tarkkuuskontaktit PureLink ULS™:llä (Ultra-Lock-System™) Hybridikaapeli - 4xOM3 kuitua AV:lle; kupari virtaa ja dataa varten, Ø 4,5 mm. Halogeenivapaa (LSZH) CPR.

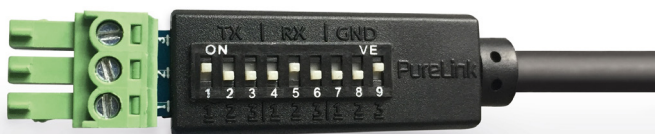
**HDMI-extenderi 4K 1000 m MM OM4**

FX-P350  
HDMI-extenderi 4K  
lukittavat liittimet HDMI 2.0b  
MultiMode 1000 m OM4 SC



RS232 adapterikaapeli

PTM-RS100  
RS232 adapterikaap  
9D/3 nap Phoenix  
dipkytkimellä



USB-C-uros/HDMI-uros välijohto

IS2201-030  
USB-C-uros/HDMI-uros  
3 m musta 4K60 18G

USB-C → HDMI



USB-C välijohto **USB4 240 W**

20 Gbit/s:

74186	0,5 m
74187	1 m
74188	1,5 m
74189	2 m



40 Gbit/s:

74182	0,5 m
74183	1 m
74184	1,5 m
74185	1,8 m



Videobar 4K 4xMEMS 5xZOOM 2x3 W

VL-VB200  
kaiuttimet Smartcamera



VL-VB300  
kaiuttimet Smart camera video kytkin  
BYOM

Laajakulmainen 4K-kamera, jossa on 5-kertainen digitaalinen zoom, 120° FOV, auto-  
maattinen kehystys, kaiuttimen/esittelijän seuranta.

4x MEMS-mikrofoniryhmä, jossa on 5-8 metrin kantama ja 180° kulma.  
Sisältää AEC-, AGC-, ANS- ja full duplex-tilan.

2x 3 W:n stereokaiuttimet, joissa on passiivinen bassovahvistus ja HiFi-laatu.

Plug and play -yhteensopivuus käyttäjärjestelmä- ja UC-sovellusten kanssa  
Intuitiivinen Windows-sovellus helppoon ohjaukseen ja asetuksiin

Aktiivinen USB-välijohto USB3.2 USB-C uros/uros

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



USB-C → USB-C

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



Aktiivinen USB-välijohto USB3.2 USB-A uros/uros

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

USB-A → USB-A

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



**HDMI vahvistin 30 m 4K**

PI090 HDMI vahvistin  
4K@60Hz 30 m



**HDMI HDBaseT 4K@40 m PoC IR RS232 40 m**

PT-HDBT-100  
HDMI HDBaseT  
4K@40 m  
1080p@70 m  
PoC IR RS232



**HDMI HDBaseT 4K@100m PoC RS232 KVM 100 m**

PT-HDBT-1002  
HDMI HDBaseT  
4K@100m PoC  
IR RS232  
USB2.0 KVM



**HDMI HDBaseT3.0 USB PoC KVM 100 m**

PT-HDBT-1010  
HDMI HDBaseT3.0  
USB PoC KVM Extender  
4K@100 m



**Single Mode Fiber HDMI Extender 1000 m**

PT-HDOF-100  
SM HDMI Extender  
HDMI2.0 Audio  
DE-embed/Embed 1000 m



**1x2 HDMI jako 48 Gbps 8K scaler**

PT-SP-HD12-48G  
1x2 HDMI 2.1 jako 48Gbps  
8K scaler audio lähtö  
EDID CEC



**1x4 HDMI jako 48 Gbps 8K scaler**

PT-SP-HD14-48G  
1x4 HDMI 2.1 Jakaja  
48 Gbps 8K scaler  
audio lähtö EDID CEC



**1x8 HDMI jako 48 Gbps 8K scaler**

PT-SP-HD18-48G  
1x8 HDMI 2.1 jako  
48Gbps 8K scaler  
audio lähtö EDID CEC



**HDMI audio extractor**

HDADE HDMI audio extractor HDCP1.4/2.2  
4K60 18Gbps (4:4:4) HDMI2.0a  
HDMI-loop, analoginen ääni balansoitu 5-pin  
Phoenix, 2 x RCA ja digital Coax RCA.



**HDMI EDID emulaattori 4K**

AVT105 HDMI EDID emulaattori 4K  
sovitin jäljittelee näyttöä/monitoria niin,  
että lähteestä tuleva signaali ei sammuu  
tai muuta resoluutiota, kun fyysistä  
näyttöä ei ole kytketty. Sovitin sisältää  
standardin EDID / DDC-datan, mutta se  
voi myös lukea ja tallentaa monitorin  
tiedot yhteensopivuutta varten.



**Signaalin tunnistin 4K**

AVT110 Signaalin tunnistin LCD  
4K Detector



**HDMI EDID HDFury emulaattori / repeater**

HDF0060  
Korjaa useimmat kättely (Handshake) ongelmat.  
Viisi esiohjelmoitua EDID:ää ja  
kaksi paikkaa ohjelmoitavalle EDID:ille.



### HDMI audioerotin 4K

AVT115 audio extractor HDCP1.4/2.2, analoginen ääni 3,5 mm plugi/ digi Toslink. HDMI loop



### HDMI audioerotin

HDADE  
HDCP1.4/2.2 audio extractor  
4K60 18 Gbps



### HDMI adapterisarja/rengas

IQ-AR100 USB-C DisplayPort,  
Mini DisplayPort 2K  
IQ-AR200 USB-C DisplayPort,  
Mini DisplayPort 4K



### HDMI4K60-12

HDMI jako 1 > 2 4K60  
HDMI2.0 HDCP2.2  
18 Gbps



### HDMI4K60-14

HDMI jako 1 > 2 4K60  
HDMI2.0 HDCP2.2 18 Gbps



### HDBT2KVM

HDMI HDBaseT2.0  
extender KVM  
POH 4K60@70m HDCP2.2



### HDMICAT4

HDMI KVM HDBaseT-extenderi  
40 m 4K@30  
70 m 1080p



### HDBT70

HDMI HDBaseT extenderi lite  
1080p@70 m 4K60@40m  
IR Class B



### HDBT100

HDMI HDBaseT extenderi  
100 m/4K Class A



### HDMIQ4

HDMI-kytkin quad 4 multiviewer Näytön jako esim 4 31 22

HDMI -kytkin kuvakuvassa-ominaisuudella.  
Neljä HDMI-tuloa ja yksi HDMI-lähtö.  
Näyttää käyttäjän valinnan mukaa:  
joko yhtä HDMI-tuloa tai kahta  
yhtäaikaisesti (Double mode)  
tai kaikkia neljää yhtä aikaa  
(Quad mode).



**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

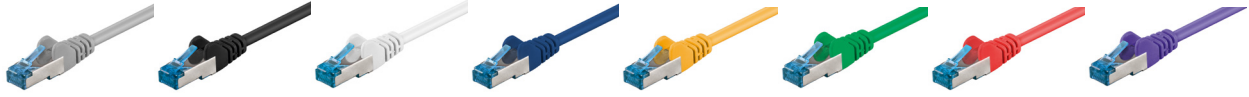
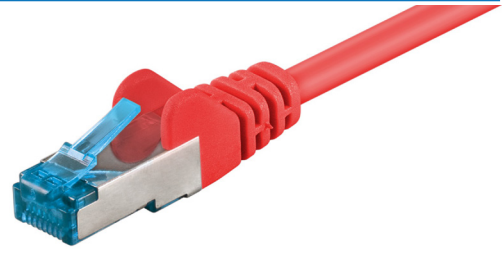


pituus m	harmaa	musta	valkoinen	sininen	keltainen	vihreä	punainen	violetti
0,25	95250 7234621	95255 7234624	95257 7234626	95247 7234619	95249 7234620	95251 7234623	95254 7234623	95256 7234625
0,50	68434 7234536	68676 7234564	68632 7234555	68432 7234534	68433 7234535	68435 7234537	68436 7234538	95260 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

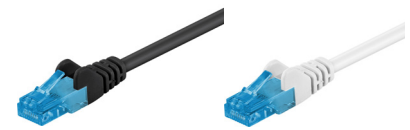


pituus m	harmaa	musta	valkoinen	sininen	keltainen	vihreä	punainen	violetti
0,25	94137 7234732	94152 7234737	94158 7234741	94130 7234730	94134 7234731	94140 7234735	94149 7234736	94155 7234740
0,50	93659 7234676	93664 7234679	93667 7234681	93656 7234674	93658 7234675	93660 7234677	93663 7234678	93666 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

**CAT6a U/UTP****CU, suojaamaton parikierretty litteä**

10 Gigabit (10/100/1000/10000 Mbit) verkoille  
 kaksoissuojattu, 3 $\mu$  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	96303
1,00	96312	96314
2,00	96323	96325
3,00	96334	96336
5,00	96345	96347
7,50	96356	96358
10,00	96367	96369
15,00	96378	96380
20,00	96389	96391

**CAT6 U/UTP****CCA (copper-clad aluminium)****suojaamaton parikierretty****UR46xx TTX pakattuna**

kaksoissuojattu, 3 $\mu$  kullatut kontaktit  
 pituusmerkinnät liittimissä, salpasuoja, EIA/TIA 568B  
 Ø 5,8 mm, 250 MHz, AWG 24/7 monisäikeinen



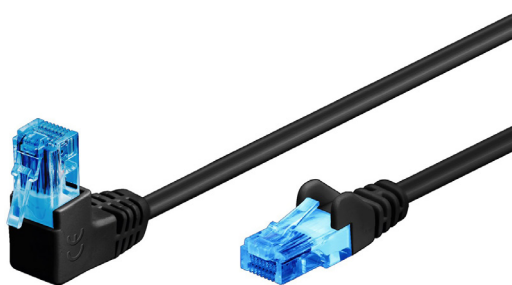
pituus m	harmaa	musta	valkoinen	sininen	keltainen	vihreä	punainen	violetti
0,25	95250	95255	95257	95247	95249	95251	95254	95256
0,50	68434	68676	68632	68432	68433	68435	68436	95260
1,00	68439	68677	68633	68437	68438	68440	68441	95263
1,50	95591	95596	95598	95588	95590	95592	95595	95597
2,00	68454	68680	68635	68452	68453	68400	68401	95272
3,00	68409	68682	68636	68407	68408	68410	68411	95278
5,00	68419	68684	68637	68417	68418	68420	68421	95281
7,50	68429	68686	68638	68427	68428	68430		98284
10,00	68444	68678	68634	68442	68443	68445	68446	95266
15,00	68449	68679	68639	68447	68448	68450	68451	95269
20,00	68404	68681	68640	68402	68403	68405	68406	95275
25,00	95662	95667	95661		95660	95663	95666	
30,00	68414							

### 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° kulmaliittimillä

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

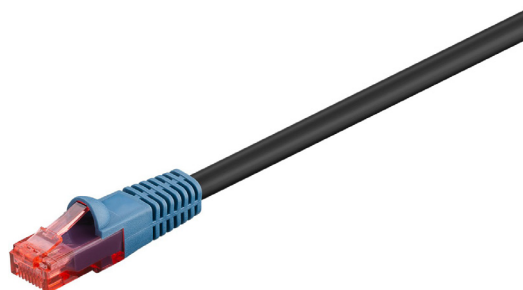
pituus m	1 x 90°	2 x 90°
0,25	94169	96084
0,50	94170	96085
1,00	94171	96086
2,00	94172	96087
3,00	94173	96088
5,00	94174	96089
10,00	94193	96090



### 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 S/FTP

Verkkokaapeli ulkokäyttöön PE/CU

UV-suojattu, vesitiivis, tuplavaippa  
kullatut kontaktit  
salpasuoja, EIA/TIA 568B  
Ø6,5 mm, 500 MHz, AWG 4x2xAWG27 lanka



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



**LINKWARE PC**  
OVIET TIT MANGONIN SOFTWARE  
Cable ID: 00000000000000000000000000000000  
Test Summary: PASS

Model: 72800S  
Length: 10.000 m  
Cat: Cat 6a  
Speed: 500 MHz  
AWG: 4x2xAWG27  
Shielding: PE/CU  
Braid: 27x27  
Twist: 1.00 m  
Material: PVC  
Color: Black



**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 <a href="#">7234573</a>	71549 <a href="#">7234575</a>
0,25	71548 <a href="#">7234574</a>	71550 <a href="#">7234576</a>
0,50	93713 <a href="#">7234602</a>	93691 <a href="#">7234593</a>
1,00	93714 <a href="#">7234603</a>	93692 <a href="#">7234594</a>
2,00	93715 <a href="#">7234604</a>	93693 <a href="#">7234595</a>
3,00	93716 <a href="#">7234605</a>	93694 <a href="#">7234596</a>
5,00	93717 <a href="#">7234606</a>	93695 <a href="#">7234597</a>
7,50	93729 <a href="#">7234607</a>	93696 <a href="#">7234598</a>
10,00	93730 <a href="#">7234608</a>	93710 <a href="#">7234599</a>
15,00	93731 <a href="#">7234609</a>	93711 <a href="#">7234600</a>
20,00	93732 <a href="#">7234610</a>	93712 <a href="#">7234601</a>

**NC-500**

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

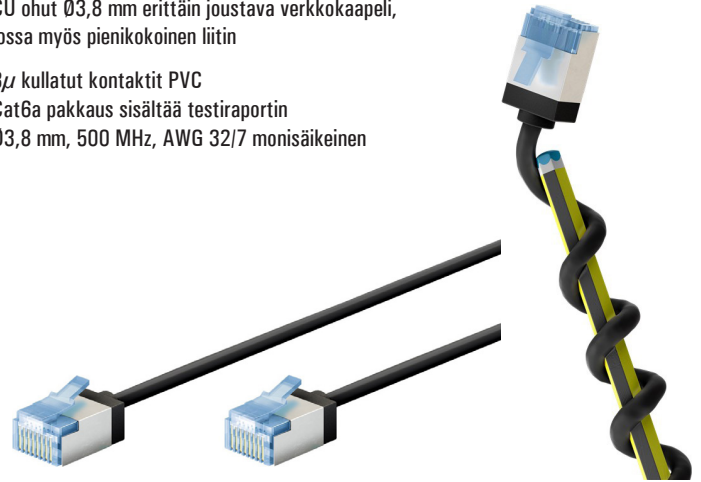
- Mittaa kaapelin pituuden aina 600 metriin
- Tracing Tone: Jäljitysääniä voidaan generoida ja soveltaa erilaisiin johdinkombinaatioihin havaitsemisen helpottamiseksi.
- Jos se on kytketty LAN-kaapeliin, jonka toisessa päässä on aktiivinen laite, käytettävissä olevat palvelunopeudet tunnistetaan ja näytetään 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.



**CAT6a U/FTP ultraex LSZH-TPE**

CU ohut Ø3,8 mm erittäin joustava verkkokaapeli, jossa myös pienikokoinen liitin

3µ kullatut kontaktit PVC  
Cat6a pakkaus sisältää testiraportin  
Ø3,8 mm, 500 MHz, AWG 32/7 monisäikeinen



pituus m	musta
0,15	74315
0,25	74316
0,5	74317
1	74318
2	74319
3	74320
5	74321
7,5	74322
10	74323
15	74324

**CAT6a U/UTP ultraex LSZH-TPE Ø2,8 mm**

CU ohut Ø2,8 mm erittäin joustava verkkokaapeli, jossa myös pienikokoinen liitin

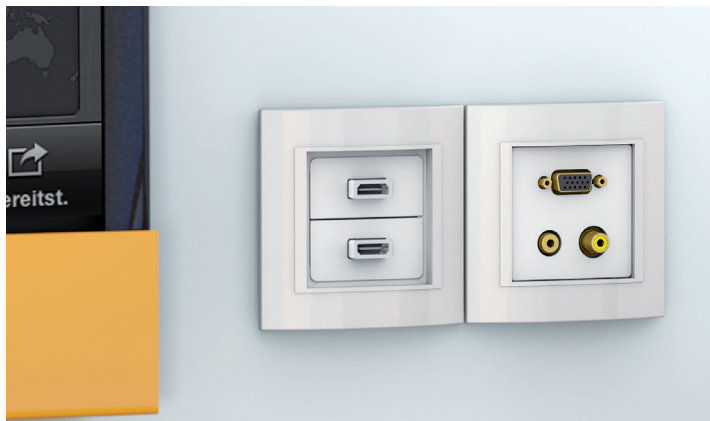
3µ kullatut kontaktit PVC  
Cat6a pakkaus sisältää testiraportin  
Ø2,8 mm, 500 MHz, AWG 32/7 monisäikeinen



pituus m	valkoinen
0,15	74244
0,25	74284
0,5	74285
1	74286
2	74287
3	74288
5	74299
7,5	74300
10	74301
15	74302

## Kindermann KDC AV-kalustesarja

Tarjoaa täydellisen integraation AV- ja dataliitinrunkoihin. Sarja perustuu kahden puolilevyn yhdistämiseen, mahdollistaen yksilöllisen AV-asennusrungon rakentamisen. Helppo koota ja asentaa, yhteensopiva yleisimpiin sähkökalusteisiin ja saatavilla kahdessa värissä: RAL 9010 valkoinen ja RAL 7024 antrasiitti.



RAL 9010 valkoinen



RAL 7024 antrasiitti

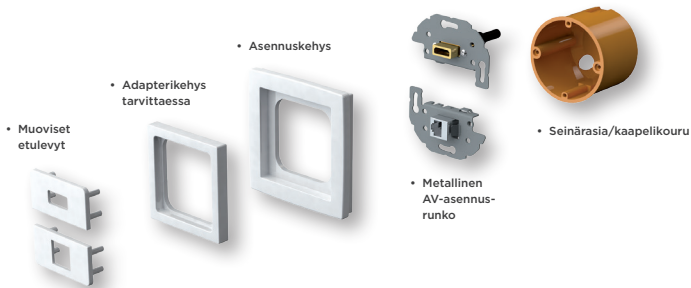


KDC-asennusrungon mukana tulee kolme etulevyä.

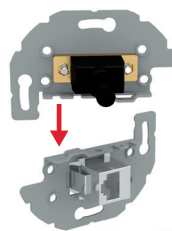
Asennettavissa eri sähkökalusteisiin etulevyt: 50x50 mm, 54x54 mm, 55x55 mm.

**Quality  
made  
in  
Germany**  
by Kindermann

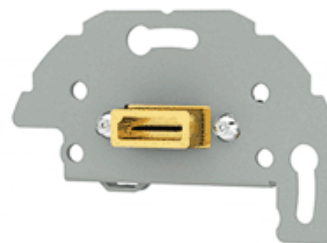
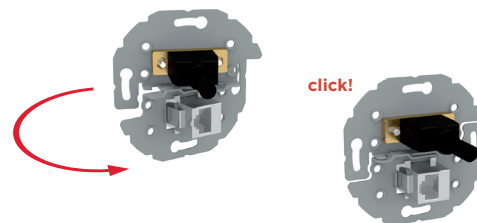
### KDC-asennusesimerkki sähkökalusteeseen



#### Kohdista levyt



#### Käännä yhteen



KDC on yhteensopiva seuraavien sähkökalusteiden kanssa:

#### ABB

55x55 mm	Jussi
55x55 mm	85 mm Impressivo
55x55 mm	100 mm Impressivo Tarvitsee sovittimen Sovitin 85/100 valkoinen sn. 2166116 Sovitin 85/100 antrasiitti sn. 2166118 Sovitin 85/100 alumiini sn. 2166220
55x55 mm	Saga

#### Schneider-Electric

55x55 mm	Exxact
55x55 mm	Elco

Berker, Busch, Elso, Gira, Peha, Jung, Hager, Kopp, Legrand, Merten ja Siemens

7456 000 400 **7935100** valkoinen  
7457 000 400 **7935160** antrasiitti

sokealevy 1/2



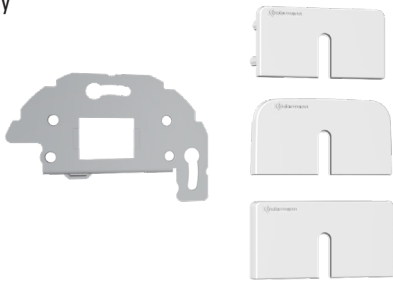
7456 000 412B **7935199** valkoinen  
7457 000 412B antrasiitti

D-aukko levy  
Levyyen sopivat kaikki  
D-aukkoiset runkolittimet



7456 000 444 **7935198**

Ø 5 mm kaapeliaukko  
1/2 levy



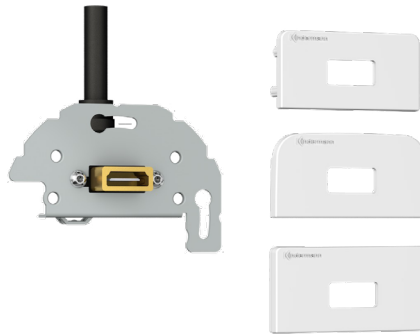
7456 000 542 **7935132** valkoinen  
7457 000 542 **0000000** antrasiitti

HDMI-naaras/HDMI-naaras  
asennussyvyys kaapelilla 52 mm  
20 cm kaapelilla



7456 000 582 **7935142** valkoinen  
7457 000 582 **7935161** antrasiitti

HDMI naaras 90° 20 cm kaapelilla  
asennussyvyys 25 mm



7456 000 543 **7935133** lähetin  
7457 000 544 **7935134** vastaanotin

HDMI HDBaseT 4K@70 m PoC 2 x täysikokoinen levy  
7488000027 virtalähde 24 VDC / 0,5A



7456 000 583 **7935144** valkoinen  
7457 000 583 **7935162** antrasiitti

DisplayPort 90°  
naaras/naaras adapteri  
asennussyvyys 20 mm



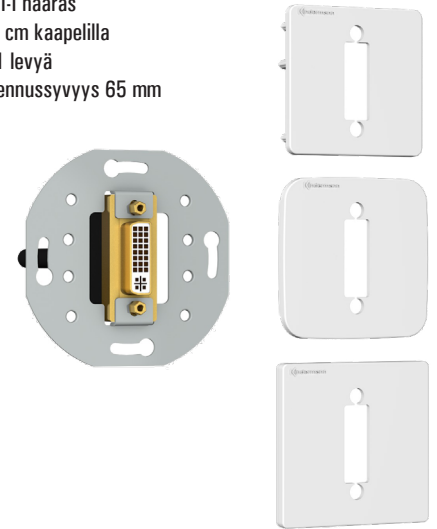
7456 000 588 **7935144** valkoinen  
7457 000 588 **7935144** antrasiitti

DisplayPort  
naaras/naaras 20 cm kaapelilla  
asennussyvyys 55 mm



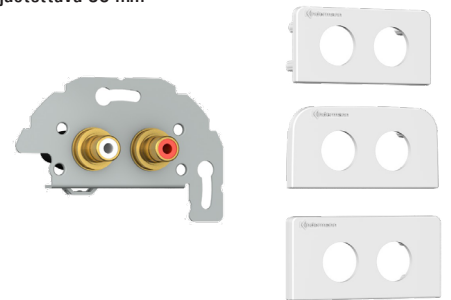
7456 000 502 **7935113**

DVI-I naaras  
20 cm kaapelilla  
1/1 levy  
asennussyvyys 65 mm



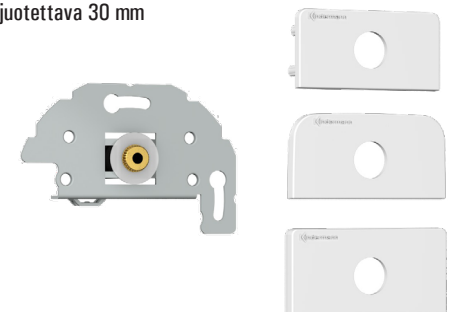
7456 000 510 **7935118** 20 cm kaapelilla  
valkoinen  
7457 000 510 **7935164** 20 cm kaapelilla  
antrasiitti  
7456 000 410 **7935102** juotettava  
valkoinen

Audio 2 x RCA naaras  
asennussyvyys:  
kaapelilla 47 mm  
juotettava 30 mm



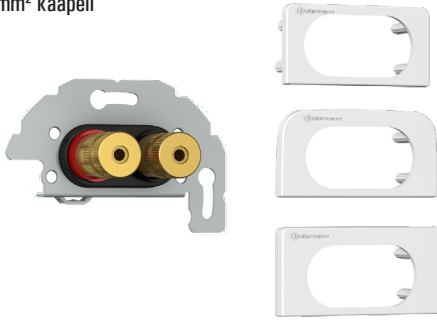
7456 000 511 **7935119** 20 cm kaapelilla  
valkoinen  
7456 000 411 **7935103** juotettava  
valkoinen  
7457 000 511 **7935165** 20 cm kaapelilla  
antrasiitti  
7457 000 411 **7935174** juotettava  
antrasiitti

Audio 3,5 mm naaras asennussyvyys:  
kaapelilla 47 mm  
juotettava 30 mm



7456 000 414 **7935106** valkoinen  
7457 000 414 **7935169** antrasiitti

Naparuuvi x 2 juotettava + ruuv  
asennussyvyys 37 mm  
4 mm² kaapeli



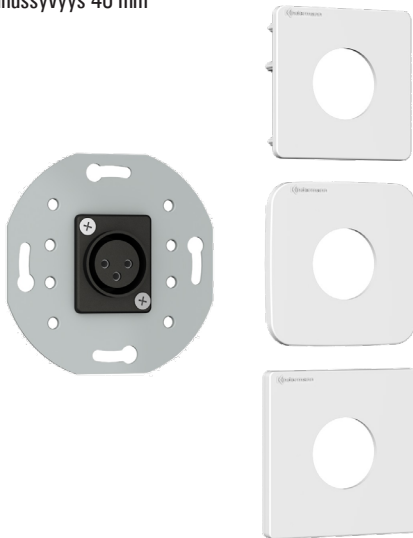
7456 000 413 **7935105**

Speakon 4-nap  
naaras juotettava  
asennussyvyys 40 mm  
maksimi kuorma 40 A



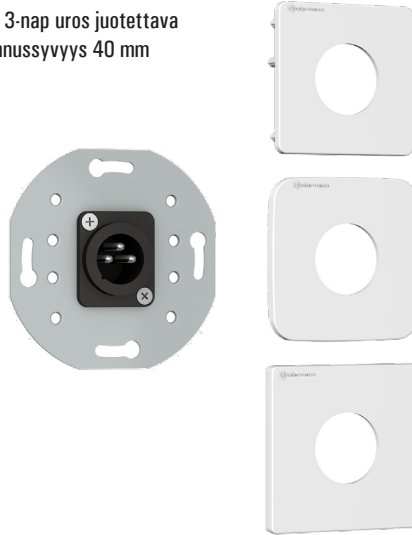
7456 000 412 **7935104** valkoinen  
7457 000 412 **7935169** antrasiitti

XLR 3-nap naaras juotettava  
asennussyvyys 40 mm



7456 000 416 **7935107** valkoinen  
7457 000 416 **7935163** antrasiitti

XLR 3-nap uros juotettava  
asennussyvyys 40 mm



naaras/naaras adapteri

7456 000 523 **7935123** valkoinen  
7457 000 523 **7935167** antrasiitti

naaras/naaras adapteri (BTR)

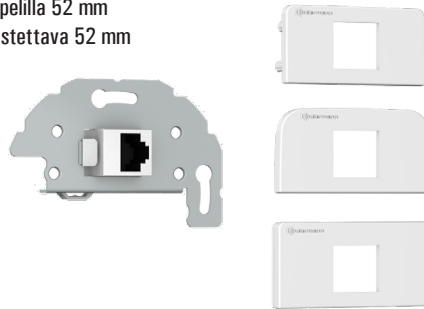
7456 000 526 **7935126** valkoinen  
7457 000 526 **7935170** antrasiitti

20 cm kaapelilla

7456 000 527 **7935127** valkoinen  
7457 000 527 **7935168** antrasiitti

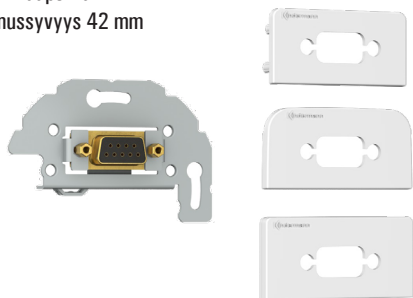
7456 000 423 **7935109** valkoinen  
puristettava liitin

Cat6a (RJ45)  
asennussyvyys:  
kaapelilla 52 mm  
puristettava 52 mm



7456 000 520 **7935121** valkoinen  
7457 000 520 **7935166** antrasiitti

RS232 (9-nap D-liitin)  
20 cm kaapelilla  
asennussyvyys 42 mm



7456 000 522 **7935122**

USB2.0 A-naaras/A-naaras  
20 cm kaapelilla  
asennussyvyys 42 mm



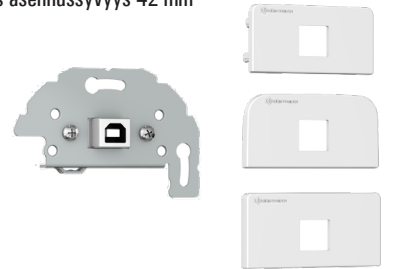
7456 001 052 20 cm kaapeli  
7456 000 822 1 m kaapeli

USB2.0 A-naaras/A-uros  
asennussyvyys 42 mm



7456 000 525 **7935125** valkoinen  
7457 000 525 **7935171** antrasiitti

USB2.0 B-naaras/A-naaras 20 cm kaapelilla USB A  
-naaras asennussyvyys 42 mm



7456 000 529 **7935157** valkoinen  
7457 000 529 **7935172** antrasiitti

USB3.0 A-naaras/A-naaras 20 cm kaapelilla  
asennussyvyys 42 mm



7456 000 549 **7935159** valkoinen  
7457 000 549 **7935173** antrasiitti

USB C-naaras/C-naaras  
asennussyvyys 42 mm



HDMI 2.0 AOC Kinderman kuitukaapeli  
HDMI A naaras/HDMI D-uros

Valkoinen

7456000705	5 m
7456000708	8 m
7456000710	10 m
7456000715	15 m
7456000720	20 m
7456000725	25 m



Antrasiitti

7457000705	5 m
7457000708	8 m
7457000710	10 m
7457000715	15 m
7457000720	20 m
7457000725	25 m



Huom! Vaatii tavallista syvemmän sähkörasian, koska kaapeli lähtee suoraan taakse.  
esim ABB 1152372, tai korotusrenkaan 1152396



7487000701

HDMI -adapteri  
A-uros/D-naaras  
suora



7487000703

HDMI -adapteri  
A-uros/D-naaras  
kulma vasen



7487000702

HDMI -adapteri  
A-uros/D-naaras  
kulma oikea



Asennusesimerkki AOC kaapelilla. Kiinteä HDMI-siirtotie 5-25 m

Sokea levy  
7456 000 400



HDMI kuitukaapeli integroidulla KDC sarjan runkoliittimellä



HDMI levy  
7456 000 582 kulma  
7456 000 542 suora



Huom! Vaatii tavallista syvemmän sähkörasian, koska kaapeli lähtee suoraan taakse. esim ABB 1152372, tai korotusrenkaan 1152396

7487000701  
HDMI -adapteri  
A-uros/D-naaras suora

Sokea levy  
7456 000 400

202024

Varsikiinnike 180 mm



202029

Varsikiinnike 128 mm magneetti



202030

Varsikiinnike 160 mm



202059

Passiivipidike säädettävä ei niveltä



65025

säädettävä puhelinteline 50-95 mm yhteensopiva ProClip:n kanssa



215471

Asennuslevy, kulma 150x95x7 mm



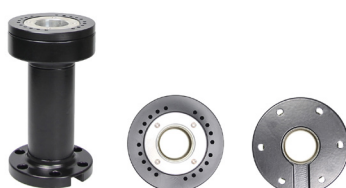
215550

Jalustakiinnike asennuslevyllä korkeus 264 mm



215572

Jalustakiinnike kaapelin läpiviennillä kork 115 mm



215573

Jalustakiinnike kaapelin läpiviennillä kork 165 mm



215574

Jalustakiinnike kaapelin läpiviennillä kork 215 mm



215569

Jalustakiinnike kaapelin läpiviennillä kork 44 mm



215591

Jalustan kiinnitysruuvit



215638

Brodit jalustakiinnitys kaapelin läpivientiin MoveClip



215788

varsikiinnike 164 mm



215790

Varsikiinnike 264 mm



215937

Varsikiinnike 214mm siipimutteri, pyöreä pohja



216093

Pöytäteline, tukeva jalka, etulevyllä esiporatut reiät



215837

Varsikiinnike 2 niveltä tiheä hammastus 114 mm



215987

Asennuslevy Vesa 75/100mm



216153

Varsiteline 10" siipimutterilla pituus 264 mm



215838

Varsikiinnike 2 niveltä tiheä hammastus 164 mm



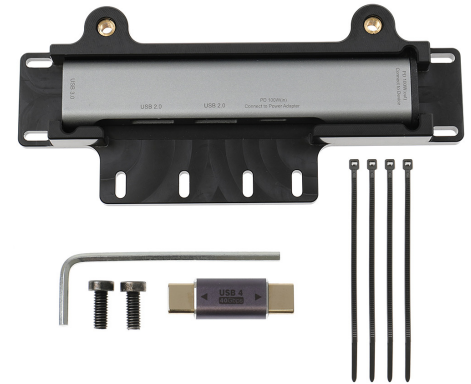
215988

Asennuslevy 75 mm, paks 5 mm + M4 AMPS-reiät



216418

3 porttinen hubi PD 100W



215863

Varsikiinnike 2 niveltä tiheä hammastus 164 mm



215997

Tärinävaimennin sis ruuvit



Kuvassa 711348 passiivikiinnike Zebra TC22/27 ja 202030 säädettävä magneettikiinnike



**213556**

Asennusteline vahva Mercedes Benz Sprinter 19-25

**805446**

ProClip vasen suutin M-B Sprinter 19-25

**855303**

ProClip keskikonsoli Volkswagen Crafter 17-24

**655040**

ProClip keskikonsoli Toyota Yaris 15-20 OIK OHJ

**805676**ProClip A-pilari Suzuki Across 21-25/  
Toyota RAV 4 19-25**855442**

ProClip keskikonsoli M-B Sprinter 19-25 vasen

**655640**

ProClip keskikonsoli oik Toyota Yaris 21-23

**805684**

ProClip A-pilari Volkswagen ID.4 21-25/ID.5 23-25

**855662**

ProClip keskikonsoli Volkswagen Caddy Cargo 21-25

**804675**

ProClip Volvo S80 V70 XC70 12-16 A-pilari

**805687**

ProClip A-pilari Volkswagen Caddy Cargo 21-25

**855679**

ProClip kiinnike keskikonsoli Skoda Enyaq IV 21-25

**805208**

ProClip vas Mercedes Benz E Sedan 17-23

**855247**

ProClip keskikonsoli oik S/V90 17-25





712210

Aktiiviveline tupsyt VeriFone V400m



712210-1

Passiiviveline (ilman tupsyt) VeriFone V400m



712197

Aktiiviveline tupsyt Zebra TC21/26



712329

Aktiiviveline tupsyt Samsung Galaxy Tab Active 4 Pro SM-T630/SM-T636



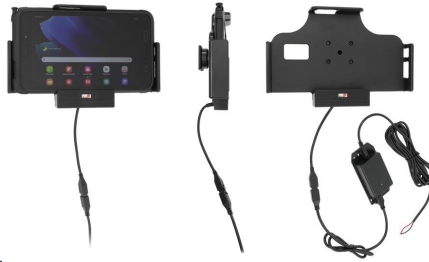
712338

Aktiiviveline tupsyt orig Rugged Boo Zebra TC21/TC26



713224

Aktiiviveline kiint as pogo Samsung Galaxy Tab Active 2/3 SM-T390/SM. Käytä jatkossa 713386



713261

Aktiiviveline kiint as Ingenico Link 2500



713386

Aktiiviveline kiint as Samsung Galaxy Tab Active 3/5



713387

Aktiiviveline kiint as pogo Samsung Galaxy Tab Active 3/5



719300

Aktiiviveline Qi wireless säädettävä 61-83mm QC 3.0A+2.4A kiint as.



727002

Aktiiviveline kiint as Samsung Galaxy Tab Active 2/3



512926

Aktiiviveline tupsyt Zebra TC51/52/56/57 suojakuorilla



512952

Aktiiviveline tupsyt Tetra THR9



541650

Passiivipidike Toughpad FZ-G1 jousilukko



202015

puristuskiinnike 345 mm kuorma 1kg Ø30 mm putkelle



202016

varsikiinnike 132 mm kuorma 3 kg



202020

varsikiinnike 251 mm kuorma 2 kg AMPS



202026

Putkikiinnike asennuslevyllä 50x42 mm, halk 20-32 mm



511307

Säädettävä passiiviveline leveys 62-77 mm paksuus 6-10 mm



511308

Säädettävä passiiviveline leveys 62-77 mm paksuus 9-13 mm



511479

Säädettävä passiiviveline leveys 75-89 mm paksuus 6-10 mm



511483

Säädettävä passiiviveline leveys 75-89 mm paksuus 9-13 mm



511484

Säädettävä passiiviveline leveys 75-89 mm paksuus 12-16 mm



511849

Säädettävä passiiviveline 8-11" laitteille korkeus 140-195 mm



511850

Säädettävä passiiviveline 10-13" laitteille korkeus 180-230 mm



521628

Säädettävä aktiiviveline tupsyt Micro-USB leveys 75-89 mm paksuus 6-10 mm



521840

Säädettävä aktiiviveline tupsyt USB-C leveys 62-77 mm paksuus 6-10 mm



521843

Säädettävä aktiiviteline tupsyt USB-C  
leveys 75-89 mm  
paksuus 6-10 mm



527843

Säädettävä aktiiviteline kiinteä as USB-C  
leveys 75-89 mm  
paksuus 6-10 mm



Sample device shown, not actual holder.  
This holder fits best for device with protective case/skin.

727202

Säädettävä aktiiviteline kiinteä as  
USB-C leveys 62-77 mm paksuus 2-10 mm



521844

Säädettävä aktiiviteline USB-C tupsyt  
leveys 75-89 mm  
paksuus 9-13mm



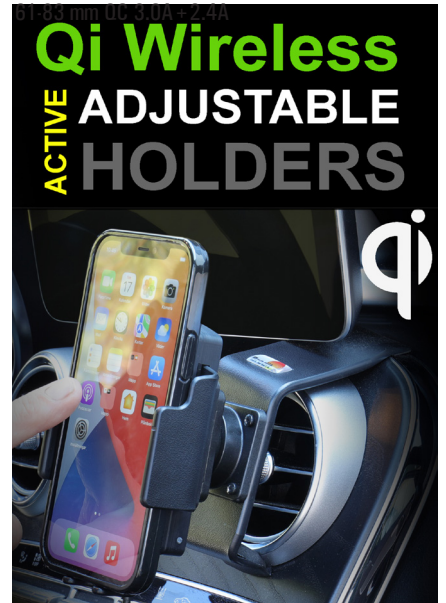
Sample device shown, not actual holder.  
This holder fits best for device with protective case/skin.

711042

Säädettävä passiiviteline  
leveys 70-83 mm  
paksuus 2-10 mm



718300 tupsyt  
719300 kiinteä asennus  
Aktiiviteline Qi wireless säädettävä



527840

Säädettävä aktiiviteline 2A USB-C  
leveys 62-77 mm  
paksuus 6-10 mm



Sample device shown.  
This holder fits best for device with protective case/skin.

711042 Säädettävä passiivipidike  
puhelimien leveys 70-83 mm paksuus 2-10 mm



## N-naaras / SMA-uros

D032071025	2,5 m	HF214
D032071050	5 m	HF214
D032071100	10 m	HF214



## N-naaras / N-naaras (VSS paketti)

### SSB EcoFlex 10

D032032010	10 m	<a href="#">7559403</a>
D032032015	15 m	<a href="#">7559400</a>
D032032020	20 m	<a href="#">7559401</a>
D032032025	25 m	<a href="#">7559887</a>

### LMR400

L032032050	5 m	<a href="#">7402060</a>
L032032100	10 m	<a href="#">7402061</a>
L032032150	15 m	<a href="#">7402062</a>
L032032200	20 m	<a href="#">7402063</a>



## 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	<a href="#">7402056</a>
L031032050	5 m	LMR400	<a href="#">7402056</a>
L031032100	10 m	LMR400	<a href="#">7402057</a>
L031032150	15 m	LMR400	<a href="#">7402058</a>
L031032200	20 m	LMR400	<a href="#">7402059</a>
H031032100	10 m	EcoFlex 10	Heate x



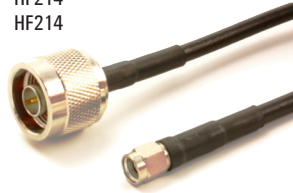
## SMA-naaras / SW9/TS9

D221071002	0,2 m	RG174	DMT8S
D223071002	0,2 m	RG174	DMT8S (sis halkki)



## RP SMA-uros / N-uros

D073031002	0,2 m	RG316
D073031010	1 m	HF214
D073031025	2,5 m	HF214
D073031050	5 m	HF214
D073031075	7,5 m	HF214
D073031100	10 m	HF214
D073031150	15 m	HF214



## RP SMA-uros / RP SMA-naaras

D074073010	1 m	RG58
D074073025	2,5	HF214
D074073040	4 m	HF214
D074073050	5 m	HF214
D074073060	6 m	HF214
D073074060FF	6 m	FF195LSFROH
D074073100	10 m	HF214



## SMA-uros / N-uros

D071031003	0,3 m	HF214	<a href="#">7559405</a>
D071031010	1 m	HF214	
D071031025	2,5 m	HF214	
D071031050	5,0 m	HF214	
D071031075	7,5 m	HF214	
D071031100	10 m	HF214	
D071031150	15 m	HF214	



## SMA-uros / N-naaras

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



## SMA-uros / SMA-uros

D071071010	1 m	HF214
D071071020	2 m	HF214
D071071030	3 m	HF214
D071071040	4 m	HF214
D071071045	4,5 m	HF214
D071071070	7 m	HF214
D071071010	10 m	HF214



## 5G SMA-uros / SMA-naaras

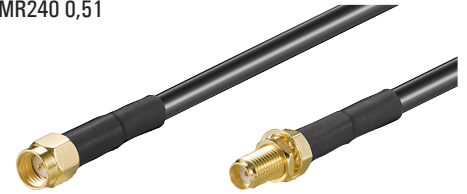
NR071072025	2,5 m
NR071072050	5,0 m
NR071072075	7,5 m

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 / SMA-naaras

D071072010174	1 m	RG174	"ikkunaläpivienti"
201417-2	5 m	LL58	valkoinen Smarteq
D071072015	1,5 m	HF214	<a href="#">7402088</a>
D071072025	2,5 m	HF214	<a href="#">7402089</a>
D071072030	3 m	HF214	<a href="#">7402090</a>
D071072040	4 m	HF214	
D071072050	5 m	HF214	<a href="#">7402047</a>
D071072070	7 m	HF214	<a href="#">7402091</a>
D071072100	10 m	HF214	<a href="#">7402046</a>
D071072150	15 m	HF214	<a href="#">7402092</a>
D071072200	20 m	HF214	<a href="#">7402093</a>

L071072015	1,5 m	LMR200	<a href="#">7402064</a>
L071072025	3 m	LMR200	<a href="#">7402065</a>
L071072050	5 m	LMR200	<a href="#">7402066</a>
L071072075	7,5 m	LMR200	<a href="#">7402067</a>
L071072100	10 m	LMR200	<a href="#">7402068</a>
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	



## SMA-uros / FME-naaras

D071082025	2,5 m	HF214
D071082050	5 m	HF214
D071082070	7 m	HF214
D071082100	10 m	HF214

