



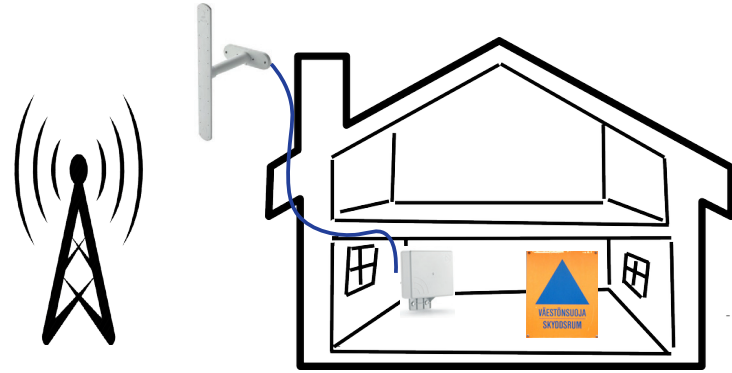
8610129 (sn 7402010)

T-mallinen suurivahvisteinen ympärisäteilevä antenni 0,5 m kaapeli ja N-uros liitin. Antennia käytetään usein passiivisessa toistinratkaisussa. Antenni voidaan kiinnittää joko seinään tai mastoon.



8610128 (sn 7402009)

Suuntaava paneeliantenni 0,3 m kaapeli ja N-uros liitin. Käytetään pääsääntöisesti passivitoistin ratkaisussa sisäantennina.



Väestönsuoja-antennit, kaapelit ja välilyhdöt

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

Signaalitasot on helppo tarkistaa CSL:n mittarilla CS2389 (sn **7559885**).

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

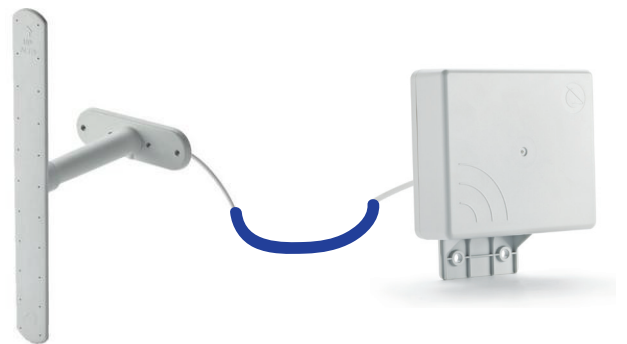
Kuuluvuus sisätiloissa voi olla vain muutamia metrejä ulkokentän voimakkuudesta riippuen. Siksi on syytä pitää kaapelivedot mahdollisimman lyhyinä.

Kuuluvuutta voidaan parantaa käyttämällä matalahäviöisempää SSB:n Ecoflex, Eupenin kaapelia.

VSS1A

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

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



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.

Kaikki kaapelit myös määrämittaisena.
Liittimet on helppo asentaa perustyökaluilla.

Valmiit välijohtot

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

Valmis N-naaras/N-naaras välijohto SSB Ecoflex 10



Metritavara kaapeli, paloluokitus CCA

Siirtotien pituus 25-35 m

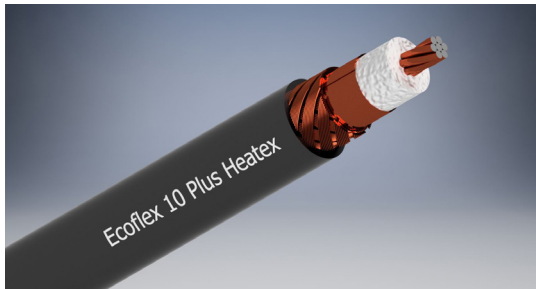
| | |
|-------------|-------------------------------------|
| EFL15PHX | Ecoflex15 Cca 102 m kela |
| EFL15PHX505 | Ecoflex15 Cca 505 m kela |
| 3021015HTX | N-naaras Ecoflex15 kasattava liitin |



Metritavara kaapeli, paloluokitus CCA

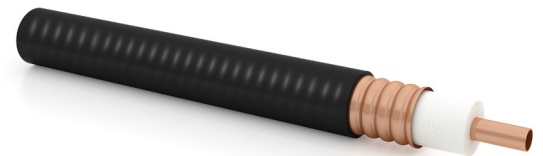
Siirtotien pituus alle 25 m

| | |
|-------------|--|
| EFL10PHX | Ecoflex10 Cca 102 m/505 m 0259123 |
| EFL10PHX505 | Ecoflex10 Cca 102 m/505 m 0259131 |
| 302 1010 | N-naaras Ecoflex10 kasattava liitin 7559369 |



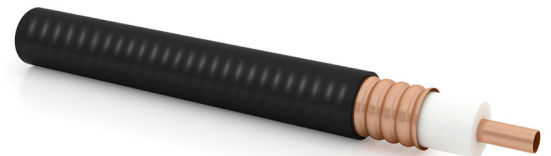
Siirtotien pituus 30-50 m

| | |
|------------|--------------------------------------|
| EC4-50-FRC | 1/2" Eupen, Ø 16 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 Ø 27,8 mm Cca 500 m kela |
| NF50V78N1 | N-naaras Eupen 7/8" kasattava liitin |



| 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 |