

Life Is On

**Schneider**  
Electric

Network Connectivity

# Actassi-järjestelmä

Saumaton liitettävyyden verkko alusta loppuun

# 2018







# Sisällysluettelo



## Actassi- järjestelmä

Actassi S-One liittimet	8
CL-MX kuparikaapelit	12
Actassi viistopaneeli	14
Actassi asennusrasiat	16
Actassi verkkopaneelit	18
Actassi Office -sarjan lattiakaapit	21
Actassi lattiakaapit valintaopas	24
Actassi Office -seinäkaapit	26
Actassi seinäkaapit valintaopas	27
Actassi KDB -seinäkaapit	28
19" Actassi-lattiateline	29

## Tuoteluettelo

Actassi lattiakaapit	31
Actassi seinäkaapit	32
Actassi 19" paneelit	35
CAT 6A	36
CAT 6 UTP	37
CAT 6 STP	37
Rasiat ja kiinnitysrenkaat	38
Valokuidut ja liittimet	40
Työkalut	44

## Teknisiä tietoja

Kuituverkko	45
-------------	----

## Sähkönumerohakemisto

55





F126288

# Actassi poistaa kaikki erot!

Markkinoilla on valtavasti tuotteita joista valita, kun pitää luoda verkkoratkaisu toimistoon. Jokainen tavaramerkki ja valikoima on muotoilultaan ja tekniikaltaan erilainen.

Siksi olemme päättäneet muuttaa kaikki paikallisesti tunnetut tavaramerkkimme yleispäteväksi mallistoksi, jolle olemme antaneet nimen Actassi.



Paikalliset tavaramerkkimme on nyt yhdistetty yhdeksi kaiken kattavaksi tuotemerkiksi. Sen nimi on Actassi.



P124745

Gloaali Actassi S-One RJ45-liitin  
Nopea ja ergonominen asentaa ja antaa täydellisen tuloksen.

LexCom, Infraplus, Clipsal Datacomms, Sarel, Himel, siinä muutamia Schneider Electricin paikallisia IT-tavaramerkkejä ja mallistoja. Olemme tutkineet niiden kaikki edut ja haitat ja valinneet parhaat toiminnot. Tulos on Actassi. Se on täydellinen järjestelmä, joka kattaa kaikki osat kaapista modulaariseen liittimeen. Siten sinun ei enää tarvitse syventyä etsimään oikeita tuotteita, kun suunnittelet verkkoa. Kun vain valitset Schneider Electricin Actassi-tuotteita. Se ei ole pelkästään kätevämpi ratkaisu. Koska eroja ei enää ole, hyväksytyjen linkkien asentaminen on helpompaa. Tarkan suunnittelun

ansiosta meillä on maailmanlaajuinen valikoima tuotteita ja parempi paikallinen palvelu ja tuki. Ja mikä tärkeintä: koska nyt kehitämme vain yhtä mallistoa, voit luottaa siihen, että nimi Actassi tarkoittaa uusimpia huipputeknologisia tuotteita – nyt ja tulevaisuudessa. Se tekee sinun työstäsi helpompaa. Lue eteenpäin, niin tiedät miten.

# Rajaton verkkoliittymä

Actassi sisältää kaiken, mikä tarvitaan verkon helppoon asentamiseen ja ylläpitoon. Tekniset innovaatiot ja ergonomiset, sekä loppukäyttäjien että asentajien vaatimukset ylittävät ominaisuudet parantavat kaikkien työpaikkojen tuottavuutta.



Actassi on helppo määrittellä, asentaa, käyttää ja päivittää. Yhdessä OptiLine-asennusjärjestelmämme kanssa verkon käytettävyydestä tulee erittäin joustava.



## Actassi 19" kaapit

Täydellinen valikoima sisältää kaapit, 6 – 42 U, erilevyisinä ja -syvyisinä erilaisiin tarpeisiin.



Kaikkissa 19" paneeleissa on Quick Fix -toiminto, jonka ansiosta asennus ja ylläpito on helppoa ja kätevää.



## 19" Actassi-paneelit

Ulosvedettävissä kytkentäpaneeleissa on vapautustoiminto ja takana kaapeleiden merkintä, mikä tekee asennuksesta helppoa ja sujuvaa.

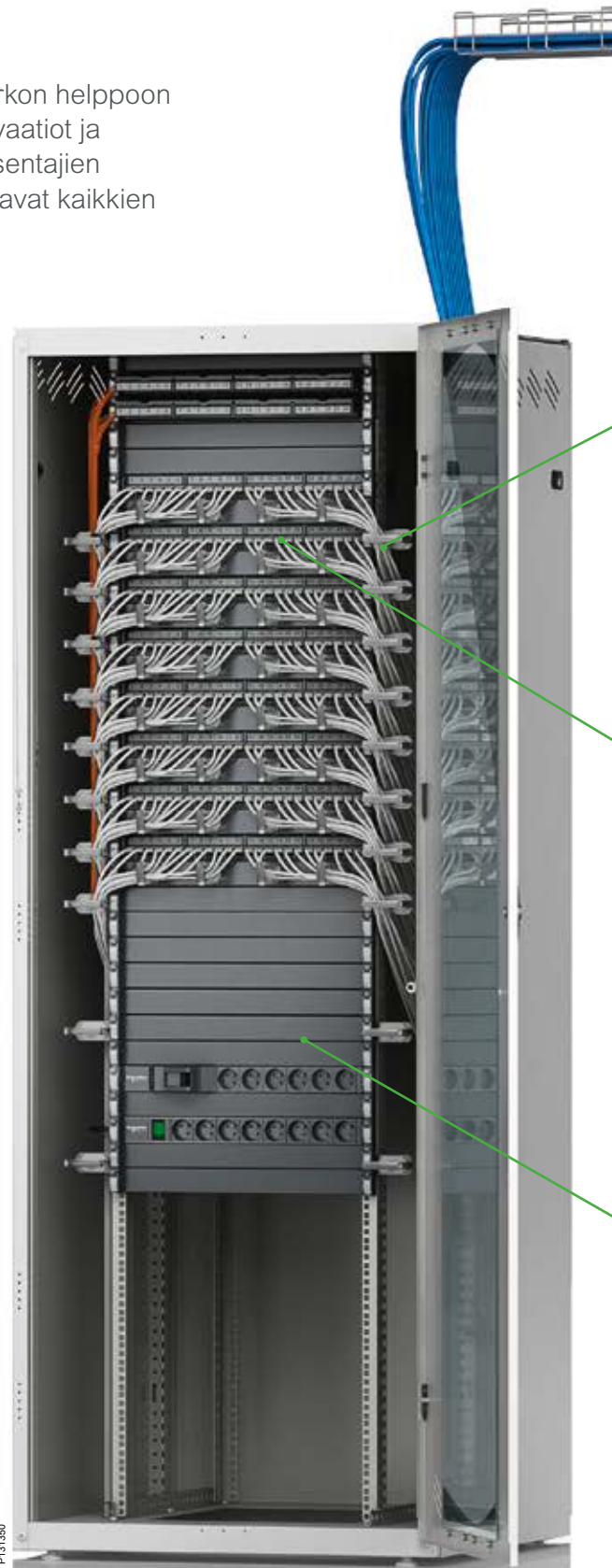


Uudessa Actassi CL-MX-kaapelissa on patentoitu metallinen ristikkoerotin, joka luo kolminkertaisen suojauksen ja erinomaiset EMC-ominaisuudet. Silti sen asennus käy nopeammin!

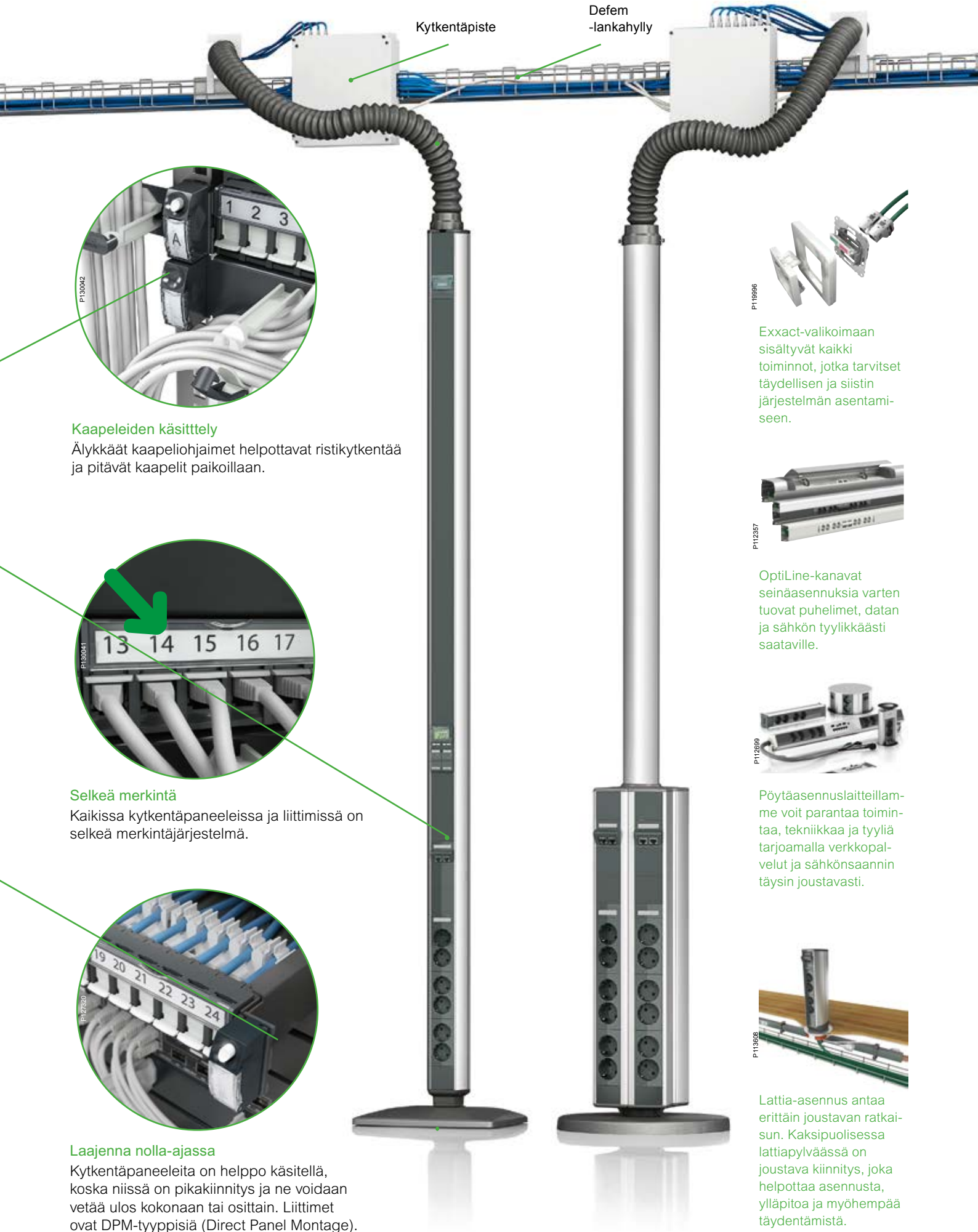


## Actassi S-One

Uudessa S-One -liittimen toiminnot ominaisuudet nopeuttavat sen asentamista. Sileiden reunojen ansiosta liittintä on helppo käsitellä.







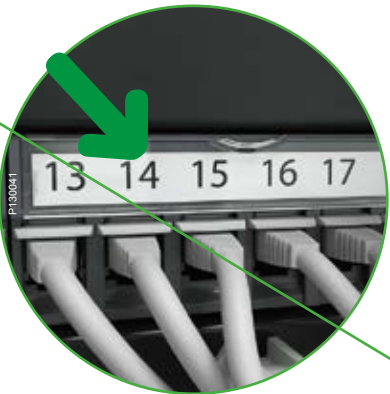
KytKentäpiste

Defem-lankahylly



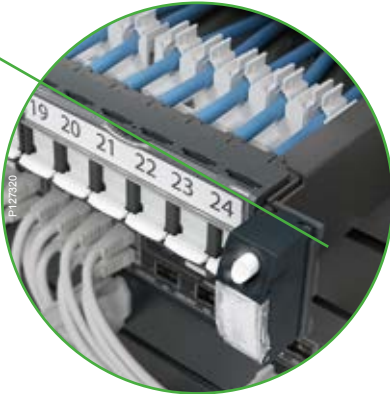
### Kaapeleiden käsittely

Älykkäät kaapeliyhjaimet helpottavat ristikytkentää ja pitävät kaapelit paikoillaan.



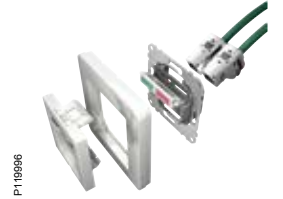
### Selkeä merkintä

Kaikissa kytkentäpaneeleissa ja liittimissä on selkeä merkintäjärjestelmä.



### Laajenna nolla-ajassa

KytKentäpaneeleita on helppo käsitellä, koska niissä on pikakiinnitys ja ne voidaan vetää ulos kokonaan tai osittain. Liittimet ovat DPM-tyyppisiä (Direct Panel Montage).



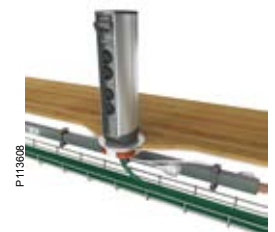
Exact-valikoimaan sisältyvät kaikki toiminnot, jotka tarvitaan täydellisen ja siistin järjestelmän asentamiseen.



OptiLine-kanavat seinäasennuksia varten tuovat puhelimen, datan ja sähkön tyylikkäästi saataville.



Pöytäasennuslaitteilla voit parantaa toimintaa, tekniikkaa ja tyyliä tarjoamalla verkkopalvelut ja sähkönsaannin täysin joustavasti.



Lattia-asennus antaa erittäin joustavan ratkaisun. Kaksipuolisessa lattiapylväässä on joustava kiinnitys, joka helpottaa asennusta, ylläpitoa ja myöhempää täydentämistä.

# Täydellinen sarja moduuliliittimiä, joissa entistä parempia ominaisuuksia

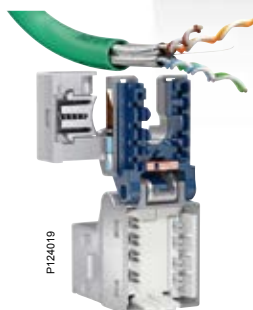
Kaikki alkoi kysymyksestä. Mitä voidaan tehdä asennuksen nopeuttamiseksi? Kysyimme suurelta määrältä eurooppalaisia asentajia heidän asennusrutiineistaan, ja se vahvisti teorianamme. On vain yksi looginen vastaus – ottaa pois kaikki irto-osat ja luoda kaiken sisältävä moduuliliitin!

## Tulos oli S-One!

S-One -liitin on kompaktimpi, helpompi käsitellä ja nopeampi asentaa. Liitin toimitetaan avoimena, joten se on valmis kytkettäväksi. Älykäs rakenne mahdollistaa ongelmattoman uudelleenkytkennän, mikäli sellaista tarvitaan. Siinä on taattu 360° maadoitus ja kätevä lukitustoiminto. Actassi S-One -valikoimasta löytyvät suojatut ja suojaamattomat liittimet kaikkiin kategorioihin.

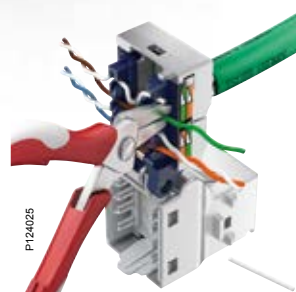


Deltan testaama ja sertifoima yhteensopivuus standardien ISO/IEC 11801 ja EN 50173-1 kanssa. Liittimillä komponenttitason sertifointi.



## Paikoillenne... Valmiit...

Aseta kaapeli U-muotoisen kaapeliläpiviennin keskelle.



Sulje salpa – se lukitsee kaapelin paikoilleen ja tekee automaattisesti 360° maadoituksen. Katkaise ylimääräiset johtimet.



## Valmis!

Sulje liitin. Varmista että kansiosa lukittuu paikoilleen.



Integroitu lukitus pitää kaapelin paikoillaan ja luo 360° maadoituksen. Maadoitusominaisuudet ovat sitä tärkeämmät mitä suurempaa kaistanleveyttä verkolta vaaditaan, esim. Kat 6A.

U-muotoinen kaapeliäpivienti on asentamisen kannalta ihanteellinen. Kierrä kaapeli oikeaan asentoon ja sulje mantteli.

Suojatut kytkentäliuskat vähentävät kaapelin vaurioitumisen sormien loukkaamisen vaaraa.

Liitin sulkeutuu ja avautuu ilman työkaluja.

Kytkenäliuskoilla on muovisuojaus, joka estää oikosulut liuskojen ja metallivaipan välillä.

Liittimet kiinnittyvät paneeliin ilman kiinnitysrenkaita. Suojatut liittimet maadoittuvat automaattisesti paneeliin.

Kun valitset S-One -moduuliliittimet, saat suorituskykyiset ja luotettavat kytkennät nopeasti ja helposti.

## Katso lähemmin

Kompaktin rakenteen lisäksi Actassi S-One -liittimissä on useita uusia ja innovatiivisia ratkaisuja.

Tässä muutama esimerkki.

# Actassi S-One

# Ongelmaton asennus parantaa luotettavuutta

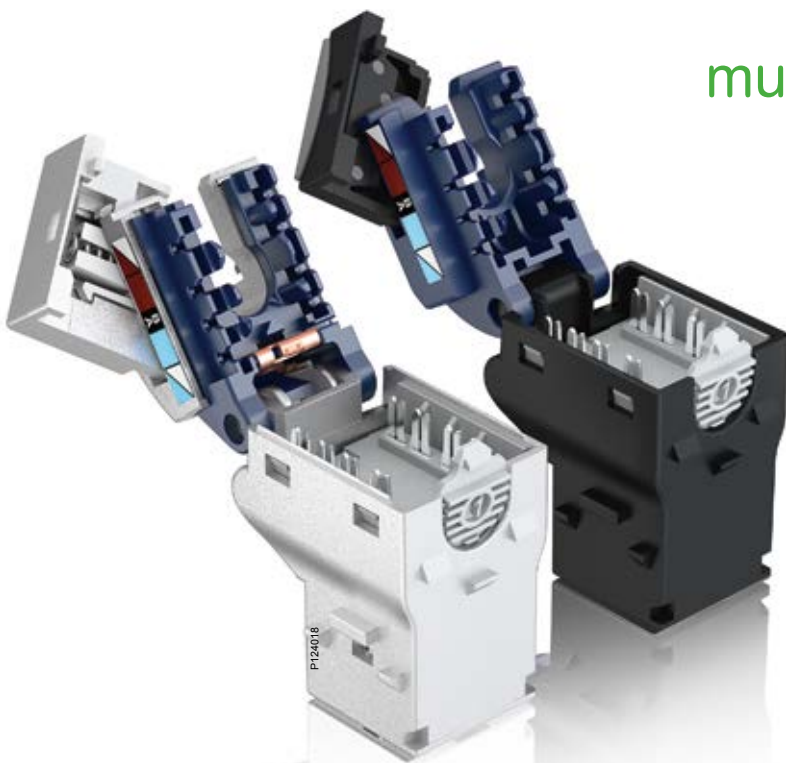


P111155

## Suorituskykyinen liitin muodostuu yhdestä osasta

Yksiosainen rakenne tekee asentamisesta nopeaa ja ongelmattonta. Liitin toimitetaan avoimena ja kytkentävalmiina. U-muotoinen kaapeliläpivienni helpottaa kytkemistä ja antaa 360° maadoituksen. Selkeä värikoodaus molemmille kytkentäavoille.

- Tukee standardeja ISO/IEC 11801 ja EN 50173-1
- Toimitetaan avoimena ja kytkentävalmiina
- Ei irtonaisia osia – helppo käsitellä
- Kätevä lukitusmekanismi, helppo sulkea
- Tukeva rakenne, sopii kaikkiin tarkoituksiin
- Avattavissa kahdella napsautuksella



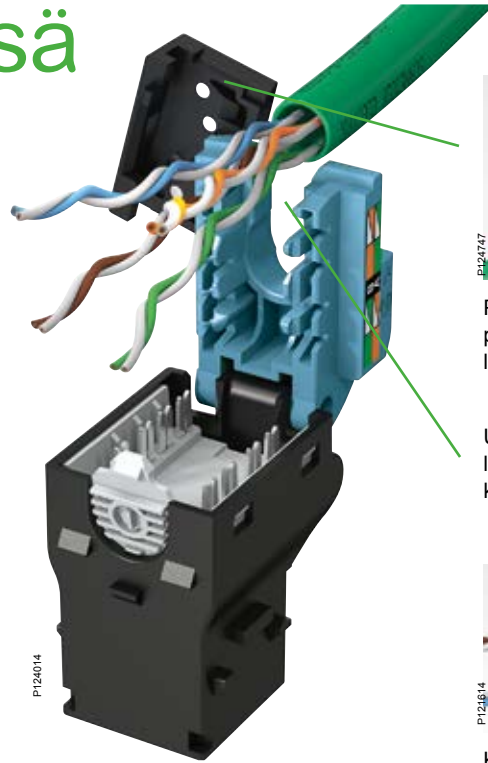
P124016



# S-One -liittimessä on monia älykkäitä yksityiskohtia

## U-muotoinen kaapeliläpivienti

Kompaktista koostaan huolimatta liittimen sisällä on hyvin tilaa asennusta varten. Kaikki on suunniteltu helpottamaan asennusta.



Pehmeäpintainen salpa pitää kaapelin paikoillaan.

U-muotoinen kaapeliläpivienti helpottaa kytkemistä.



Kaapeliläpivienti on sijoitettu keskelle liittintä helpottamaan kytkentää.

## Luotettava maadoitus

S-One maadoittaa automaattisesti ilman työkaluja.



360° maadoitus.

## Suojatut kytkentäliuskat

Koska kytkentäliuskat on suojattu, kaapeleita tai sormia on jokseenkin mahdoton vahingoittaa.

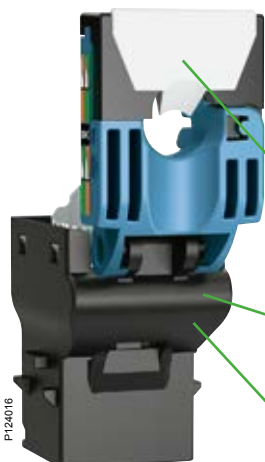


Eristetty muovisuojus estää kaapeleiden ja metallikuoren väliset oikosulut.



Integroitu maadoitusliitin antaa kaksinkertaisen maadoituksen.

## Ergonominen muotoilu

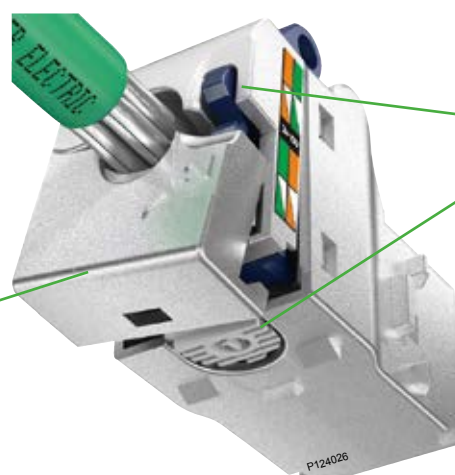


Kuminen suoja tekee kytkemisestä miellyttävää.

Tyylikkään näköinen, pyöristetyt nurkat.

Mukavalta tuntuvat materiaalit.

## Avautuu kahdella napsautuksella



Kuulet selvästi, kun liitin sulkeutuu tai avautuu.

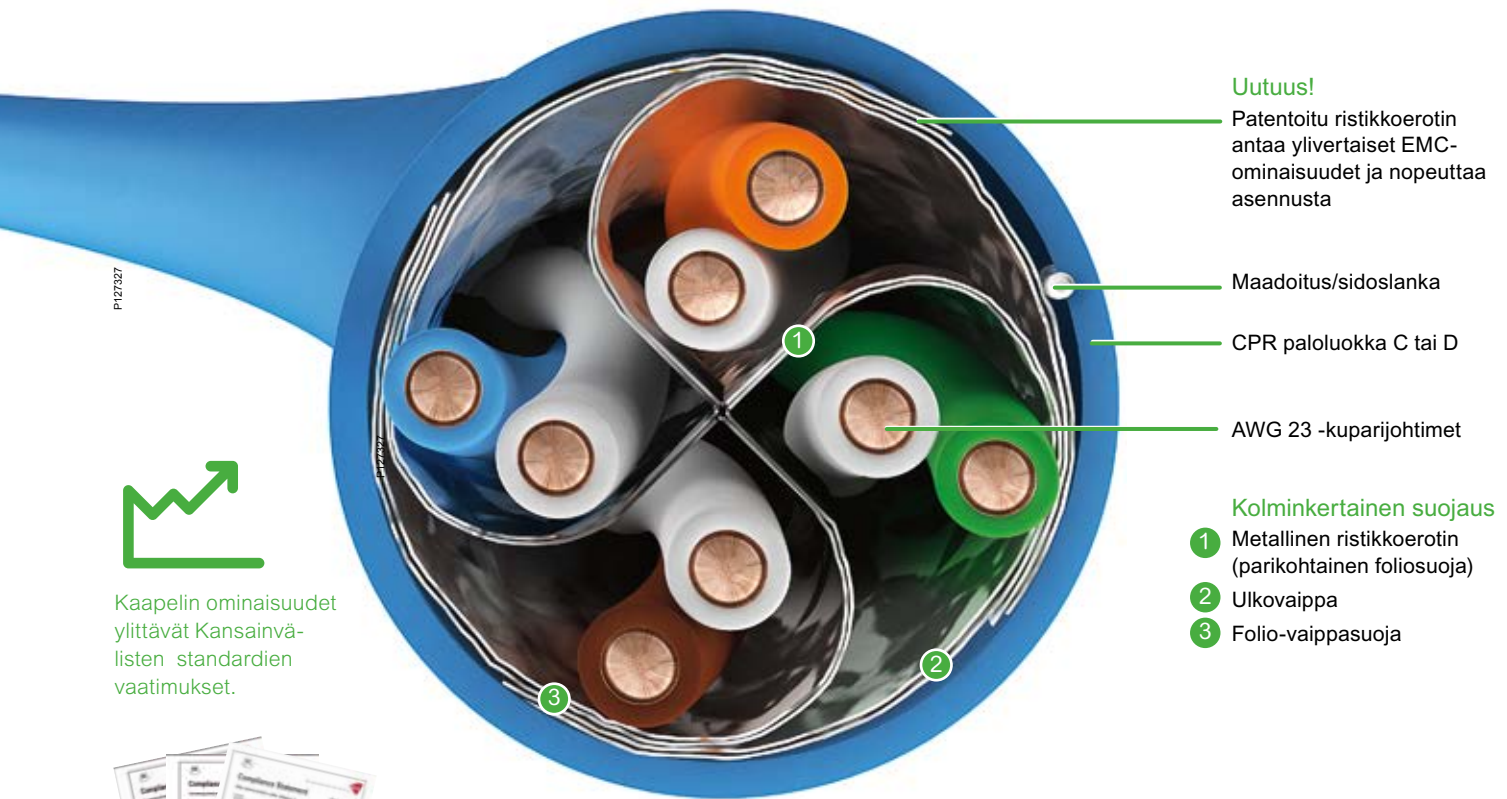
Painikkeet, joista liitin avautuu ilman työkaluja.

Vähentää liitosten vahingoittumisvaaraa.

Suljetaan napsauttamalla.

# 3 kertaa parempi suorituskyky uuden ristikkoerottimen ansiosta

Patentoitu ristikkoerotin antaa kolminkertaisen suojauksen ja ylivertaisen sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC). Ainutlaatuisen rakenteen ansiosta kaapelin EMC ominaisuudet ovat markkinoiden parhaimpia. Se ylittää punossu-kalla suojatulle kaapelille (S/FTP) asetetut standardivaatimukset. Metallinen ristikkoerotin varmistaa paremman siirtoimpedanssin, joten se sopii aroille alueille, jossa datansiirto on kriittisen tärkeää. Mikä parasta, Actassi CL-MX -kaapeleiden asennus ja kuorinta käy nopeasti.



## Uutuus!

Patentoitu ristikkoerotin antaa ylivertaiset EMC-ominaisuudet ja nopeuttaa asennusta

Maadoitus/sidoslanka

CPR paloluokka C tai D

AWG 23 -kuparijohtimet

## Kolminkertainen suojaus

- 1 Metallinen ristikkoerotin (parikohtainen foliosuoja)
- 2 Ulkovaippa
- 3 Folio-vaippasuojaja



Kaapelin ominaisuudet ylittävät Kansainvälisten standardien vaatimukset.

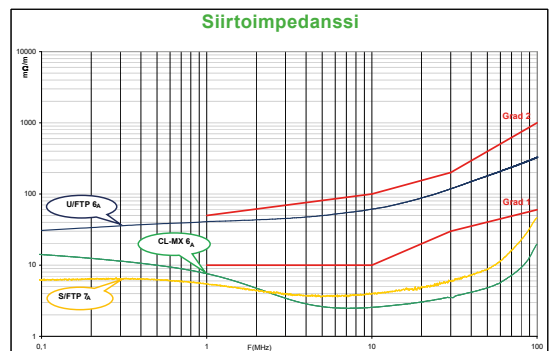


Testattu ja sertifioitu luokan E<sub>A</sub> CAT6<sub>A</sub> mukaan (ISO/IEC 11801 :2011) ja (SS EN 50173-1 :2011) puolueettoman 3:n osapuolen Deltan toimesta.

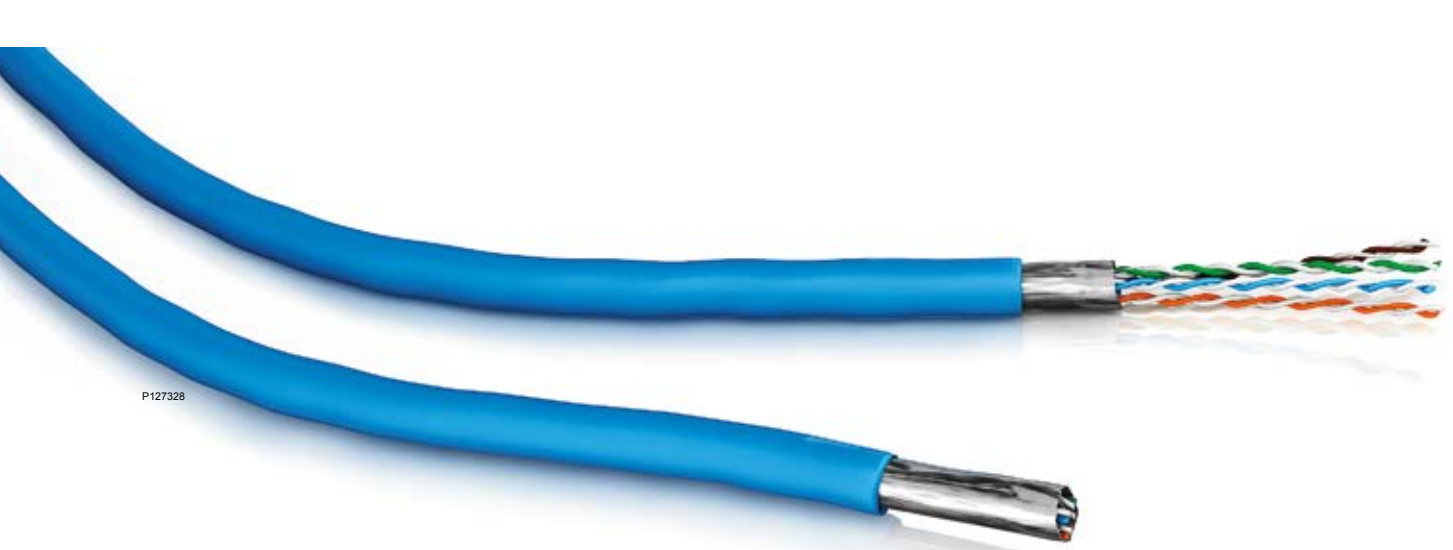
## Parempi EMC-suojaus

Kun siirtonopeus on 10 Gbit/s tai suurempi, EMC-suojaus on tiedonsiirron kannalta tärkeä tekijä. ANEXT mittaa sitä, kuinka lähellä olevien kaapeleiden aiheuttamat häiriöt vaikuttavat siirtonopeuteen. MX-kaapelin ristikkoerotin antaa kolminkertaisen suojauksen ja parantaa EMC-arvoja merkittävästi. Se ylittää jopa palmikkosuojalla ja parikohtaisella foliosuojalla varustetun S/FTP-kaapelin suojausominaisuudet.

## Siirtoimpedanssi







P127328

### Parempi suorituskyky

Actassi CL-MX -asennuksista tulee yksinkertaisia ja varmoja. Suojattuja LAN-kaapeleita koskevien kansainvälisten standardien mukaan asennustyötä on vähemmän, kun käytetään CL-MX-kaapelia.

- pienempi erotusväli vahvavirtakaapeleihin\*
- ANEXT-mittausta ei vaadita

\*EN 50174-2, kaikki asennukset tulee tehdä voimassa olevien standardien mukaan.



Täyttää jopa CPR-paloluokan C vaatimukset

### Parempi turvallisuus tulipalotilanteessa

CPR-paloluokituksen tavoitteena on parantaa paloturvallisuutta. CPR-paloluokitus koskee rakennuksiin kiinteästi asennettavia energia- ja tiedonsiirtokaapeleita. EU-tasolla on määritelty seitsemän paloluokkaa ( $A_{CA} - F_{CA}$ ), joista  $A_{CA}$  on korkein, kun taas  $F_{CA}$ -luokalle ei ole erityisiä vaatimuksia. Lisäksi on määritelty alaluokat s (savunmuodostus), d (palavien pisaroiden muodostus) ja a (happamuus).



P128280

### Vähemmän kuorimista, kun kaapeli on Actassi CL-MX



P130057

Kuori ulkovaippa pois kuorintatyökalulla.

Katkaise folio kuorintatyökalulla kaapelin ympäriltä, taivuta kaapelia muutaman kerran varovasti ja vedä kaikki foliot kerralla irti.

CL-MX on valmis kytkettäväksi.

Actassi CL-MX kaapeleiden rakenne poikkeaa perinteisistä F/FTP ja U/FTP rakenteista patentoidun foliosuojauksen ansiosta. Kaapelissa ei ole erillistä muovista ristikkoerotinta tai yksittäisiä parikohtaisia foliosuojia. Sekä vaippasuojaus että parikohtainen suojaus on tehty yhtenäisellä foliosuojauksella. Vähintään neljän foliokerroksen kuorimisen sijaan koko foliosuojaus irroitetaan yhdellä toimenpiteellä. MX-kaapelin foliosuojauksen kuoriminen on jopa helpompaa kuin perinteisen CAT 6 U/UTP-kaapelin, joista muovinen ristikkoerotin pitää katkaista varovaisuutta noudattaen.

# 3x

Kolme kertaa nopeampi asennus Actassi CL-MX -kaapeleilla

### Miksi perinteisten F/FTP-kaapeleiden asentamiseen kuluu kolme kertaa enemmän aikaa



P130058

Valmistele työkalut.

Kuori ulkovaippa pois kuorintatyökalulla.

Katkaise vaippafolio.

Poista vaippafolio.

Erottele parit toisistaan.

Leikkaa ja poista ensimmäinen folio.

Leikkaa ja poista toinen folio.

Leikkaa ja poista kolmas folio.

Leikkaa ja poista neljäs folio.



## Actassi matala, viistopaneeli – hyöty sivusuuntaan työskennellessä

Uusi Actassi 19" matala liitinpaneeli johon liittimet on asennettu kulmittain antaa uuden merkityksen tiheään pakatulle – paneelit voidaan asentaa päällekkäin, ilman väliin tulevia ohjaimia. 24 porttia, selkeästi merkittynä edessä ja takana, antaa huimaavan kapasiteetin ahtaassa tilassa.



Kytket vain kaapelit etupuolelta ja asenna ne sivuille pystyohjaimen läpi. Muita ominaisuuksia ovat siirrettävä kaapeliohjain takana, paneelin tunnistekilpi ja saranoitu keskusmerkintäpidin. Ammattimainen ulkoasu ja tehokkuus kaikissa yksityiskohdissa.



Kulmaan asennetut ja edestä liitettävät liittimet yksinkertaistavat asennustyötä.

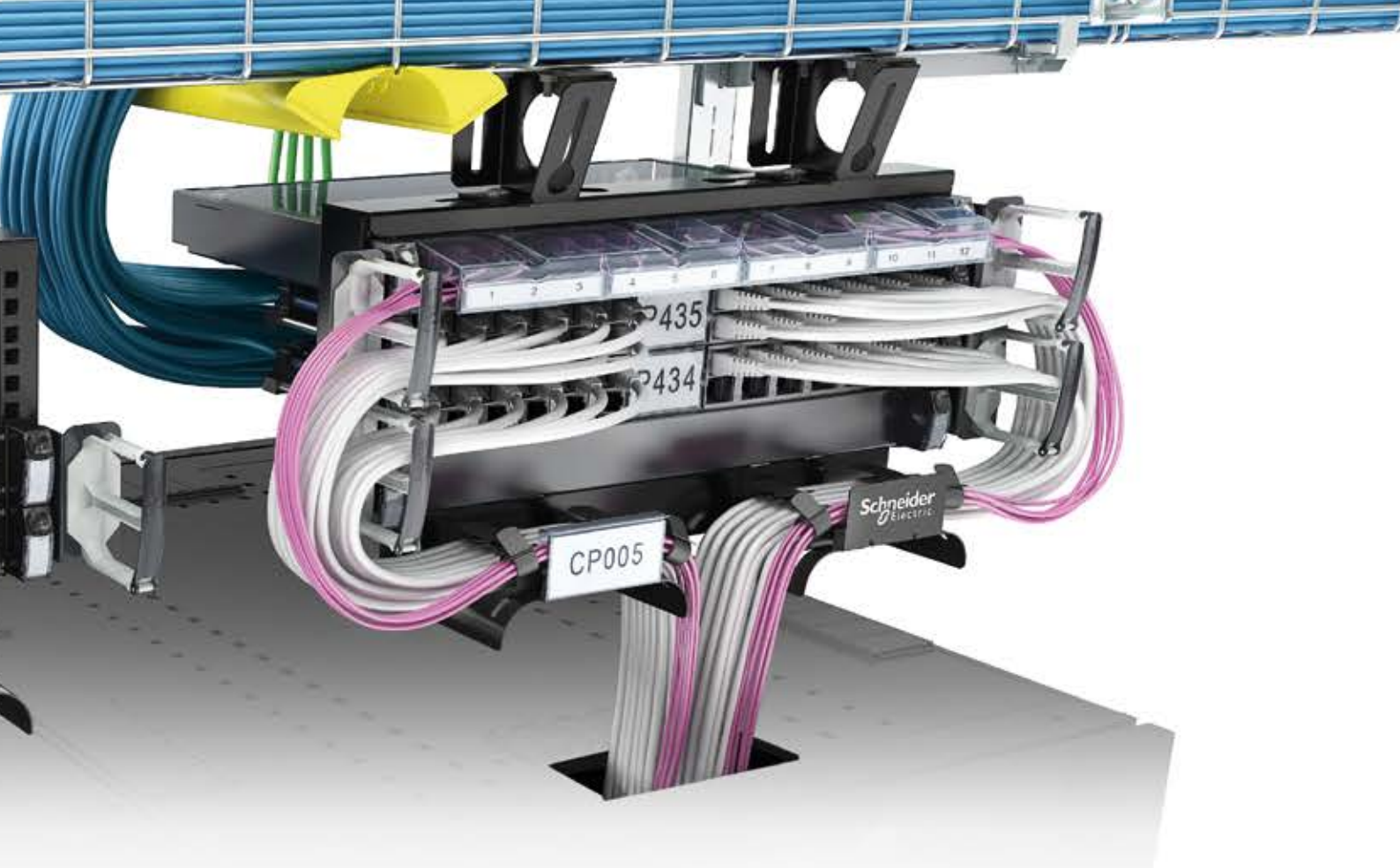


Suuret merkintäkilvet voidaan lukea helposti lattiatasolta.



Kaapeliohjain voidaan taivuttaa tai poistaa. Koukut kaapelisidoksia varten tuovat lisäturvallisuutta.





## Actassi asennuskehys – suurempi kaapelitiheys

Actassi 19" kehysprofiili mahdollistaa kaappien yläpuolisen tilan käytön. Asenna vain kehys kaapelihyllyyn, joko pystyyn tai kulma-asentoon. Käytä erikoisia pikakiinnikkeitä lankahyllyasennukseen. Asenna kytkentäpaneeli ja alapuolella oleva kaappi on valmiina servereiden verkkopalveluille. Kytkentäpaneeli toimii nyt keskittimenä mahdollistaen joustavan kaapeloinnin sekä uusien kaappien ja servereiden helpon lisäyksen.



P136367



P136330



P136375

Tukevat kaapelinohjaimet taivutussäteen suojana.

Suuret merkintäkilvet voidaan lukea helposti lattiatasolta.

Kiinnikkeet mahdollistavat asennuskehysten asentamisen pysty- tai kulma-asentoon.

# Actassi-asennusrasiat

Suuri valikoima joustavia ja hyvin suunniteltuja asennusrasioita RJ45-liittimille ja kuituliittimille. Rasiat on helppo asentaa seinälle, välikattoon tai lattialistoihin ja samaan rasiaan voi yhdistää sekä RJ45-liittimiä että kuituliittimiä. Rasioissa on DPM-kiinnikkeet RJ45-liittimille, ja kyljissä on aihiot Actassi-kiinnitysrenkaita varten. Kiinnitysrenkaita on sekä kuituliittimille että RJ45-liittimille. Rasioita on useita tyyppisiä, mm. lista-asennusrasia. Kannessa on käännettävä merkintäikkuna, jonka toinen puoli voi olla tyhjä ja toinen merkinnöillä varustettu. Rasian muoto suojaa laitejohtoja sitten, että lähdöt ovat sivuilla, joten laitejohdot kulkevat seinää pitkin eivätkä työny ulos.

## DPM-kiinnitys

Rasioissa on DPM-kiinnitys (Direct Panel Montage) Actassi RJ45 -liittimelle mikä tarkoittaa, että liittintä varten ei tarvita kiinnitysrenkaita ja liittin on helppo irrottaa ruuvimeisselillä.



## Rakenne

Actassi pintarasioita käytetään RJ45-liitoksiin sekä SC/LC/ST valokuituliitoksiin puhelin, tietoliikenne- ja valokuituasennuksissa. Pinta-asennusrasiaa on saatavissa myös lista-asennukseen. Liittimet ja SC/LC/ST kiinnitysrenkaat hankitaan erikseen.



Tuote	RJ45-liittinten määrä (DPM)	Liittimet ja kiinnitysrenkaat hankitaan erikseen.
Listakotelo	2x2 kpl sivuilla	4 kpl aihioita sivuilla
Rasia 93 mm	2 kpl, alareuna	4 kpl, sivuilla
Rasia 143 mm	4 kpl, alareuna	4 kpl, sivuilla

## Merkintä/värikoodaus

Värikoodausjärjestelmä ohjeen EIA/TIA 606 mukaisesti. Värikoodi kiinnitetään RJ45-liittimen päälle ja siinä voi olla pölysuoja.

Käännettävä, kaksipuolinen etiketti:

- Tyhjä sivu
- Sivun 9 mm:n merkintänauhalle.



## Kuituliittimet

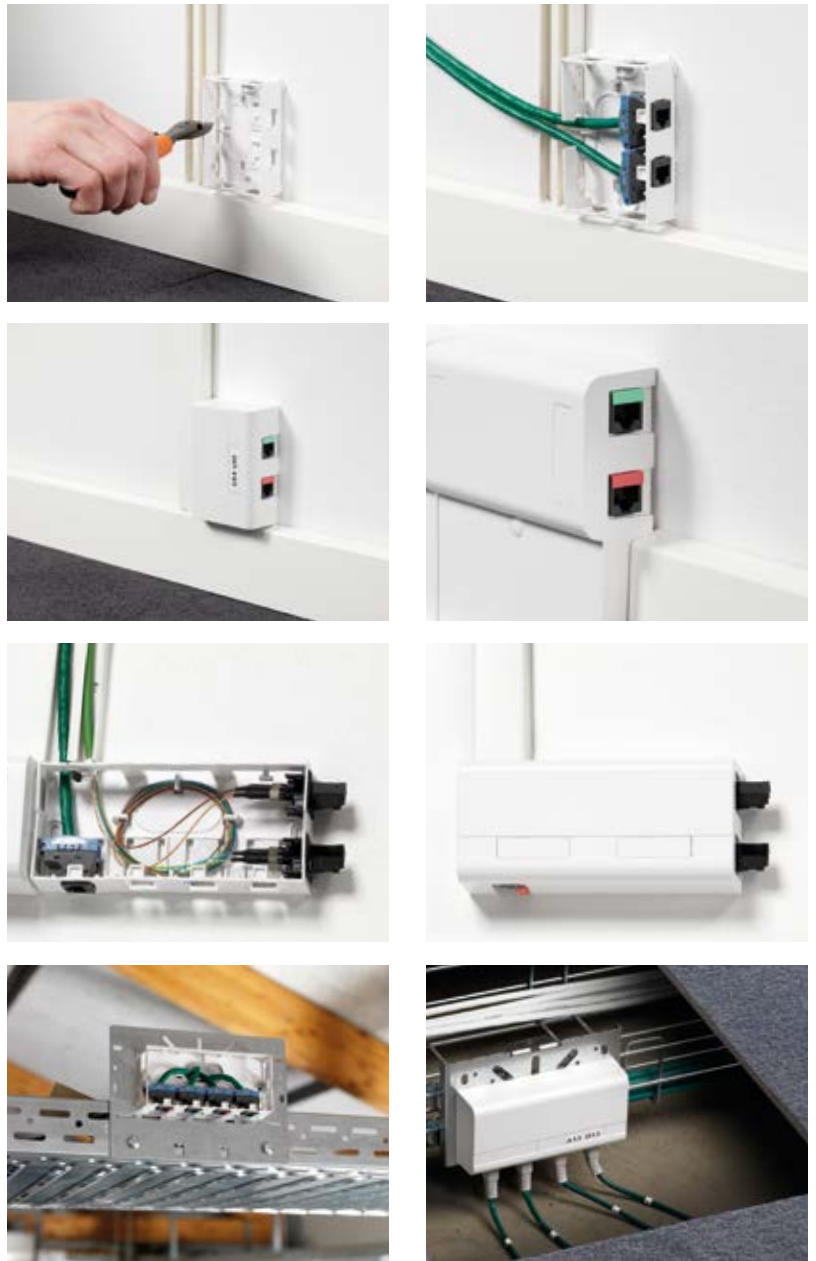
Kuiturasioissa on pidin kuitukaapelin kieputtamista varten. Kuituliittimet voidaan asentaa rasian pätyihin Actassi kiinnitysrenkailla.

Kummallakin puolella on paikat kahdelle liittimelle.

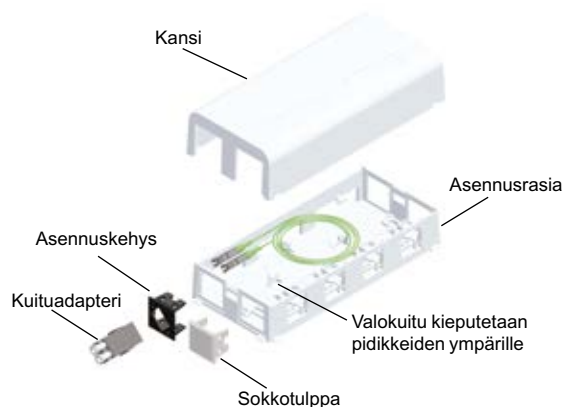
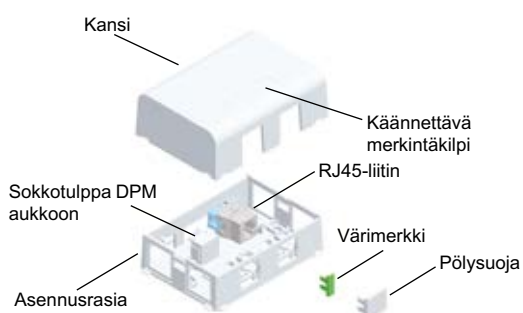




# ...täydellistä verkkoliitintää varten



## Actassi pinta-asennusrasiat



# IT- ja verkkoasennukset helposti

Schneider Electricin Actassi IT- ja verkkopaneelit ovat todellinen asentajan ilo! Actassi on selkeä, tehokas ja innovatiivinen, ja siksi ihanteellinen ratkaisu. Actassi tuotteet ovat myös varma investointi. Ne ovat markkinoilla pysyvästi, sillä kaukonäköinen ajattelu ja yhteensopivuus ovat kaksi Schneider Electricin tuotekehityksen perusajatuksia.



## Quick Fix

Quick Fix -toiminto helpottaa ja nopeuttaa 19" paneelien asennusta. Uudet Actassi paneelit on varustettu Quick Fix -toiminnolla, jossa paneelin molemmilla sivuilla on painikkeet paneelin nopeaa irrottamista varten. Painat vain nappeja ja paneeli liikkuu kevyesti ulos telineestä. Quick Fix -paneeleissa on esiasennetut ruuvit nopeuttamaan ja yksinkertaistamaan paneelien asennusta telineeseen.



### Yhtenäinen ulkoasu

Actassi ei ole ainoastaan korkeatasoinen järjestelmä, se myös näyttää hyvältä! Vaikutelma on ammattimainen, koska kaikilla tuotteilla on samakaltainen ulkoasu.



### Turvattu tulevaisuus

Actassi tuotteet ovat pysyvästi täällä. Ne ovat kaikki ammattimaisen IT- ja verkkoympäristön rakenneseitä. Kestävä suunnittelu ja korkealuokkaiset materiaalit ovat pitkäikäisyyden takeet. Siksi Actassi tuotteiden tulevaisuus on turvattu.



### Hyvä näkyvyys

Läpinäkyvät etukansi ja yläkansi suojaavat laitekaapeleita ja kuituja. Suojat estävät myös pölyn pääsyn kuituihin, mutta samalla näkyvyys paneelin sisälle säilyy.

## Paneelit tarpeen mukaan

Paneelit valokuitu-, data ja puhelinasennuksille. Paneelit on kehitetty ajatuksella – helppo ja käytännöllinen. Esimerkiksi; Quick Fix -toiminto, liukuominaisuus ja selkeät merkintäpaikat. Valokuitupaneelissa on myös tehokkaat pölysuojukset. Jotta paneelien tilaaminen ja asentaminen olisi asiakkaalle mahdollisimman helppoa, toimitetaan paneelit myös valmiiksi kalustettuina.



### Kaapeliohjain

Värikoodaus-, etiketti- ja numerointijärjestelmän lisäksi paneelin takasivun tekninen muotoilu on tarkoitettu helpottamaan kaapeleiden järjestelyä. Kaapelit on helppo asentaa ja pitää järjestyksessä kaapeliohjaimilla.



### Numerointi takana

Joskus erilaisten data-kaapelien pitäminen järjestyksessä voi olla vaikeaa. Actassi muuttaa tilanteen! Takana oleva kaapelien numerointi vastaa etusivun numerointia, mikä helpottaa asennusta ja ylläpitoa paneelin kummaltakin puolelta.



### Automaattinen maadoitus

Suojatut liittimet maadoituvat automaattisesti kun ne asennetaan paikoilleen paneeliin. HUOM! Jokainen paneeli tulee maadoittaa maadoituskiskoon.



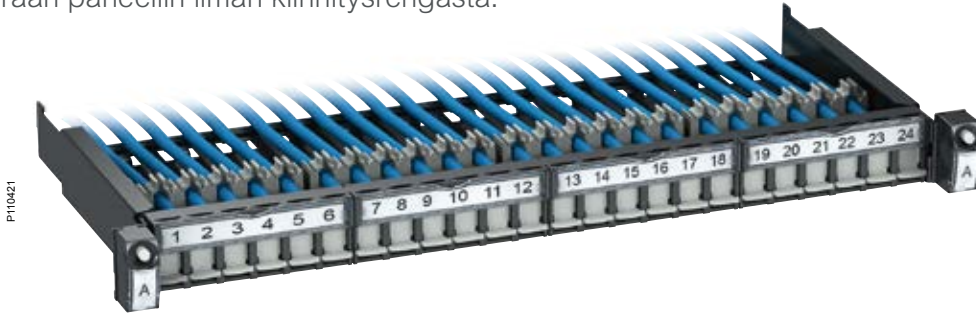
### Selkeä etumerkintä

Paneelit on varustettu selkeällä etumerkinnällä. Erillisillä etiketintimillä varustettuihin paneelisiin voi kirjoittaa omia etikettejä tai käyttää paneelin mukana tulevia numerolla varustettuja etikettejä. S-One DPM-liittimelle tarkoitettuja paneelit voidaan varustaa erivärisillä pölysuojilla.



# Actassi-kytkentäpaneelit

Datapaneelit 24:lle Actassi RJ45 -moduuliliittimelle. Varustettu Quick Fix -pikakiinnittimin, etiketinpitimin takana kaapeliohjaimet. Pieniä asioita, jotka tekevät asennamisesta helppoa ja sujuvaa. Datapaneelit on varustettu DPM-kiinnikkein (Direct Panel Montage). Se tarkoittaa, että kaikki Actassin DPM -liitinmallit asennetaan suoraan paneeliin ilman kiinnitysrengasta.



Actassi S-One -liitin

## RJ45 -paneelit

- Data-paneeleissa on 24 paikkaa RJ45 liittimelle. Quick Fix -toiminto, kaapeliohjurit ja selkeät merkintäikkunat selkeyttävät ja helpottavat paneelien käyttöä.



## Actassi paneeli 24xRJ45 STP 1U kiinteä

- Suojatulle (STP) ja suojaamattomalle (UTP) verkolle
- 24 porttia (19 tuumaa), 1U korkea ja ainoastaan 96 mm syvä
- Yhteensopiva uusien Actassi S-One ja vanhojen LexCom Croco -liittimien kanssa
- Yhteensopiva pystyohjuren: 72 401 95 (600mm) ja 72 401 96 (800mm) kanssa



## Pistorasiapaneeli

Quick Fix -toiminto, 9 pistorasiaa ja 3 m liitosjohto.



## Sokkopaneeli

Sokkopaneelia käytetään peittämään paneelien väliin jäävät turhat aukot. Ulkoasu on yhtenäisen muiden paneelien kanssa.

## Ohjuripaneeli

Ohjuripaneeli pitää laitejohdot järjestyksessä. Kapasiteetti on 24 laitejohtoa. Kaapelit on helppo asentaa ja ottaa pois avattavien salpojen ansiosta. Rakenteen ansoista laitejohdot eivät pääse putoamaan, vaikka salpa olisi auki.

## Pystyohjurit

Pystyohjurin avulla laitekaapelit pysyvät järjestyksessä. Pystyohjurit soveltuvat käytettäväksi kaikkien Quick Fix -paneeleiden kanssa. 800x800 kaappiin soveltuvassa pystyohjuriin on avattava salpa, kapasiteetti jopa 48 laitejohtoa.



600x600 kaappiin soveltuu pienempi ohjuripanta.



## Valokuitupaneeli

Yksinkertainen kaikki yhdessä -konsepti, Quick Fix, kuitukelat ja kaapelilaipat esiasennettuna. Paneelissa on kapasiteetti 24:lle valokuidulle ja siinä on läpinäkyvät kannet suojuukseen ja sisäosien näkemiseen. Paneelissa on tilat neljälle adapterilevyille. Se toimitetaan kolmella sokkolevyllä - neljäs on valittavissa tarpeen mukaan. Erilliset adapterilevyt on saatavissa tyhjinä ja esiasennettuina versioina.



### Adapterilevyt

Adapterilevyt adaptereiden kanssa tai ilman niitä. Adaptereilla varustettuja levyjä 3xSC duplex, 3xLC duplex tai 6xST. Adapterilevyt ilman adaptereita 3xSC duplex tai 3xLC duplex.



### Kaapelin läpivienni

Sisään tulevalle kuitukaapelille on pikakiinnitys paneelin takaosassa. Paneelin mukana toimitetaan 2 kpl 16 mm holkkitiivistettä. Pikakiinnike soveltuu myös 21 mm holkkitiivisteelle (ei toimituksessa).



### Kuitukela

Paneeli sisältää kuitukelan, joka pitää valokuidut paikallaan ja toimii vedonpoistajana. Se varmistaa kuidulle oikean taivutussäteen ja antaa paremmin tilaa eripituisille kuiduille.



### Erinomainen suoja

Läpinäkyvät kannet antavat suojan ja sisä näkymän. Etukannet voi avata nopeaa käyttöä varten. Päällikansi on helposti poistettavissa.



### Selkeät merkinnät

Selkeät kaapelimerkinnot helpottavat käyttöä, virhekytkentöjä ei pääse tapahtumaan.

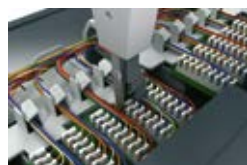


### Integroitu kaapeliohjuri

Valokuitupaneeliin on integroitu ohjuri. Ohjurissa on pyörästetyt reunat laitekaapeleita varten. Erillistä ohjuri-paneelia ei siis tarvita.

## Puhelinkytkentäpaneeli

Älykkäässä ja suurikapasiteetisessa 19" puhelinkytkentäpaneelissa on jopa 50 liityntää. Erittäin helppo paneelin kiinnitys Quick Fix -ohjureiden ja esiasennettujen ruuvien ansiosta. Etikettipitimet voi avata ilman työkaluja.



### Hahloliitostyökalu

Liitostyökalu LSA-liittimiä varten. Työkalua käytetään puhelinkaapeleiden liittämiseen.



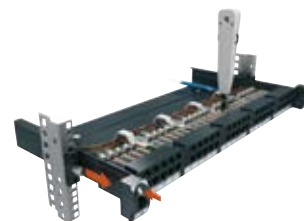
### Kaapelimerkinnot

Ei tarvitse arvata, mikä kaapeli menee mihinkin. Kätevissä kaapelo-ohjaimissa on selkeät merkinnät.



### Turvallinen ja helppo maadoitus

Paneelissa on kaksi maadoituspistettä sekä suojatulle kaapelille että kaapille. Helposti käytettävissä takareunassa.



### Erittäin luja

Liukutoiminta ei heikennä lujuuutta. Todistuksena siitä voit käyttää liitostyökalua hahloliitosten tekemiseen paneeli ulosvedettynä. Sitä ei tarvitse ensin poistaa räkiä!



### Selkeät merkinnät

Paneeli toimitetaan esipainetuilla etiketeillä. Etikettipidin on avattavissa ilman työkaluja.



# Joustava ja käyttäjäystävällinen

Actassi Office -sarjan lattiakaapit toimitetaan täydellisenä, mukana kehys, sivulevyt, takalevy ja ovi. Rakenne on suunniteltu käyttäjäystävälliseksi ja joustavaksi sekä uusiin asennuksiin että huoltoon ja ylläpitoon.



## Irrotettava

Sivulevyt ja takaosa ovat irrotettavia ja ne voidaan poistaa yksinkertaisella otteella ulkopuolelta. Ovet on varustettu saranoilla ja sen käteisyys voidaan muuttaa.



## Sivulevyn lukko

Sivulevyjen kaksipistelukitus varmistaa kaapin. Sivulevyt ja takaosa voidaan lukita. Lukot ovat lisävaruste.



## Pyörät

Kaappi voidaan varustaa pyörillä. Se lisää joustavuutta.

# Actassi Office serverikaappi

Serverikaappi toimitetaan kahdella sarjalla säädettäviä 19" profiileja ja lasiovella. Leveys on 600mm tai 800mm. Syvyys 1000mm ja korkeus 2000mm (42 U). Kaappi toimitetaan lukolla ja lukkoaihiolla mahdollista Abloy-lukon asennusta varten. Maksimikuorma 19":n profiilille on 250kg ja kaapin maksimikuormitus on 400kg. Kaapin väri on vakiona RAL 9011.



## Vahvikekiskot

Kiskot asennetaan kehikon etureunasta takareunaan ja lisäävät siten kaapin tukevuutta.



## Joustavat sisäosat

Serverikaapin toimituksessa on asennettuna kaksi 19" profiilia, jotka tekevät sisäosista joustavan. Lattiakaapit toimitetaan 19" profiileilla.



## Kaapeliläpivienti

Lattia- ja serverikaapeissa on kaapeliläpivientimahdollisuudet kaapin takareunassa tai sivuissa.



## Vankka rakenne

Vahvistetut kulmat kaapin yläosassa antavat tukevuutta ja kuormituskykyä.



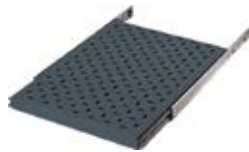
# Actassi Office lattiakaappi

Lattiakaappi toimitetaan yhdellä sarjalla säädettäviä 19" profiileja ja lasi- tai teräs- ovella. Leveys on 600mm tai 800mm. Syvyys 600mm tai 800mm ja korkeus 2000mm (42 U). Kaappi toimitetaan lukolla ja lukkoaihoilla mahdollista Abloy-lukon asennusta varten. Maksimikuorma 19":n profiilille on 250kg ja kaapin maksimikuormitus on 400kg. Kaapin väri on vakiona RAL 7035.



## Ritilälevyt

Asennetaan joko kattoon tai pohjaan.



## Ulosvedettävä hylly

Rei'itetty ulosvedettävä hylly. Nelipistekiinnitys vaatii takimmaisiet pystykiskot.



## Puhaltimet

Puhaltimet antavat paremman ilmankierron. Passiivituuletus aikaansaadaan tuuletusritilöillä.



## Abloy-lukko

Lattiakaappien vakiolukko voidaan korvata Abloy-lukolla. Kaapin vakiotoimitus sisältää Abloy-lukon kiinnitysadapterin (NSYAED-N1AVD). Abloyn avainpesä 5165 tulee hankkia erikseen lukkoliikkeestä. Avainpesä 5165 voidaan sarjottaa ABLOY SENTO, ABLOY PROTEC2, ABLOY PROTEC ja ABLOY CLASSIC -avainjärjestelmille.



## Tarvikkeet

Harjalliset kaapeliläpiviennit kaapeliläpiviennit kaapeliläpiviennit-aihoihin ja sivupaneeleiden yhteyteen.



## Tarvikkeet

Tarvikkeet, jotka sopivat kaapin kattoon sopivat myös pohjaan.

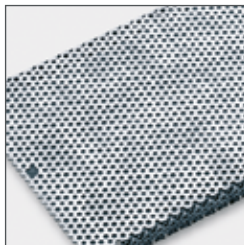
# Actassi-lattiakaapit

## Valintaopas

		Lattiakaappi 42U L600+S600	Lattiakaappi 42U L800+S800	Lattiakaappi 42U L600+S800	Lattiakaappi 42U L800+S600	Serverikaappi 42U L600+S1000	Serverikaappi 42U L800+S1000
		Lasiovi: 72 006 86	Lasiovi: 72 006 88	Lasiovi: 72 006 90	Lasiovi: 72 006 92	Lasiovi: 72 006 94	Lasiovi: 72 006 95
		Peltiovi: 72 006 87	Peltiovi: 72 006 89	Peltiovi: 72 006 91	Peltiovi: 72 006 93		
Lattiakaapin sokkeli	72 002 47	+					
	72 002 86		+				
	72 002 87			+	+		
	72 002 88					+	
	72 002 89						+
Kaapelikannatinpari syvyysuuntaan	72 006 07	+			+		
	72 006 09		+	+			
	72 006 17					+	+
Kaapelikannatinpari leveysuuntaan	72 006 59	+		+		+	
	72 006 00		+		+		+
Vahvikerautapari	72 330 12	+					
	72 330 13			+			
	72 330 14					+	
	72 330 15				+		
	72 330 16		+				
	72 330 17						+
Sivuseinän harjasläpivientipari	72 002 94	+			+		
	72 002 96		+	+			
	72 002 97					+	+
Harjasläpivienti syvyysuuntaan	72 002 98		+	+		+	+
Kiinteät 4-pistehyllyt	72 006 65	+			+		
	72 006 66		+	+			
	72 006 67					+	+
Ulosvedettävät 4-pistehyllyt	72 006 69	+			+		
	72 006 35		+	+			
	72 006 36					+	+



**Lattiakaapin varusteet**  
Kaapin päälle sopivat varusteet sopivat myös sen pohjaan.



**Paneeli tuuletusritilöillä**  
Kiinnitetään ylös tai alas.



**Kaapeliläpivienti-paneeli**  
Kiinnitetään ylös tai alas.



**Abloy-lukko**  
Lattiakaappien vakiolukko voidaan korvata Abloy-lukolla. Kaapin vakioitoimitus sisältää Abloy-lukon kiinnitysadapterin. Abloyn avainpesä 5165 tulee hankkia erikseen lukkoliikkeestä. Avainpesä 5165 voidaan sarjoittaa ABLOY SENTO, ABLOY PROTEC2, ABLOY PROTEC ja ABLOY CLASSIC -avainjärjestelmille.

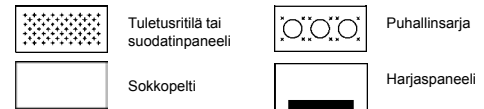
## Mahdollisia laitekaapin katto- ja pohjayhdistelmiä

Laitekaapin katto	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2	Vaihtoehto 3	Vaihtoehto 4
Kaiken kokoisten kaappien katoissa on tilaa kolmelle moduulille				

Laitekaapin pohja	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2	Vaihtoehto 3	Vaihtoehto 4
Kun laitekaapin syvyys on 600 mm, pohjassa on tilaa kahdelle moduulille				
Kun laitekaapin syvyys on 800 tai 1000 mm, pohjassa on tilaa kolmelle moduulille				

### Kaapeliäpiviennit ja varusteet kaapin kattoon ja pohjaan

Varusteet	Snro
Tuuletusritilä	72 006 61
Suodatin paneeli	72 006 62
Sokkopeltti	72 006 63
Puhallinsarja	72 006 98
Harjaspaneeli	72 006 99



Tuuletus on säädettävä, eikä se vie tilaa muilta varusteilta.



**Harjaslista 800x800-kaappiin**  
Asennetaan kattopaneelien viereen kaapin päälle.



**Tuulettimet**  
Tuulettimilla voidaan varmistaa ilmankierto. Passiivinen tuuletus saadaan aikaan tuuletusritilöillä.



**Takakiskot**  
Toimitetaan vakiovarusteina 1000 mm:n syvyisiin kaappeihin ja lisävarusteina muihin kaappeihin.



**Rei'itetty ulosvedettävä hylly**  
Asennetaan ilman työkaluja. Nelipistekiinnitys, vaatii takakiskot.

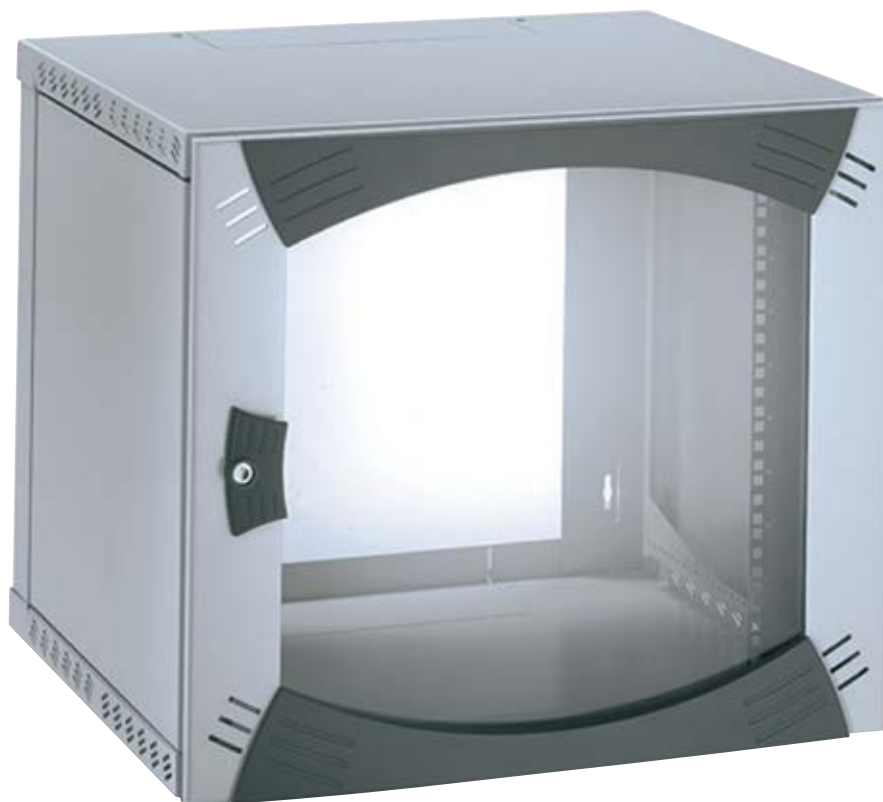


# Actassi Office seinäkaappi

Seinäkaappi on 19" säädettävissä 25mm:n jaolla. Se toimitetaan lasi- tai teräsovella ja saatavissa 600mm leveänä ja 400mm, 500mm tai 600mm syvänä.

400-mallin korkeus on 6, 9 tai 12 U (korkeusmoduulia), 500-malli 15U tai 18U ja 600-malli 12, 15, tai 21 U. Kaappi toimitetaan ilman takaseinää, joten asennus voidaan tehdä olemassa olevan kaapeloinnin päälle. Asennuskiinnikket kaapin takaosassa tekevät kaapin asennuksen seinälle helpoksi.

Sivulevyt voi avata 120° tai irrottaa kokonaan ilman työkaluja. Lukko kuuluu toimitukseen. Maksimikuorma 19":n profiilille on 3kg moduulia kohti ja 50kg räkkiä kohti. Kaapin väri on normaalisti vaaleanharmaa RAL 7035 ja kehysten väri on RAL 7011.



## Kiinnikkeet

Seinäkaappien pystykiskoparit nelipistekiinnitystä varten.  
Korkeudet 2U - 18U.



## Läpivientaihiot

Läpivientaihiot puhaltimia ja kaapeliläpiventejä varten.



## Sivulevyt

Sivulevyt pikakiinnityksellä. Sivulevyt avataan sisäpuolelta.



## Jalustakiskot

Jalustan kiskoja voi siirtää syvyyssuunnassa.



## Käännettävät ovet

Ovi on varustettu sara-noilla. Toimitetaan oikeakätisenä, mutta kätisyys on vaihdettavissa.

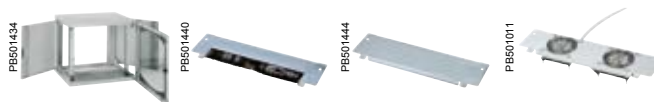
# Kuvaus ja valintaopas



- > Esiasennettu seinäkaappi, jonka ovi on savunharmaata turvalasia tai peltiä. Ovi on helppo irrottaa ilman työkalua vetämällä saranoiden sokat ulos.
- > Sivupaneelit voi avata 120°:n kulmaan tai irrottaa kokonaan lukitsemattomassa asennossa.
- > Seinäkaappi toimitetaan avoimella taustalla. Taustan peitelevyn (NSYOPB12UTPN) saa lisävarusteena.
- > Toimitetaan lukollisena: (tyyppi 333: NSYLL333)
- > Toimitettaessa kaapissa on kaksi kiinteästi asennettua 19" pystykiskoa edessä ja läpivientiaihiot ylhäällä/alhaalla kaapeleita ja varusteita varten.
- > 19" kiskot, joiden syvyyden voi säätää 25 mm:n portain.
- > Väri: vaaleanharmaa RAL 7035, kehykset harmaa RAL 7011.
- > Kotelointiluokka: IP20.
- > Sovelletut standardit: RoHs, IEC60297-3-100 ja EIA-310D.
- > 19" profiilin maksimikuormitus on 3 kg/HE tai korkeintaan 50 kg/seinäkaappi.
- > Mallit:
  - > Korkeudet: 6, 9, 12, 15, 18 U.
  - > Syvyydet: 400 ja 500 mm

## Valintaopas

### Seinäkaapit lasiovella



U	Mitat (mm)			Seinäkaappi lasiovella	Seinäkaapin kaapeliläpivienti harjoilla	Seinäkaapin sokkopelti	Seinäkaapin puhallinsarja	Taustan peitelevy
	Kork.	Lev.	Syv.					
6	380	600	400	72 006 48	72 006 72	72 005 05	72 006 79	72 009 99
9	515	600	400	72 006 39	72 006 72	72 005 05	72 006 79	72 330 11
12	650	600	400	72 006 45	72 006 72	72 005 05	72 006 79	72 001 96
15	780	600	500	72 006 46	72 006 72	72 005 05	72 006 79	72 001 97
18	915	600	500	72 006 47	72 006 72	72 005 05	72 006 79	72 009 97

### Seinäkaappi peltiovella



U	Mitat (mm)			Seinäkaappi peltiovella	Seinäkaapin kaapeliläpivienti harjoilla	Seinäkaapin sokkopelti	Seinäkaapin puhallinsarja	Taustan peitelevy
	Kork.	Lev.	Syv.					
9	515	600	400	72 006 49	72 006 72	72 005 05	72 006 79	72 330 11
12	650	600	400	72 006 76	72 006 72	72 005 05	72 006 79	72 001 96
15	780	600	500	72 006 77	72 006 72	72 005 05	72 006 79	72 001 97
18	915	600	500	72 006 78	72 006 72	72 005 05	72 006 79	72 009 97

# Actassi KDB seinäkaappi

Koottava KDB-kaappi lasiovella. Toimitetaan kokoamattomana, vie noin 60 % vähemmän tilaa kuljetuksessa ja varastossa. Kaappi on helppo koota.



P133085



P133088



P133087



P133090



P133083



P133084



P133086



P133089

- > Koottava seinäkaappi, jossa turvalasiovi.
- > Helppo koota, asennus vie noin 5 minuuttia, 8 ruuvia.
- > Toimitustapa: Flat pack, kokoamattomana litteässä paketissa.
- > Seinäkaappi on takaa avoin.
- > Toimitetaan lukollisena (tyyppi 333).
- > Toimitukseen kuuluu kaksi 19" pystykiskoa.
- > Läpivientiaihiot ylhäällä ja alhaalla kaapeleita ja tuuletinpaneeleita varten.
- > Väri: vaaleanharmaa RAL 7035
- > Kotelointiluokka: IP20, IK08
- > Sovelletut standardit RoHS, IEC 62208, IEC 60297-3-100, EIA-310-D.
- > Maksimikuormitus: 3 kg/ yksikkö ja korkeintaan 50 kg/ kaappi
- > Mallit: 6, 9, 12 ja 15U.
- > Kaksi syvyyttä: 400 ja 600 mm

U	Mitat mm			Snro
	Korkeus	Leveys	Syvyys	
6	352	600	400	72 403 06
9	485	600	400	72 403 09
12	618	600	600	72 403 16
15	752	600	600	72 403 17



# 19" Actassi-lattiateline

## Lattiateline sokkelilla 42U

- > Sokkelilla varustettu lattiateline 19" asennuksia varten.
- > Joustava ratkaisu, joka mahdollistaa myös siirrettävän telineen.
- > Pystykiskot ja sokkeli tilataan erikseen.
- > Myös telineen taakse voi asentaa kiskot tukevuuuden lisäämiseksi.
- > Kiskojen korkeus 42U
- > Sokkelin mitat L520 x S720
- > Maksimikuormitus 150 kg



## Valintaopas

### Lattiateline



U	Sokkeli	Etukiskot	Takakiskot	Kaapelituet	Lattiakiinnikkeet
42	72 009 00	72 009 01	72 009 01	72 009 01	72 009 03

# Actassi yleiskaapelointijärjestelmän pikavalintaopas

## 1 Kaapelit

	Single	Siam
<b>CPR paloluokka: D</b>		
CAT6 U/UTP 305m	02 707 98	
CAT6 U/UTP 500m	02 707 99	02 717 01
CAT6 U/FTP 500m	02 717 05	02 717 06
CAT6 F/UTP 500m	02 717 02	02 717 03
CAT6A U/FTP 500m	02 717 11	02 717 12
CAT6A F/UTP 500m	02 717 16	02 717 17
CAT6A F/FTP 500m	02 717 27	02 717 29

<b>CPR paloluokka: C</b>		
CAT6A F/UTP 500m	02 717 19	02 717 20
CAT6A F/FTP 500m	02 717 30	02 717 31

Kaapelin kuorintatyökalu	72 001 98
--------------------------	-----------



## 2 Liittimet

	Pienpakkaus	Suurpakkaus
S-One CAT6 UTP	72 401 10 (1 kpl)	72 401 11 (96 kpl)
S-One CAT6 STP	72 401 14 (1 kpl)	72 401 15 (96 kpl)
S-One CAT6A STP	72 401 22 (1 kpl)	72 401 27 (96 kpl)

## 3 RJ45-paneelit

Kiinteä paneeli	72 009 18
Liukupaneeli basic	72 401 34
Liukupaneeli advanced	72 401 54



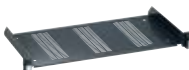
## 4 Valokuitupaneelit

Basic	72 401 29
Advanced	72 401 86



## 5 Hyllyt

Laitehylly 250 mm 1U	72 401 94
Laitehylly 600 mm 1U	72 006 65
(vaatii pystykiskot 72 006 58)	
Pystykiskot 42U	72 006 58
(600 mm hyllyä varten)	



## 6 Ohjuripaneeli

1 U	72 401 92
-----	-----------



## 7 Pystyohjurit

600 mm leveälle kaapille	72 401 95
800 mm leveälle kaapille	72 401 96



## 8 Pistorasiapaneeli

9 x Schuko	72 401 97
------------	-----------



## 9 Kaapit

42U x 600 x 600 peltiovi	72 006 87
42U x 800 x 800 peltiovi	72 006 89
42U x 600 x 800 peltiovi	72 006 91
42U x 800 x 600 peltiovi	72 006 93



## 10 Kaappikatto

Tuuletusritilä	72 006 61
Suodatin paneeli	72 006 62
Sokkopelti	72 006 63
Puhallinsarja	72 006 98
Harjaspaneeli	72 006 99



## 11 Datarasia Exxact

Keskiölevy 2 x RJ45 suora	72 331 01
Keskiölevy 2 x RJ45 vino	72 331 11



## 12 Pinta-asennusrasiat

2 x Valokuitu	72 331 15
2 x RJ45 Actassi	72 331 16
4 x Valokuitu	72 331 17
4 x RJ45 Actassi	72 331 18



Rasioissa käytetään samoja liittimiä kuin paneeleissa.



Lisää tuotteita  
Schneider Electricin  
Actassi-tuoteluettelosta

## Lattiakaapit

- Täydellinen 19" lattiakaappi 42U
- Standardikaapit 600mm ja 800mm syvät ja leveät toimitetaan joko lasi- tai teräsovella
- Lattiakaapin väri: RAL 7035
- Serverikaappi on 1000mm syvä ja toimitetaan lasiovella. Leveys on 600mm tai 800mm
- Serverikaapin väri: RAL 9011
- Mahdollista varustaa Abloy lukolla
- Pystykiskot edessä vakiona



Tuote	Mitat (KxLxS)	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi laitekaappi 42U 60x60, lasiovi	2000 x 600 x 600	1	NSYVDA42U66L	72 006 86
Actassi laitekaappi 42U 60x60, peltiovi	2000 x 600 x 600	1	NSYVDA42U66LR	72 006 87
Actassi laitekaappi 42U 80x80, lasiovi	2000 x 800 x 800	1	NSYVDA42U88L	72 006 88
Actassi laitekaappi 42U 80x80, peltiovi	2000 x 800 x 800	1	NSYVDA42U88LR	72 006 89
Actassi laitekaappi 42U 60x80, lasiovi	2000 x 600 x 800	1	NSYVDA42U68L	72 006 90
Actassi laitekaappi 42U 60x80, peltiovi	2000 x 600 x 800	1	NSYVDA42U68LR	72 006 91
Actassi laitekaappi 42U 80x60, lasiovi	2000 x 800 x 600	1	NSYVDA42U86L	72 006 92
Actassi laitekaappi 42U 80x60, peltiovi	2000 x 800 x 600	1	NSYVDA42U86LR	72 006 93
Actassi serverikaappi 42U 60x100, lasiovi	2000 x 600 x 1000	1	NSYVDA42U610LN	72 006 94
Actassi serverikaappi 42U 80x100, lasiovi	2000 x 800 x 1000	1	NSYVDA42U810LN	72 006 95

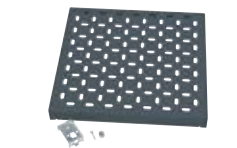
## Lattiakaappien tarvikkeet



Tuote	Mitat (KxLxS)	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi lattiakaappien liitoskappale	25 x 52 x 1	4	NSYCUNVDA	72 006 96
Actassi lattiakaapin pyöräpakkaus	100 x 100 x 41	4	NSYRUFVDA	72 006 97
Actassi lattiakaapin puhallinsarja (2 puhallinta)	210 x 450 x 60	1	NSYECVT2V440	72 006 98
Actassi lattiakaapin kaapeliläpivienti harjoilla	210 x 450 x 15	1	NSYECPL440	72 006 99
Actassi lattiakaapin 600 harjasläpivienti sivuaihoille		1	NSYECPL600	72 002 94
Actassi lattiakaapin 800 harjasläpivienti sivuaihoille		1	NSYECPL800	72 002 96
Actassi lattiakaapin 1000 harjasläpivienti sivuaihoille		1	NSYECPL1000	72 002 97
Actassi lattiakaapin 800 syv. harjasläpivienti		1	NSYJPSVD	72 002 98
Actassi lattiakaapin tuuletusrillä	210 x 450 x 15	1	NSYECV440	72 006 61
Actassi lattiakaapin suodatinpaketti	210 x 450 x 15	1	NSYFECVT440	72 006 62
Actassi lattiakaapin sokkopelti	210 x 450 x 15	1	NSYEC440	72 006 63
Actassi sivulevyjen lukko	33 x 30 x 55	1	NSYSTVDA	72 006 64



Actassi pystykiskopari 42U		1	NSYBR9F42	72 006 58
Actassi kaapelikannatinpari 600 leveään kaappiin		1	NSYTVPSL6	72 006 59
Actassi kaapelikannatinpari 800 leveään kaappiin		1	NSYTVPSL8	72 006 00
Actassi kaapelikannatinpari 600 syvään kaappiin		1	NSYTVPSP6	72 006 07
Actassi kaapelikannatinpari 800 syvään kaappiin		1	NSYTVPSP8	72 006 09
Actassi kaapelikannatinpari 1000 syvään kaappiin		1	NSYTVPSP10	72 006 17



Actassi vahvikerautapari L600xS600 kaappiin		1	NSYSBRF66	72 330 12
Actassi vahvikerautapari L600xS800 kaappiin		1	NSYSBRF68	72 330 13
Actassi vahvikerautapari L600xS1000 kaappiin		1	NSYSBRF610	72 330 14
Actassi vahvikerautapari L800xS600 kaappiin		1	NSYSBRF86	72 330 15
Actassi vahvikerautapari L800xS800 kaappiin		1	NSYSBRF88	72 330 16
Actassi vahvikerautapari L800xS1000 kaappiin		1	NSYSBRF810	72 330 17



Actassi laitehylly 250 mm, 1U, ei tarvitse pystykiskot taakse		1	VDIG188011	72 401 94
Actassi laitehylly 600 mm, 1U, vaatii pystykiskot taakse		1	NSYBBF1U40PG	72 006 65
Actassi laitehylly 800 mm, 1U, vaatii pystykiskot taakse		1	NSYBBF1U60PG	72 006 66
Actassi laitehylly 1000 mm, 1U, vaatii pystykiskot taakse		1	NSYBBF1U80PG	72 006 67



Actassi liukulevyhylly 600 mm, 1U		1	NSYBBT1U40PG	72 006 69
Actassi liukulevyhylly 800 mm, 1U		1	NSYBBT1U60PG	72 006 35
Actassi liukulevyhylly 1000 mm, 1U		1	NSYBBT1U80PG	72 006 36

Actassi lattiakaapin sokkeli L600 x S600		1	NSYZUN66VDA	72 002 47
Actassi lattiakaapin sokkeli L800 x S800		1	NSYZUN88VDA	72 002 86
Actassi lattiakaapin sokkeli L600 x S800		1	NSYZUN68VDA	72 002 87
Actassi lattiakaapin sokkeli L600 x S1000		1	NSYZUN610VDA	72 002 88
Actassi lattiakaapin sokkeli L800 x S1000		1	NSYZUN810VDA	72 002 89



## Seinätelineet



Tuote	Mitat (KxLxS)	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi Seinäteline 9U	423 x 520 x 300	1	72 006 30	72 006 30
Actassi Seinäteline 9U	423 x 520 x 400	1	72 006 40	72 006 40
Actassi Seinäteline 15U	690 x 520 x 400	1	72 006 41	72 006 41
Actassi Seinäteline 21U	957 x 520 x 400	1	72 006 42	72 006 42
Actassi Seinäteline 27U	1223 x 520 x 400	1	72 006 43	72 006 43
Actassi Seinäteline 42U	1890 x 520 x 1890	1	72 006 44	72 006 44

## Lattiateline



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi lattiateline BTR Sokkeli	1	NSYZUN66BTR	72 009 00
Actassi lattiateline BTR:n pystykiskot	1	NSYBTR42U	72 009 01
Actassi lattiateline BTR:n kaapelituet	1	NSYTSCBTR	72 009 02
Actassi lattiateline BTR:n lattiakiinnike	1	NSYKFSBTR	72 009 03
Actassi lattiateline BTRn liitoskappale	1	NSYKYUXBTR	72 009 04

## Seinäkaapit

- 19" seinäkaappi korkeudet 6-18U
- Kaapeissa on sivulevyt, jotka voi helposti avata tai irrottaa kokonaan
- Kaapit toimitetaan joko lasi- tai teräsovella
- Väri: harmaa RAL 7035
- Abloy lukko ei mahdollinen



Tuote	Mitat (KxLxS)	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi seinäkaappi 400 mm 6U lasiovi	380 x 600 x 400	1	NSYOPB6U4F	72 006 48
Actassi seinäkaappi 400 mm 9U lasiovi	513 x 600 x 400	1	NSYOPB9U4F	72 006 39
Actassi seinäkaappi 400 mm 12U lasiovi	646 x 600 x 400	1	NSYOPB12U4F	72 006 45
Actassi seinäkaappi 500 mm 15U lasiovi	780 x 600 x 500	1	NSYOPB15U5F	72 006 46
Actassi seinäkaappi 500 mm 18U lasiovi	912 x 600 x 500	1	NSYOPB18U5F	72 006 47
Actassi seinäkaappi 400 mm 9U peltiovi	513 x 600 x 400	1	NSYOPB9U4FR	72 006 49
Actassi seinäkaappi 400 mm 12U peltiovi	646 x 600 x 400	1	NSYOPB12U4FR	72 006 76
Actassi seinäkaappi 500 mm 15U peltiovi	780 x 600 x 500	1	NSYOPB15U5FR	72 006 77
Actassi seinäkaappi 500 mm 18U peltiovi	912 x 600 x 500	1	NSYOPB18U5FR	72 006 78

## Seinäkaappien tarvikkeet



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Seinäkaapin puhallinsarja (2 puhallinta)	1	NSYECVT300	72 006 79
Seinäkaapin kaapeliläpivientien harjoilla	1	NSYEC300	72 006 72
Sokkopelti	1	NSYEC300	72 005 05
Seinäkaapin pysytkiskopari 2U	1	NSYSSOPB	72 006 21
Seinäkaapin pysytkiskopari 6U	1	NSYOPB6UF	72 005 06
Seinäkaapin pysytkiskopari 9U	1	NSYOPB9UF	72 005 07
Seinäkaapin pysytkiskopari 12U	1	NSYOPB12UF	72 005 16
Seinäkaapin pysytkiskopari 15U	1	NSYOPB15UF	72 005 17
Seinäkaapin pysytkiskopari 18U	1	NSYOPB18UF	72 005 18
Actassi hyllykannatin	1	NSYGF140OPB	72 006 68

## Lattia- ja seinäkaappien tarvikkeet



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi korimutterisarja	50	NSYGFR95M65	72 006 03
Actassi hyllykannake 2U	1	NSYGF140OPB	72 006 68
Actassi termostaattipaneeli (ei sisällä liitäntäkaapelia)	1	NSYCRTM1UVTG	72 006 54
Actassi maadoituskisko	1	NSYAECS	72 006 74
Actassi S-One maadoitusarja (pituus: 40 cm/kpl)	10	VDIM48E011	72 403 99

## Seinäkaappi 19" KDB

P133083



Koottava KDB-kaappi lasiovella litteässä pakkauksessa. Toimitetaan kokoamattomana, vie noin 60 % vähemmän tilaa kuljetuksessa ja varastossa. Helppo koota, asennus vie noin 5 minuuttia, 8 ruuvia, yksi työkalu riittää. Kaapissa on ylhäällä ja alhaalla läpivientiaihiot kaapeleita ja tuuletinpakettia varten. Lukkojärjestelmä nro 333.

Tuote	Mitat (KxLxS)	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Seinäkaappi 19" 6U lasiovi KDB	352 x 600 x 400	1	NSYKDB6U4F	72 403 06
Seinäkaappi 19" 9U lasiovi KDB	485 x 600 x 400	1	NSYKDB9U4F	72 403 09
Seinäkaappi 19" 12U lasiovi KDB	618 x 600 x 600	1	NSYKDB12U6F	72 403 16
Seinäkaappi 19" 15U lasiovi KDB	752 x 600 x 600	1	NSYKDB15U6F	72 403 17

## Seinäkaapit KDB tarvikkeet

P133103  
P133102  
P133103  
P133104  
P133098  
P133101



Tuuletinpaketti KDB flat pack -seinäkaappia varten. Asennetaan ylhäällä tai alhaalla oleviin läpivientiaihioihin. Tuuletinpaneeleita on saatavana integroidulla termostaatilla tai ilman sitä. Tuuletinpaneeleiden kytkentäkaapelit tilataan erikseen. Master-yksikköön käytetään kaapelia 25 808 69 (pistoke IEC 13). Master- ja slave-yksikön välillä käytetään kaapelia 25 808 70 (IEC 13-14).

Tuuletinpaneeli termostaatilla:  
- 230 VAC, IEC14  
- Ilmavirta 155 m<sup>3</sup>/h ja tuuletin  
- Termostaatti: 0-55 °C  
- Ledillä varustettu virtakytkin

Tuuletinpaneeli:  
- 230VAC, IEC14  
- Ilmavirta 155 m<sup>3</sup>/h ja tuuletin  
- Ledillä varustettu virtakytkin

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Tuuletin master 1 x tuuletin term. KDB	1	NSY1FAN230T	72 403 19
Tuuletin master 1 x tuuletin KDB	1	NSY1FAN230	72 403 20
Tuuletin master 2 x tuuletin term. KDB	1	NSY2FAN230T	72 403 23
Tuuletin master 2 x tuuletin KDB	1	NSY2FAN230	72 403 26
Virtajohto master 2,5 m KDB	1	NSYIEC13SCH	72 403 27
Virtajohto ketjutus 2,5 m KDB	1	NSYIEC13IEC14	72 403 28
Harjasläpivienti	1	NSYCRMT1U1PS	72 403 36

## 19" asennuskehys



19" kehysprofiili 4U riippukiinnikkeellä lankahylly- ja tikashylly-asennuksiin sekä kattoprofiili- ja vastaaviin asennuksiin. Profiili on varustettu kahdella kaapeliohjaimella välikaapelien taivutussäteiden ja asentojen varmistamiseksi kahdella tarranauhalla. Etusivulla on merkintäkilpi.

Tuote	Mitat (KxLxS)	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi 19" asennuskehys	350 x 500 x 160	1	VDIM33174	72 403 90

## Pistorasiapaneeli 1U



9-osainen pistorasiapaneeli 3 m liitosjohdolla

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Schukopaneeli, 9-osainen	1	VDIG161931	72 401 97

## Ohjuripaneeli



Ohjuripaneeli 4:llä avattavalla kaapelipidikkeellä 1U

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi ohjuripaneeli 1U	1	VDIG188141	72 401 92
Actassi ohjuripaneeli 2U	1	VDIG188142	72 403 12
Kaapeli pystyohjuri 600 mm kaappiin	1	VDIM189111	72 401 95
Kaapeli pystyohjuri 800 mm kaappiin	1	VDIM189112	72 401 96
Kaapeli pystyohjuri 800 mm kaappiin 2U	1	VDIM189412	72 403 15

## Muut paneelit



Tuote	Mitat (KxLxS)	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi sokkopaneeli 19", 1U		1	VDIG188021	72 401 82
Actassi sokkopaneeli harjoilla 2U		1	VDIG188201	72 403 13
Actassi puhallinpaneeli 3 puhallinta	45 x 484 x 208	1	NSYAVD1U480	72 006 38
Actassi DIN-paneeli		1	NSYCRMT3UD	72 006 53

## Actassi 19" RJ45 -paneeli Basic

- Tyhjä liukupaneeli 19" RJ45 Actassi liittimille, 1U
- Varustettu Quick Fix -toiminnolla
- Actassi RJ45-liittimet kiinnittyvät suoraan paneeliin
- Liittimen irrotustyökalu mukana
- STP liitin maadoittuu automaattisesti



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
S-One Paneeli 24 x RJ45 Basic, 1U	1	VDIG011241F	72 401 34
Actassi paneeli 24xRJ45 STP 1U kiinteä	1	306110001	72 009 18

## S-one paneelin lisätarvikkeet



Tuote	Väri	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
S-One paneelin pölysuoja	punainen	24	VDIM11U244	72 401 59
S-One paneelin pölysuoja	vihreä	24	VDIM11U243	72 401 58
S-One paneelin pölysuoja	sininen	24	VDIM11U241	72 401 93
S-One paneelin pölysuoja	keltainen	24	VDIM11U242	72 401 55
S-One paneelin pölysuoja	harmaa	24	VDIM11U246	72 401 67
Kaapeliohjaimet, 4 kpl		1	VDIM11U001	72 401 83

## Actassi 19" RJ45 -paneeli Advanced

- Tyhjä liukupaneeli 19" RJ45 Actassi liittimille, 1U
- Varustettu Quick Fix -toiminnolla
- Actassi RJ45-liittimet kiinnittyvät suoraan paneeliin
- Liittimen irrotustyökalu mukana
- STP-liitin maadoittuu automaattisesti
- Paneelissa kaapeliohjaimet
- Etureunassa merkintäikkunat



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
S-One Paneeli 24xRJ45 advanced, 1U	1	VDIG111241F	72 401 54

## Viisto Actassi S-One 19" RJ45 -paneeli

Liittimet kiinnittyvät suoraan paneeliin ja ne on asemoitu viistoon, jotta laitejohdot saadaan siististi pystyohjureille.

Paneelin kanssa voidaan käyttää kaapeliohjaimia 72 401 95 ja 72 401 96. Paneelit on varustettu numeroiduilla kaapeliohjaimilla (24 kaapelille). Liitinpaikat on numeroitu 1-24 ja paneelissa on myös merkintäikkunat muita merkintöjä varten.



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
S-One paneeli 24 x RJ45 viisto, 1U	1	VDIG321241B	72 403 14

## Actassi puhelinliitinpaneeli 19"

- 50 x RJ45, 1U
- Varustettu Quick Fix -toiminnolla
- Varustettu merkintäikkunoilla
- Kaapeliohjaimet, joissa selkeä numerointi



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Puhelinpaneeli 50 x RJ45 1U	1	VDIG050991	72 401 98



# Actassi valokuitupaneelit 19"

Yleisvalokuitupaneeli neljälle adapterille, vakiona 3 sokkolevyä.

Varustettu Quick Fix -toiminnolla.

Paneelin etuosa toimii ohjuripaneelina kuitulaitejohdoille.

## Actassi valokuitupaneeli kuitukeloilla

Tyhjä valokuitupaneeli asennettavaksi 19" telineeseen tai kaappiin.

Paikka neljälle adapterilevyille, toimitetaan varustettuna kolmella sokkolevyllä.

Paneeli varustettu Quick fix toiminnolla. Paneelissa 2 erillistä läpinäkyvää suojakantta kytkentäkaapeleille. Paneeli varustettuna kahdella kuitukelalla ja kahdella PG9 holkkitiivisteellä.



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Valokuitupaneeli 4 x adapterilevyille	1	VDIG150991V2	72 401 86

## Actassi Basic valokuitupaneeli

Tyhjä valokuitupaneeli asennettavaksi 19" telineeseen tai kaappiin.

Basic-malli Quick fix -toiminnolla, mutta ilman merkintöjä ja läpinäkyviä kytkentäkaapeleiden suojakansia. Paikka neljälle adapterilevyille. Paneeli on varustettu 1kpl kuitukelalla ja kahdella PG9 holkkitiivisteellä.



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Valokuitupaneeli 24 basic 1U	1	VDIG050991V2	72 401 29

## Kuitujatkoskasetti

Kannellinen kuitujatkoskasetti hitsattujen jatkoksien asennukseen kuitupaneeliin.

Enintään 24:lle kuidulle ja kaksi kuitujatkoskasettia voidaan asentaa päällekkäin.



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Kuitujatkoskasetti kannella	1	ACTFMSPTKIT	72 009 23

## Adapterilevyt

- Adapterilevyt valokuitupaneeleihin
- Pikakiinnitys lukitussalvoilla
- Valokuituadapterit mukana
- 4 adapterilevyä/kuitupaneeli



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Adapterilevy + 6 x ST duplex-adapteri	1	VDIM1510611	72 401 89
Adapterilevy + 3 x SC duplex-adapteri	1	VDIM1530311	72 401 88
Adapterilevy + 3 x LC duplex-adapterille	1	VDIM1550311	72 401 87

## Adapterilevyt, tyhjä

- Adapterilevyt valokuitupaneeleihin
- Pikakiinnitys lukitussalvoilla
- Valokuituadapterit eivät sisälly toimitukseen
- Adapterilevy MPO on kiinnitysadapterilevy MPO -liittimelle ja se kiinnittyy paneelin takaosaan.
- 4 adapterilevyä/kuitupaneeli



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Adapterilevy 3 x SC duplex-adapterille	1	VDIM153031	72 401 60
Adapterilevy 3 x LC duplex-adapterille	1	VDIM155031	72 401 63
Adapterilevy 6 x LC duplex-adapterille	1	VDIM155061	72 401 79
Adapterilevy MPO adapterille	1	VDIM157021	72 401 91
Sokkolevy kuitupaneeleihin	1	VDIM150061	72 403 38

# CAT 6A

## Liittimet



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi S-One CAT6A STP data liittin	1	VDIB1771XB01	72 401 22
Actassi S-One CAT6A STP data liittin, suurpakkaus	96	VDIB1771XB96	72 401 27

## Kaapelit

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
<b>CAT6A-kaapeli</b>			
<b>CPR paloluokka: D</b>			
Actassi CAT6A U/FTP 4P Dca s2d2a1 500m	500	VDICD62X218	02 717 11
Actassi CAT6A U/FTP 2x4P Dca s2d2a1 500m	500	VDICD62X228	02 717 12
Actassi CAT6A F/UTP 4P Dca s2d1a1 500m	500	VDICD63X218	02 717 16
Actassi CAT6A F/UTP 2x4P Dca s2d1a1 500m	500	VDICD63X228	02 717 17
Actassi CAT6A F/FTP 4P Dca s2d1a1 500m	500	VDICD68X218	02 717 27
Actassi CAT6A F/FTP 2x4P Dca s2d1a1 500m	500	VDICD68X228	02 717 29
<b>CPR paloluokka: C</b>			
Actassi CAT6A F/FTP 4P Cca s1d1a1 500m	500	VDICC68X218	02 717 30
Actassi CAT6A F/FTP 2x4P Cca s1d1a1 500m	500	VDICC68X228	02 717 31
Actassi CAT6A F/FTP 4P Cca s1d1a1 1000m	1000	VDICC68X318	02 717 32
Actassi CAT6A F/UTP 4P Cca s1d1a1 500m	500	VDICC63X218	02 717 19
Actassi CAT6A F/UTP 2x4P Cca s1d1a1 500m	500	VDICC63X228	02 717 20
Kaapelin kuorintatyökalu	1	VDIR580021	72 001 98



<b>CP-kaapeli</b>			
Actassi CP-kaapeli CAT6A STP 5 m	1	VDICP4X00501	72 403 00
Actassi CP-kaapeli CAT6A STP 10 m	1	VDICP4X01001	72 401 99
Actassi CP-kaapeli CAT6A STP 15 m	1	VDICP4X01501	72 403 03
<b>Laitejohto</b>			
Laitejohto CAT6A S/FTP 1.0 m	1	VDIP185X46010	72 003 61
Laitejohto CAT6A S/FTP 2.0 m	1	VDIP185X46020	72 003 62
Laitejohto CAT6A S/FTP 3.0 m	1	VDIP185X46030	72 003 63
Laitejohto CAT6A S/FTP 5.0 m	1	VDIP185X46050	72 003 65
Laitejohto CAT6A S/FTP 10.0 m	1	VDIP185X46100	72 002 17

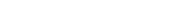
# CAT 6

## Liittimet



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi S-One CAT6 UTP data liittin	1	VDIB17716U01	72 401 10
Actassi S-One CAT6 UTP data liittin, suurpakkaus	96	VDIB17716U96	72 401 11
Actassi S-One CAT6 STP data liittin	1	VDIB17716B01	72 401 14
Actassi S-One CAT6 STP data liittin, suurpakkaus	96	VDIB17716B96	72 401 15

## Kaapelit



Tuote	Väri	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
<b>CAT6 -kaapeli</b>				
Actassi CAT6 U/UTP 4P Dca s2d2a1 305m		305	VDICD116118	02 707 98
Actassi CAT6 U/UTP 4P Dca s2d2a1 500m		500	VDICD116218	02 707 99
Actassi CAT6 U/UTP 2x4P Dca s2d2a1 500m		500	VDICD116228	02 717 01
Actassi CAT6 F/UTP 4P Dca s2d1a1 500m		500	VDICD136218	02 717 02
Actassi CAT6 F/UTP 2x4P Dca s2d2a1 500m		500	VDICD136228	02 717 03
Actassi CAT6 U/FTP 4P Dca s2d2a1 500m		500	VDICD626218	02 717 05
Actassi CAT6 U/FTP 2x4P Dca s2d2a1 500m		500	VDICD626228	02 717 06
Kaapelin kuorintatyökalu 1 kpl		1	VDIR580021	72 001 98

### Laitejohto

Actassi laitejohto CAT6 UTP 0.5 m		1	VDIP181646005	72 003 70
Actassi laitejohto CAT6 UTP 1.0 m		1	VDIP181646010	72 002 11
Actassi laitejohto CAT6 UTP 2.0 m		1	VDIP181646020	72 002 12
Actassi laitejohto CAT6 UTP 3.0 m		1	VDIP181646030	72 002 13
Actassi laitejohto CAT6 UTP 5.0 m		1	VDIP181646050	72 002 15
Actassi laitejohto CAT6 UTP 10 m		1	VDIP181646100	72 002 19
Actassi laitejohto CAT6 STP 0.5 m		1	VDIP184646005	72 003 75
Actassi laitejohto CAT6 STP 1.0 m		1	VDIP184646010	72 002 91
Actassi laitejohto CAT6 STP 2.0 m		1	VDIP184646020	72 002 92
Actassi laitejohto CAT6 STP 3.0 m		1	VDIP184646030	72 002 93
Actassi laitejohto CAT6 STP 5.0 m		1	VDIP184646050	72 002 95
Actassi laitejohto CAT6 STP 10 m		1	VDIP184646100	72 002 99



# Rasiat ja kiinnitysrenkaat

## Rasiat

### Exxact

Datarasia yhdelle tai kahdelle Actassi-liittimille.  
Datarasiaan voidaan asentaa mikä tahansa Actassi liitin ilman kiinnitysrenkaita.

Tuote	Väri	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Exxact datarasia Actassi	valkoinen	1	WDE002834	72 331 01
Exxact datarasia Actassi	antrasiitti	1	WDE003834	72 331 02
Exxact datarasia Actassi	metalli	1	WDE004834	72 331 03
Exxact datarasia Actassi vino	valkoinen	1	WDE002836	72 331 11
Exxact datarasia Actassi vino	antrasiitti	1	WDE003836	72 331 12
Exxact datarasia Actassi vino	metalli	1	WDE004836	72 331 13

### Datarasiat kahdella Actassi S-One liittimillä

Pakkaus sisältää datarasian, kehyksen ja kaksi RJ-45 liittintä.

Exxact datarasia + 2 x Actassi CAT6 UTP	valkoinen	1	WDE002424	72 331 50
Exxact datarasia + 2 x Actassi CAT6A STP	valkoinen	1	WDE002437	72 331 51
Exxact datarasia vino + 2 x Actassi CAT6 UTP	valkoinen	1	WDE002425	72 331 52
Exxact datarasia vino + 2 x Actassi CAT6A STP	valkoinen	1	WDE002438	72 331 53

### Renova

Tuote	Väri	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Renova 1 x Actassi keskiölevy	valkoinen	1	WDE011700	72 005 03
Renova 2 x Actassi keskiölevy	valkoinen	1	WDE011701	72 005 04
Renova 1 x Actassi keskiölevy	musta	1	WDE011702	72 005 31
Renova 2 x Actassi keskiölevy	musta	1	WDE011703	72 005 32

## OptiLine tuotteet

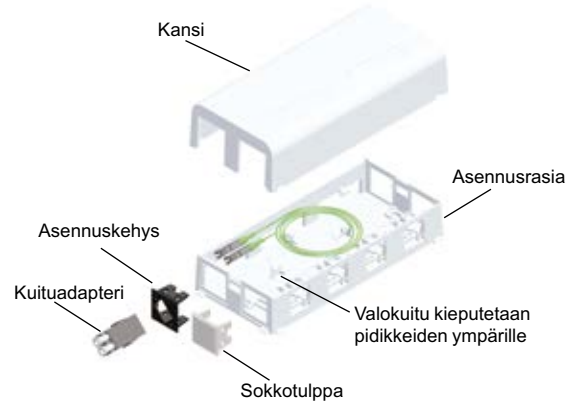
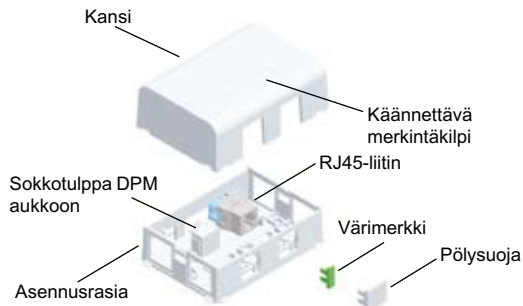
Perussarja, joka sisältää asennuskehysten, vinon tai suoran pika-asennuskannen, etiketti-ikkunan ja etiketin. Pikaliitäntä etuaukkoon. Liittimet tilattava erikseen.  
Materiaali: PC/ABS.

Tuote	Väri	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
2 x Actassi/pölyluukut	valkoinen	1	INS64100	14 587 10
2 x Actassi/pölyluukut	t.harmaa	1	INS64101	14 587 11
2 x Actassi/vino	valkoinen	1	INS64102	14 587 12
2 x Actassi/vino	t.harmaa	1	INS64103	14 587 13

## Actassi pinta-asennusrasiat



Tuote	Väri	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi pinta-asennusrasia 2 x valokuitu	valkoinen	1	WDE002043	72 331 15
Actassi pinta-asennusrasia 2 x RJ45	valkoinen	1	WDE002044	72 331 16
Actassi pinta-asennusrasia 4 x valokuitu	valkoinen	1	WDE002045	72 331 17
Actassi pinta-asennusrasia 4 x RJ45	valkoinen	1	WDE002046	72 331 18
Actassi listakotelo 4 x RJ45	valkoinen	1	WDE002047	72 331 19
Actassi pölysuoja RJ45	vihreä	1	WDE002031	72 331 22
Actassi pölysuoja RJ45	punainen	1	WDE002032	72 331 23
Actassi pölysuoja RJ45	kirkas	1	WDE002033	72 331 24
Actassi värimerkki RJ45	musta	1	WDE002034	72 331 30
Actassi värimerkki RJ45	sininen	1	WDE002035	72 331 31
Actassi värimerkki RJ45	vihreä	1	WDE002036	72 331 32
Actassi värimerkki RJ45	punainen	1	WDE002037	72 331 33
Actassi värimerkki RJ45	keltainen	1	WDE002038	72 331 34
Actassi värimerkki RJ45	harmaa	1	WDE002039	72 331 35
Actassi värimerkki RJ45	valkoinen	1	WDE002040	72 331 36
Actassi sokkotulppa	valkoinen	1	WDE002041	72 331 40
Actassi sokkotulppa	harmaa	1	WDE002042	72 331 41



## Liittimien kiinnitysrenkaat



Tuote	Väri	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi kiinnitysrenkas	valkoinen	5	WDE001225	72 004 10
Actassi kiinnitysrenkas	harmaa	5	306580004	72 004 11
Actassi kiinnitysrenkas	musta	5	WDE001222	72 004 13
Actassi kiinnitysrenkas	keltainen	5	306580005	72 004 14
Actassi kiinnitysrenkas	vihreä	5	WDE001210	72 004 15
Actassi kiinnitysrenkas	punainen	5	WDE001218	72 004 16
Actassi kiinnitysrenkas	sininen	5	306580008	72 004 17
Actassi kiinnitysrenkas SC	musta	2	306580029	72 331 42
Actassi kiinnitysrenkas umpinainen	musta	5	306580018	72 004 19
Actassi kiinnitysrenkas pölyluukku	valkoinen	5	306580024	72 004 50
Actassi kiinnitysrenkas pölyluukku	harmaa	5	306580022	72 004 51
Actassi kiinnitysrenkas pölyluukku	musta	5	306580027	72 004 53
Actassi kiinnitysrenkas pölyluukku	vihreä	5	306580019	72 004 55
Laitejohdon värimerkki	sininen	1	VDIP1811	72 001 01
Laitejohdon värimerkki	keltainen	1	VDIP1812	72 001 02
Laitejohdon värimerkki	vihreä	1	VDIP1813	72 001 03
Laitejohdon värimerkki	pnainen	1	VDIP1814	72 001 04

# Valokuidut ja liittimet

## Valokuitukaapeli sisä- / ulkokäyttöön OM3

Kerrattu putkirakenteinen monimuotovalokuitukaapeli OM3 50/125 µm sisä-/ulkokäyttöön erilaisiin LAN -asennuksiin. Toimitetaan joko 2100 tai 525 metrin keloissa.

- Standardit: ISO/IEC 11801:2011Ed.2.2 OM3
- Värit: TIA/EIA-598-A mukaiset

P118465



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi FO OM3 6 50/125 LT K525	525	VDICD42306L	02 707 23
Actassi FO OM3 6 50/125 LT K2100	2100	VDICD52306L	02 707 25
Actassi FO OM3 12 50/125 LT K525	525	VDICD42312L	02 707 29
Actassi FO OM3 12 50/125 LT K2100	2100	VDICD52312L	02 707 33
Actassi FO OM3 24 50/125 LT K525	525	VDICD42324L	02 707 38
Actassi FO OM3 24 50/125 LT K2100	2100	VDICD52324L	02 707 39

## Valokuitukaapeli sisä- / ulkokäyttöön OM3

Keskiputkirakenteinen monimuotovalokuitukaapeli OM3 50/125 µm sisä-/ulkokäyttöön erilaisiin LAN -asennuksiin. Kaapelin rakenne Tight Buffer, jolloin se soveltuu käytettäväksi mm. puristettavien UNICAM -kuituliittimien kanssa.

Toimitetaan joko 2100 tai 525 metrin keloissa.

- Standardit: ISO/IEC 11801:2011Ed.2.2 OM3
- Värit: TIA/EIA-598-A mukaiset

P118466



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi FO OM3 2 50/125 TB K525	525	VDICD42302T	02 707 41
Actassi FO OM3 2 50/125 TB K2100	2100	VDICD52302T	02 707 43
Actassi FO OM3 6 50/125 TB K525	525	VDICD42306T	02 707 47
Actassi FO OM3 6 50/125 TB K2100	2100	VDICD52306T	02 707 48
Actassi FO OM3 12 50/125 TB K525	525	VDICD42312T	02 707 50
Actassi FO OM3 12 50/125 TB K2100	2100	VDICD52312T	02 707 51
Actassi FO OM3 24 50/125 TB K525	525	VDICD42324T	02 707 55
Actassi FO OM3 24 50/125 TB K2100	2100	VDICD52324T	02 707 56

## Häntäkuidut

OM3 50/125 µm monimuotohäntäkuidut SC/LC liittimillä.

Pituus 70 cm.

- SC häntäkuitu TIA/EIA 604-3 ja IEC 61754-4 ed. 2 mukainen
- LC häntäkuitu TIA/EIA 604-10 ja IEC 61754-20 ed. 2 mukainen

P134780



P134787



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Häntäkuitu OM3 SC 1 m	1	ACTFT1C1M35M10	72 001 50
Häntäkuitu OM3 LC 1 m	1	ACTFT1L1M35M10	72 001 51



## Kytikäntäkaapelit

Valokuitukytikäntäkaapeli OM3 50/125 µm on optisesti testattu, toimitukseen sisältyy mittauspöytäkirja. Kaapelissa on 2 mm vahvistettu ulkovaippa. Keraaminen holkki varmistaa parhaan suorituskyvyn ja luotettavuuden

- SC kuituliitin TIA/EIA 604-3 ja IEC 61754-4 Ed.2 mukainen
- LC kuituliitin TIA/EIA 604-10 ja IEC 61754-20 Ed.2 mukainen
- Mekaaninen suojaus IEC 60794-1 mukainen

P68922



P134784



P134782



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Kytikäntäkaapeli OM3 SC-SC duplex 1 m	1	ACTFP2C1M35M10	72 009 45
Kytikäntäkaapeli OM3 SC-SC duplex 2 m	1	ACTFP2C1M35M20	72 009 46
Kytikäntäkaapeli OM3 SC-SC duplex 3 m	1	ACTFP2C1M35M30	72 009 47
Kytikäntäkaapeli OM3 SC-SC duplex 5 m	1	ACTFP2C1M35M50	72 009 48
Kytikäntäkaapeli OM3 LC-LC duplex 1 m	1	ACTFP2L1M35M10	72 009 56
Kytikäntäkaapeli OM3 LC-LC duplex 2 m	1	ACTFP2L1M35M20	72 009 57
Kytikäntäkaapeli OM3 LC-LC duplex 3 m	1	ACTFP2L1M35M30	72 009 59
Kytikäntäkaapeli OM3 LC-LC duplex 5 m	1	ACTFP2L1M35M50	72 009 63

## Kuituliittimet

Puristettavat Actassi Unicam OM3/OM4 50/125 µm liittimet soveltuvat nopeaan ja luotettavaan kytikäntään monimuotokuitujen kanssa.

Kytikäntä tehdään esim. Unicam -työkalulla, ilma liimausta / hiomista, jolloin liitospinta on tehdashiotu ja liittimen kytikäntä tapahtuu puristamalla.

Standardit

- SC liitin TIA/EIA 604-3 ja IEC 61754-4 ed. 2 mukainen
- LC liitin TIA/EIA 604-10 ja IEC 61754-20 ed. 2 mukainen

P133691



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Valokuituliitin SC OM3/OM4 Unicam	1	VDIB502301U	72 001 83
Valokuituliitin LC OM3/OM4 Unicam	1	VDIB504301U	72 001 90

## Adapterit

Adapterit SC ja LC monimuotokuituliittimille. LC adaptereissa valittavan kaksi eri muotoa: neliö (SQ) tai suorakulmainen asennettaessa kuitupaneeliin tai kuiturasioihin.

P133697



P1336949



P133694



SQ

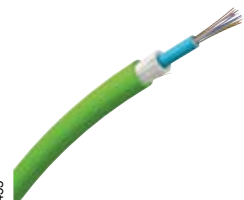
Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Valokuituadapteri SC simplex MM	1	VDIB6021001	72 001 70
Valokuituadapteri SC duplex MM	1	VDIB6031001	72 001 05
Valokuituadapteri SC duplex MM 100	100	VDIB6031002	72 001 06
Valokuituadapteri LC duplex MM	1	VDIB6051003	72 001 68
Valokuituadapteri LC duplex MM 100	100	VDIB6051004	72 001 72
Valokuituadapteri LC SQ duplex MM	1	VDIB6051001	72 001 67
Valokuituadapteri LC SQ duplex MM 100	100	VDIB6051002	72 001 71

## Valokuitukaapeli sisä- / ulkokäyttöön OM4

Kerrattu putkirakenteinen monimuotovalokuitukaapeli OM4 50/125 µm sisä-/ulkokäyttöön erilaisiin LAN -asennuksiin. Toimitetaan joko 2100 tai 525 metrin keloissa.

- Standardit: ISO/IEC 11801:2011Ed.2.2 OM4
- Värit: TIA/EIA-598-A mukaiset

P118455



Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi FO OM4 6 50/125 LT K2100	2100	VDICD52406L	02 707 57
Actassi FO OM4 12 50/125 LT K2100	2100	VDICD52412L	02 707 59
Actassi FO OM4 24 50/125 LT K2100	2100	VDICD52424L	02 707 61

## Valokuitukaapeli sisä- / ulkokäyttöön OM4

Keskiputkirakenteinen monimuotovalokuitukaapeli OM4 50/125 µm sisä-/ulkokäyttöön erilaisiin LAN-asennuksiin. Kaapelin rakenne Tight Buffer, jolloin se soveltuu käytettäväksi mm. puristettavien UNICAM -kuituliittimien kanssa.

Toimitetaan joko 2100 tai 525 metrin keloissa.

- Standardit: ISO/IEC 11801:2011Ed.2.2 OM4

- Värit: TIA/EIA-598-A mukaiset

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi FO OM4 6 50/125 TB K2100	2100	VDICD52406T	02 707 64
Actassi FO OM4 12 50/125 TB K2100	2100	VDICD52412T	02 707 69
Actassi FO OM4 24 50/125 TB K2100	2100	VDICD52424T	02 707 73

P118465

## Häntäkuidut

OM4 50/125 µm monimuotohäntäkuidut SC/LC liittimillä.

Pituus 70 cm.

- SC häntäkuitu TIA/EIA 604-3 ja IEC 61754-4 ed. 2 mukainen.

- LC häntäkuitu TIA/EIA 604-10 ja IEC 61754-20 ed. 2 mukainen.

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Häntäkuitu OM4 SC 1 m	1	ACTFT1C1M45M10	72 001 52
Häntäkuitu OM4 LC 1 m	1	ACTFT1L1M45M10	72 001 64

P134786

## Kytkentäkaapelit

Valokuitukytkentäkaapeli OM4 50/125 µm on optisesti testattu, toimitukseen sisältyy mittauspöytäkirja. Kaapelissa on 2 mm vahvistettu ulkovaippa. Keraaminen holkki varmistaa parhaan suorituskyvyn ja luotettavuuden.

- SC kuituliitin TIA/EIA 604-3 ja IEC 61754-4 Ed.2 mukainen

- LC kuituliitin TIA/EIA 604-10 ja IEC 61754-20 Ed.2 mukainen

- Mekaaninen suojaus IEC 60794-1 mukainen

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Kytkentäkaapeli OM4 SC-SC duplex 1 m	1	ACTFP2C1M45M10	72 009 64
Kytkentäkaapeli OM4 SC-SC duplex 2 m	1	ACTFP2C1M45M20	72 009 65
Kytkentäkaapeli OM4 SC-SC duplex 3 m	1	ACTFP2C1M45M30	72 009 66
Kytkentäkaapeli OM4 SC-SC duplex 5 m	1	ACTFP2C1M45M50	72 009 67
Kytkentäkaapeli OM4 LC-LC duplex 1 m	1	ACTFP2L1M45M10	72 009 76
Kytkentäkaapeli OM4 LC-LC duplex 2 m	1	ACTFP2L1M45M20	72 009 77
Kytkentäkaapeli OM4 LC-LC duplex 3 m	1	ACTFP2L1M45M30	72 009 79
Kytkentäkaapeli OM4 LC-LC duplex 5 m	1	ACTFP2L1M45M50	72 009 83

P134779

## Kuituliittimet

Puristettavat Actassi Unicam OM3/OM4 50/125 µm liittimet soveltuvat nopeaan ja luotettavaan kytkentään monimuotokuitujen kanssa. Kytkentä tehdään esim. Unicam -työkalulla, ilma liimausta / hiomista, jolloin liitospinta on tehdashiot- tu ja liittimen kytkentä tapahtuu puristamalla.

Standardit

- SC liitin TIA/EIA 604-3 ja IEC 61754-4 ed. 2 mukainen

- LC liitin TIA/EIA 604-10 ja IEC 61754-20 ed. 2 mukainen

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Valokuituliitin SC OM3/OM4 Unicam	1	VDIB502301U	72 001 83
Valokuituliitin LC OM3/OM4 Unicam	1	VDIB504301U	72 001 90

P67223

P133681

## Adapterit

Adapterit SC ja LC monimuotokuituliittimille. LC adaptoreissa valittavan kaksi eri muotoa: neliö (SQ) tai suorakulmainen asennettaessa kuitupaneeliin tai kuiturasioihin.

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Valokuituadapteri SC simplex MM	1	VDIB6021001	72 001 70
Valokuituadapteri SC duplex MM	1	VDIB6031001	72 001 05
Valokuituadapteri SC duplex MM 100	100	VDIB6031002	72 001 06
Valokuituadapteri LC duplex MM	1	VDIB6051003	72 001 68
Valokuituadapteri LC duplex MM 100	100	VDIB6051004	72 001 72
Valokuituadapteri LC SQ duplex MM	1	VDIB6051001	72 001 67
Valokuituadapteri LC SQ duplex MM 100	100	VDIB6051002	72 001 71

P133687

P1336949

P133694

## Valokuitukaapeli sisä- / ulkokäyttöön OS2

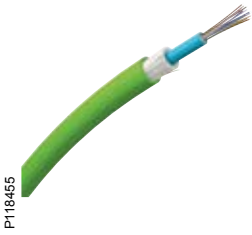
Kerrattu putkirakenteinen yksimuotovalokuitukaapeli OS2 9/125 µm sisä-/ulkokäyttöön erilaisiin LAN-asennuksiin.

Toimitetaan joko 2100 tai 525 metrin keloissa.

- Standardit: ISO/IEC 11801:2011Ed.2.2 OS2

- värit: TIA/EIA-598-A mukaiset

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi FO OS2 4 9/125 LT K2100	2100	VDICD52504L	02 707 76
Actassi FO OS2 6 9/125 LT K2100	2100	VDICD52506L	02 707 78
Actassi FO OS2 6 9/125 LT K525	525	VDICD42506L	02 707 79
Actassi FO OS2 8 9/125 LT K2100	2100	VDICD52508L	02 707 81
Actassi FO OS2 12 9/125 LT K2100	2100	VDICD52512L	02 707 83
Actassi FO OS2 12 9/125 LT K525	525	VDICD42512L	02 707 84
Actassi FO OS2 24 9/125 LT K2100	2100	VDICD52524L	02 707 86
Actassi FO OS2 24 9/125 LT K525	525	VDICD42524L	02 707 87



P118465

## Valokuitukaapeli sisä- / ulkokäyttöön OS2

Keskiputkirakenteinen yksimuotovalokuitukaapeli OS2 9/125 µm sisä-/ulkokäyttöön erilaisiin LAN-asennuksiin. Kaapelin rakenne Tight Buffer, jolloin se soveltuu käytettäväksi mm. puristettavien UNICAM -kuituliittimien kanssa.

Toimitetaan joko 2100 tai 525 metrin keloissa.

- Standardit: ISO/IEC 11801:2011Ed.2.2 OS2

- värit: TIA/EIA-598-A mukaiset

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Actassi FO OS2 6 9/125 TB K2100	2100	VDICD52506T	02 707 89
Actassi FO OS2 6 9/125 TB K525	525	VDICD42506T	02 707 90
Actassi FO OS2 12 9/125 TB K2100	2100	VDICD52512T	02 707 92
Actassi FO OS2 12 9/125 TB K525	525	VDICD42512T	02 707 93
Actassi FO OS2 24 9/125 TB K2100	2100	VDICD52524T	02 707 95
Actassi FO OS2 24 9/125 TB K525	525	VDICD42524T	02 707 96



P118465

## Häntäkuidut

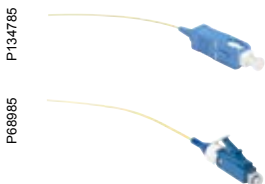
OS2 9/125 µm yksimuotohäntäkuidut SC/LC liittimillä.

Pituus 70 cm.

- SC häntäkuitu TIA/EIA 604-3 ja IEC 61754-4 ed. 2 mukainen

- LC häntäkuitu TIA/EIA 604-10 ja IEC 61754-20 ed. 2 mukainen

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Häntäkuitu OS2 SC 1 m	1	ACTFT1C1S19S10	72 001 54
Häntäkuitu OS2 LC 1 m	1	ACTFT1L1S19S10	72 001 55



P134785

P68885

## Kytikäkaapelit

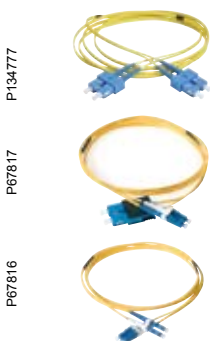
Valokuitukytikäkaapeli OS2 9/125 µm on optisesti testattu, toimitukseen sisältyy mittauspöytäkirja. Kaapelissa on 2 mm vahvistettu ulkovaippa. Keraaminen holkki varmistaa parhaan suorituskyvyn ja luotettavuuden.

- SC kuituliitin TIA/EIA 604-3 ja IEC 61754-4 Ed.2 mukainen

- LC kuituliitin TIA/EIA 604-10 ja IEC 61754-20 Ed.2 mukainen

- Mekaaninen suojaus IEC 60794-1 mukainen

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Kytikäkaapeli OS2 SC-SC duplex 1 m	1	ACTFP2C1S19S10	72 009 84
Kytikäkaapeli OS2 SC-SC duplex 2 m	1	ACTFP2C1S19S20	72 009 85
Kytikäkaapeli OS2 SC-SC duplex 3 m	1	ACTFP2C1S19S30	72 009 86
Kytikäkaapeli OS2 SC-SC duplex 5 m	1	ACTFP2C1S19S50	72 009 87
Kytikäkaapeli OS2 LC-LC duplex 1 m	1	ACTFP2L1S19S10	72 009 93
Kytikäkaapeli OS2 LC-LC duplex 2 m	1	ACTFP2L1S19S20	72 009 94
Kytikäkaapeli OS2 LC-LC duplex 3 m	1	ACTFP2L1S19S30	72 009 95
Kytikäkaapeli OS2 LC-LC duplex 5 m	1	ACTFP2L1S19S50	72 009 96



P134777

P67817

P67816



## Kuituliittimet

Puristettavat Actassi Unicam OS2 9/125 µm liittimet soveltuvat nopeaan ja luotettavaan kytkentään monimuotokuitujen kanssa.

Kytkeä tehdään esim. Unicam -työkalulla, ilman liimausta / hiomista, jolloin liitospinta on tehdashiottu ja liittimen kytkentä tapahtuu puristamalla.

Standardit

- SC liitin TIA/EIA 604-3 ja IEC 61754-4 ed. 2 mukainen
- LC liitin TIA/EIA 604-10 ja IEC 61754-20 ed. 2 mukainen

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Valokuituliitin SC OS2 Unicam	1	VDIB502501U	72 001 86
Valokuituliitin LC OS2 Unicam	1	VDIB504501U	72 001 93

P133688



P134791



## Adapterit

Adapterit SC ja LC yksimuotokuituliittimille. LC adaptereissa valittavan kaksi eri muotoa: neliö (SQ) tai suorakulmainen asennettaessa kuitupaneeliin tai kuiturasioihin.

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Valokuituadapteri SC duplex SM	1	VDIB6032001	72 001 69
Valokuituadapteri SC duplex SM 100	100	VDIB6032002	72 001 73
Valokuituadapteri LC duplex SM	1	VDIB6052003	72 001 77
Valokuituadapteri LC duplex SM 100	100	VDIB6052004	72 001 75
Valokuituadapteri LC SQ duplex SM	1	VDIB6052001	72 001 78
Valokuituadapteri LC SQ duplex SM 100	100	VDIB6052002	72 001 74

P133688



P133670



P133793



SQ

## Työkalut

Työkalulaukku Unicam SC/LC puristusliittimille. Liitostyökalussa sisäänrakennettu laser-kynä visuaalista tarkistusta varten. Työkalulaukku sisältää seuraavat osat:

- laukku
- merkkauuskynä
- puhdistussarja
- kevlar -sakset
- kaapelivaipan kuorintatyökalu
- kuituleikkurit
- VFL adapterit: 1,25 mm ja 2,5 mm
- Unicam High Performance kytkentätyökalu
- puristuspihdit
- kuorintamerkintäviivain
- ohjeet

Tuote	Pakkaus	Tuotekoodi	Snro
Kuituliitostyökalusetti	1	VDIB699006U	72 001 99



# Kuituverkko

## Actassi-kuitu – turvallinen vaihtoehto

### Actassi-kuitu

Jakelu- ja perusverkoissa, joissa vaaditaan suurta kaistanleveyttä, käytetään tavallisesti valokuitua. Valokuidussa tapahtuvaan dataliikenteeseen eivät vaikuta potentiaalierot eivätkä häiriöt, ja niitä on käytännöllisesti katsoen mahdoton salakuunnella. Actassi-kuidun voi viedä työpöydälle saakka (fiber-to-the-desk).

### Kuparikaapelit vai valokuitu?

Kuidulla on monia etuja: kaistanleveys, vähäinen häiriöherkkyys, pienet häviöt, parempi turvallisuus salakuuntelua vastaan ja pieni paino – siinä tärkeimmät. Suurin haittupuoli ovat järjestelmän aktiivisen osan korkeammat aloituskustannukset.

### Kuituverkko on tulevaisuutta

Kaistanleveys on heti alussa paljon suurempi. Lisäksi päivityksiä voi tehdä pelkästään aktiiviset komponentit vaihtamalla. Edellytys on, että laitteet soveltuvat valitulle kuituluokalle.

### Aluekaapelointi

Aluekaapelointi kytkee yhteen kaikki saman alueen rakennukset (katso kuvaa). Alueverkko voi yhdistää toisiinsa esim. koulun, sairaalan, asuntoalueen, toimistorakennuksen tai muita rakennuksia, jotka ovat suhteellisen lähellä toisiaan.

Rakennusten väliseen tietoliikenteeseen käytetyssä alueverkossa pitää käyttää kuitua niin, että nykyiset ja tulevat kuormitus- ja joustavuusvaatimukset täyttyvät mutta ottaen huomioon myös mahdolliset potentiaalierot. Puhelinperusverkossa käytetään yleensä kuparikaapelia.

### Kerroskaapelointi

Kerroskaapelointi yhdistää yhden rakennuksen kerrostasot ja eri jakeluverkot (katso kuvaa). Kuormituksesta riippuen valitaan kuitu tai kupari.

Isommassa ja raskaasti kuormitetussa dataverkossa kuitu on parempi vaihtoehto. Joka tapauksessa on viisasta vetää kuitu kuparin viereen jo järjestelmää rakennettaessa. Se turvaa tulevaisuuden ja pitää ajan myötä kulut aisoissa. Silloin kuituverkko voidaan tarvittaessa ottaa käyttöön. Kuituverkon rakentaminen myöhemmin maksaa enemmän.

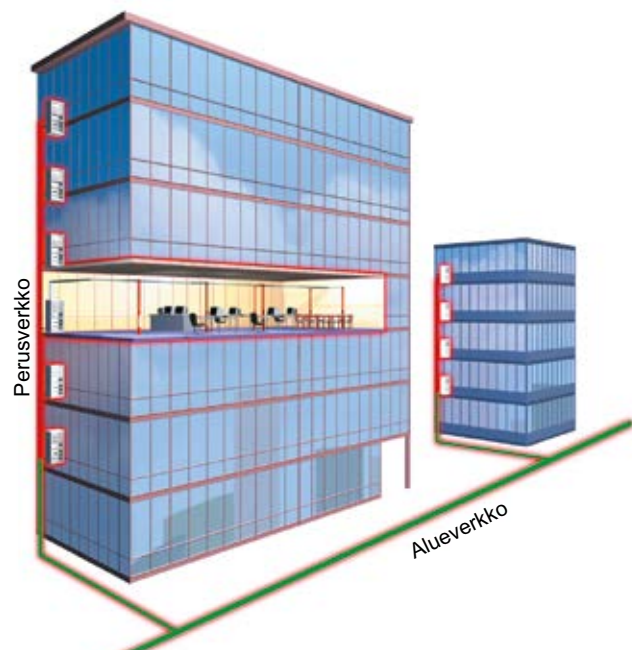
### Kuitu

Alue- ja kerroskaapelointi, maksimi 2 000 m (100 Mbit), monimuokuidut.  
Alue- ja kerroskaapelointi, maksimi 40 000 m (10 Gbit), singlemode.

### Kuitulinkki

Standardissa EN 50173-1 määritellään muutamia tavallisia kuitulinkkien luokkia:

- OF-300 (max 300 m)
- OF-500 (max 500 m)
- OF-2000 (max 2000 m)
- OF-5000 (max 5000 m)
- OF-10000 (max 10000 m)

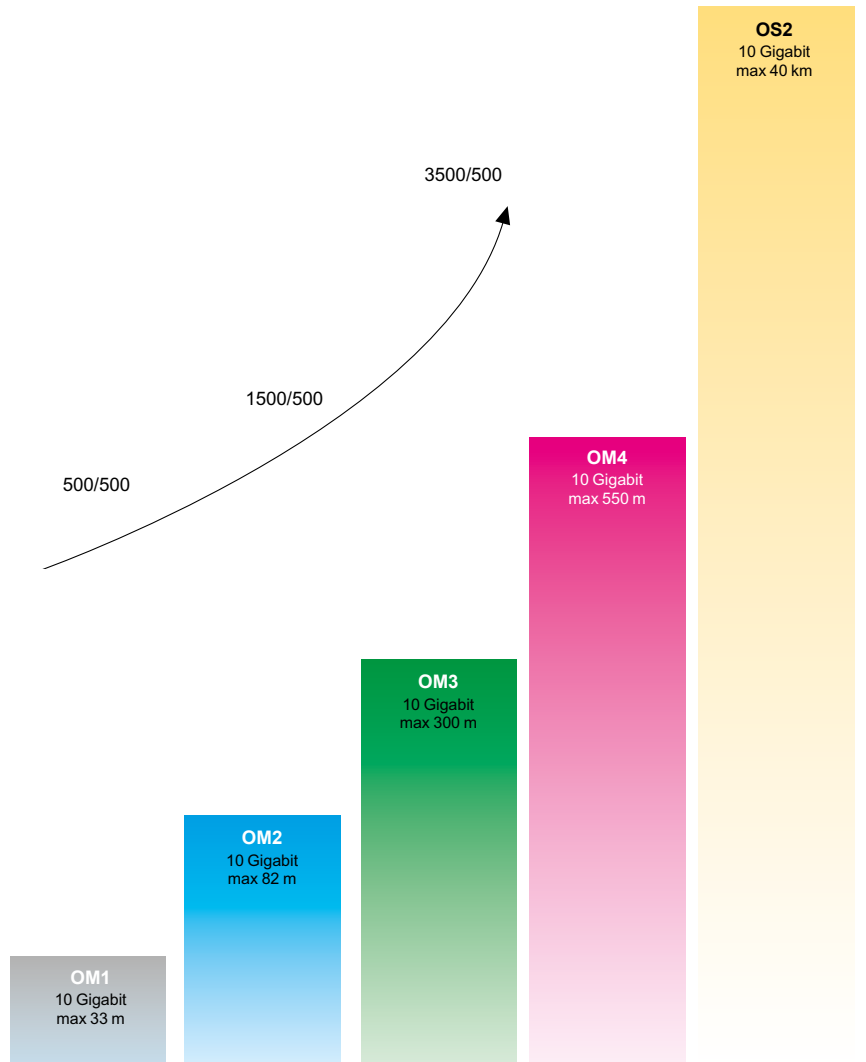


# Kuituverkko

## Actassi-kuidun verkkosovelluksia / maksimipituudet



Tukee kaiken tyyppisiä verkko-sovelluksia



Sovellukset	Aallonpituus	Monimuotokuitu				Yksimuotokuitu
		OM1 62,5/125 μm	OM2 50/125 μm	OM3 50/125 μm	OM4 50/125 μm	OS2 9/125 μm
Overfilled Bandwidth (MHz/km)	OFL 850/1300 nm	200/500	500/500	1500/500	3500/500	-
100 Gbit/s *Draft IEEE 802.3ba		-	-	100 m	125 m	10 km / 40 km
40 Gbit/s *Draft IEEE 802.3ba		-	-	100 m	125 m	10 km / 40 km
10 Gbit/s (10GBASE-SR/SW)	VCSEL 850 nm	33 m	82 m	300 m	550 m	-
10 Gbit/s (10GBASE-LX4)	LASER 1300 nm		300 m	300 m	300 m	-
10 Gbit/s (10GBASE-LRM)	LASER WDM 1300 nm		220 m	220 m	220 m	-
10 Gbit/s (10GBASE-LR/LW)	LASER 1310 nm		-	-	-	10 km
10 Gbit/s (10GBASE-ER/EW)	LASER 1550 nm		-	-	-	40 km
1 Gbit/s (1000BASE-SX)	VCSEL 850 nm	275 m	550 m	1000 m	1100 m	-
1 Gbit/s (1000BASE-LX)	LASER 1300/1310 nm	550 m	550 m	550 m	600 m	5 km
100 Mbit/s (100BASE-SX)	VCSEL 850 nm	300 m	300 m	300 m	300 m	-
100 Mbit/s (100BASE-LX)	LASER 1300/1310 nm	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m	>20 km

# Kuituverkko

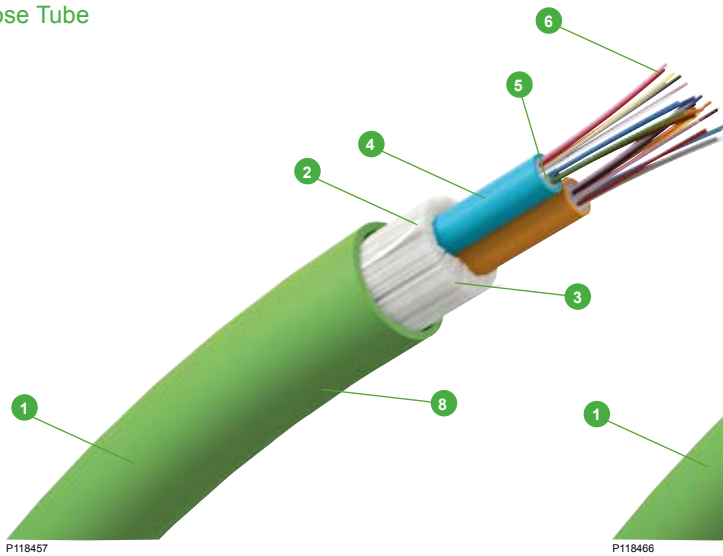
## Kuitukaapeli

Asennusympäristö

Kuitukaapeli sopii sekä sisä- että ulkoasennuksiin. Tyyppejä on kaksi:

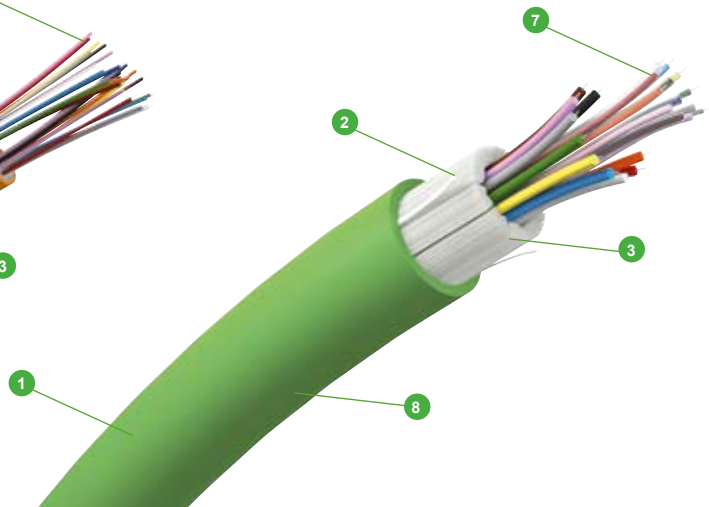
- Loose tube -hitsausliittämiseen häntäkuiduilla.
- Tight buffer -puristusliittimille.

Kerrattu putkirakenteinen  
valokuitukaapeli  
Loose Tube



P118457

Keskiputkirakenteinen  
valokuitukaapeli  
Tight Buffer



P118466

### 1 Lujatekoinen vaippa

#### Vetolujuus

Vahvistaa kaapelin vetolujuutta.

#### Lujarakenteisuus

Kestää vetoa eikä vahingoitu helposti asennushetkellä.

#### UV-kestävyys

Ei vahingoitu UV-säteilyn vaikutuksesta.

#### Väri

Ulkovaipalla erottuva väri, ja estää kaapelin sekoittamisen muun tyyppisiin kaapeleihin.

### 2 Vesitiiviys

Kuitukaapelin rakenne on sellainen, että se on pituus-suunnassa vesitiivis.

### 3 100% lasilanka

Vahvistaa kaapelin vetolujuutta. Antaa myös lisäsuojaa jyrsijöitä vastaan.

### 4 Innovatiivinen rakenne

Innovatiivinen kaksinkertainen Loose tube -rakenne helpottaa asennustyötä.

### 5 Geeli

Estää veden tunkeutumisen kaapelin sisään.

### 6 Coating (pinnoite)

Pinnoite 250 µm.

### 7 Pinnoite 900 µm.

### 8 Sopii pienille taivutus-säteille.

Kaapelin rakenne antaa useita etuja:

- Pienempi taivutussäde: Tight buffer: 10 x läpimitta  
Loose tube: 60 mm.
- Pienempi läpimitta antaa lisää asennustilaa.

### Pakkaus

Pakkaus on pieni ja asiakasystävällinen. Kaapelia saa myös katkaistuna pituutena.



### Värikoodaus

Värikooditaulukko

1	Sininen	
2	Oranssi	
3	Vihreä	
4	Ruskea	
5	Harmaa	
6	Valkoinen	
7	Punainen	
8	Musta	
9	Keltainen	
10	Violetti	
11	Rosa	
12	Vaaleansininen	



### Actassi-kuitujärjestelmä:

Kuitukaapelit jaetaan OM-luokkiin (katso EN 50173).  
Käytetään seuraavia OM-luokkia:

- OM2 – pienin kaistanleveys:  
500 MHz / km aallonpituudella 850 nm  
500 MHz / km aallonpituudella 1300 nm
- OM3 – pienin kaistanleveys:  
1500 MHz / km aallonpituudella 850 nm  
2000 MHz / km aallonpituudella 850 nm (EMB)  
500 MHz / km aallonpituudella 1300 nm
- OM4 – pienin kaistanleveys:  
3500 MHz / km aallonpituudella 850 nm  
4700 MHz / km aallonpituudella 850 nm (EMB)  
500 MHz / km aallonpituudella 1300 nm
- Luokille OS1 / 2 on tunnusomaista suuri kaistaleveys ja pitkät siirtoetäisyydet.

Kuitukaapeleiden maksimivaimennus on 3,5 aallonpituudella  
850 nm ja 1,5 aallonpituudella 1300 nm.

#### HUOMIO!

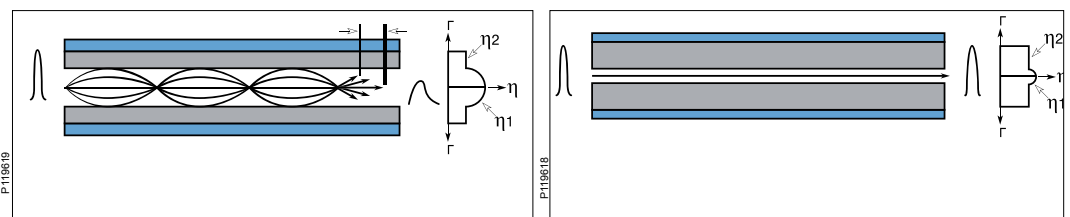
- OS1 / 2 -luokitus voidaan saada vain kuitukaapeleilla 9/125  $\mu\text{m}$ .
- OS3 / 4 -luokitus voidaan saada vain kuitukaapeleilla 50/125  $\mu\text{m}$ .

### Monimuotokuidut (OM1, OM2, OM3, OM4)

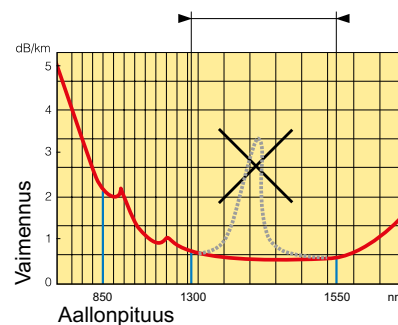
- 4 multimode-kuidun tyyppiä:  
OM1 62,5/125, OM2 50/125, OM3 50/125 ja OM4 50/125. Täyttävät markkinoiden vaatimuksen siirtonopeuksista 10 Gigabit/s.
- OM4 50/125 -tuotteet. Täyttävät markkinoiden vaatimuksen siirtonopeuksista 40 ja 100 Gigabit/s.
- Suuri kaistanleveys. Optimoitu maksipituuksille aallonpituuksilla 850 nm ja 1300 nm.
- Vähäinen vaimennus. Optimoitu pienimmälle vaimennukselle aallonpituuksilla 850 nm ja 1300nm.

### Yksimuotokuidut (OS2)

- Yksimuotokuidun suorituskyky: OS2 9/125 täyttää markkinoiden yksimuotokuitu-sovellusten tarpeet Low Water Peak ja PMD. Optimoitu alhaisimmalle vaimennukselle aallonpituuksilla 1260 nm - 1625 nm (multiplexing).



Kuituspektri



## Valokuidun käsittely, kuituasennuksissa huomioon otettavaa

### Laservalo on vaarallista

Älä KOSKAAN katso kytkettyyn kuitukaapeliin.

Laservalo ei näy, koska sen aallonpituus on näkyvän alueen ulkopuolella, ja se sisältää suuren määrän energiaa. Silmään voi tulla niin pahoja palovammoja, että näköaisti voi vaurioitua.

### Käsittele valokuitua varovasti

Pidä kuitujen päät järjestyksessä ja varo niitä, kun teet asennuksia, Niihin voi helposti loukata itsensä. Ota huomioon, että kuitujohdin on ohut ja vaikea nähdä, ja se tunkeutuu helposti ihon läpi. Käytä suojalaseja, kun käsittelet valokuituja.

### Huolehdi ylijäämäkuiduista

Kuidun osaa on varsin vaikea nähdä. Kuitu tunkeutuu helposti ihon läpi, eikä se näy röntgenkuvassa.

Siksi kuidun katkaisussa pitää aina käyttää kosteaa liinaa.

Ylijäämäkuidut voi kerätä esim. kanyyliin, jollaisen saa apteekista. Kuituja voi kerätä myös teipillä.



### Kuidun pienin taivutussäde

Ota huomioon, että kuitu voi vahingoittua tai katketa jos vedät, puristat tai taivutat sitä liikaa.

Yleinen perussääntö on, että kuitukaapelin taivutussäde on jalkapallon halkaisijan luokkaa.

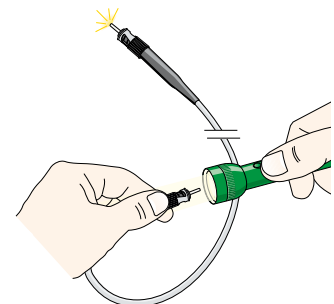


### Actassin kuitukaapelien taivutussäteet

Kaapelin tyyppi	Asennettaessa	Asennettuna
6 kuitua	106 mm	53 mm
8 kuitua	124 mm	62 mm
12 kuitua	148 mm	74 mm
Yleisesti	20x läpimitta	10x läpimitta

### Vinkki!

Yksinkertainen tapa tarkistaa kuitukaapeli, on kokeilla, päästääkö se tavallisen taskulampun valon läpi.



## Kuituliittimien kytkeminen

### Kytkeminen integroidulla laserkynällä ja Unicam High Performance -työkalulla..

Kytkeämenetelmä koskee LC-, ST- ja SC-kuituliittimiä, joissa on esikiillotetut puristusliittimet. On tärkeää tarkistaa ennen kytkemistä, että kuituliittimellä ja kuitukaapelilla on sama luokitus (OM/OS).



1. Kuituliittimen komponentit: kotelo, holkki ja taivutussuoja.



2. Valmistele työkalu: avaa kansi, paina oikeassa ylänurkassa sivupainiketta, jolloin kelkka nousee ylös.



3. Laita liitin työkaluun.



4. Paina painiketta niin, että kelkka liikkuu alas ja pitää liittimen oikeassa asennossa.



5. Tarkista, että kuituliitin on oikeassa asennossa, liittimen putkipään pitää työntyä ulos noin 2 mm.



6. Siirrä kelkkaa alas laserkynää varten niin, että valo pääsee kuituliittimeen.



7. Aktivoi laserkynä painamalla painiketta.



8. Sulje ja lukitse työkalun kansi, tarkista että vihreä lamppu palaa. Jos lamppu ei pala, avaa kansi ja sijoita kuituliitin oikein.



9. Siirrä taivutussuoja kaapelin päälle.



10. LC-kuituliitintä kytkettäessä liitinpidike tulee sijoittaa paikoilleen ennen kytkemistä.



11. Kuori ulkoeristettä vähintään 40 mm. Käytä kuorintapihtien ulko-osaa.



12. Kuori ja poista kaikki peite kuidusta käyttäen kuorintapihtien sisäosaa. Vedä vielä kerran pihdeillä sen varmistamiseksi, että kuitu on täysin puhdas.

## Kuituliittimien kytkeminen

### Asennus vaihe vaiheelta



13. Tarkista kuoritun kuidun pituus.



14. Laita yksi painallus puhdistusnestettä nukkaamattomaan liinaan.



15. Pese kuitu liinalla.



16. Ota leikkuri käteen ja paina yhtä aikaa punaista ja mustaa painiketta. Pidä painikkeet painettuina.



17. Työnnä kuitu leikkuriin.



18. Päästä painikkeet, kun kuitu on kokonaan sisällä. Ylimääräinen kuitu työnny ulos leikkurin toisesta päästä.



19. Tee kuituun viillos painamalla punaista painiketta.



20. Katkaise kuitu painamalla sinistä painiketta.



21. Vapauta kuitu painamalla mustaa painiketta kun vedät kuidun ulos.



22. Työnnä katkaistu ja valmisteltu kuitu työkaluun kiinnitettyyn kuituliittimeen.



23. Kun kuitu on työnnetty kokonaan kuituliittimeen, se lukitaan painamalla työkalun alinta painiketta.



24. Vihreän lampun palaminen osoittaa, että kytkeminen on suoritettu oikein.



## Kuituliittimien kytkeminen

### Asennus vaihe vaiheelta



25. Poista kuidun vetorasitus kääntämällä kahvaa 180 astetta.



26. Avaa työkalun kansi.



27. Siirrä kelkka ulos ja vapauta kuituliitin painamalla oikealla ylhäällä olevaa painiketta.



28. Nyt kuituliittimen voi ottaa pois työkalusta.



29. Kiinnitä liittinpidike ja taivutussuoja.

# Kuituverkko

## Asennus kuitupaneeliin

### Asennus vaihe vaiheelta



1. Kuitukaapeli työnnetään kaapelitiivisteeseen (läpiviennin) läpi. Kiristä läpivienti varovasti.



2. Poista kuitukaapelista veto kiinnittämällä kevlar-osa kuidunpitimeen.



3. Kytkemisen jälkeen kuitukaapeli kieputetaan kuitukelalle.



4. Kytke kuituliittimet adaptereihin. Varmista, ettei kuitukaapelia taivuteta missään vaiheessa liikaa. Asenna suojakansi paneelin päälle.



5. Kieputa ylimääräinen kaapeli lenkiksi ja kiinnitä se kaappiin tai telineen takaosaan.

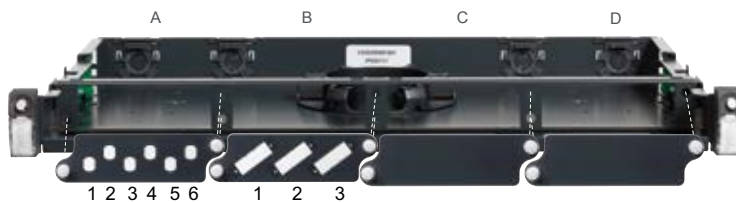


6. Asenna etusuojakannet paneeliin.

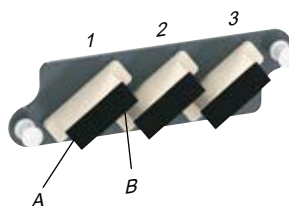
### Kuitupaneelien merkitseminen

Perusperiaate on kuituverkolla sama kuin kupariverkolla, mutta koska kuitupaneelit ovat toisen muotoisia, joitakin eroja on.

Kuitupaneelissa on neljä osiota kuituadapterilevyjä varten. Adapterilevyjen paikat on merkitty alla olevaan kuvaan A, B, C ja D kirjaimilla.



Merkintä tapahtuu vasemmalta oikealle sekä paneeleissa että adapterilevyissä. Jos asennetaan duplex-adaptereita, niille voidaan antaa kirjaimet A ja B, katso kuvaa oikealla.



## Kuidun mittaaminen ja mittalaitteet

### Mittaus

Kuitujärjestelmän mittaamisen suuntaviivat ovat samat kuin kupariverkon mittaamisen. Kuituverkolla pitää suorittaa lisäksi vaimennusmittaus. Tavallisiin datajärjestelmien mittalaitteisiin kuuluu tavallisesti lisävarusteina kuitumoduulit tällaisia mittauksia varten.

### Mittalaitetta käytetään näin

- Puhdista kaikki liittimet isopropyylialkoholilla.
- Tee referenssimittaus mukana tulevilla mittakaapeleilla.
- Tee mittalaitteeseen kuidun tyyppin ja standardin mukaiset asetukset.

Ennen kuituverkon mittauksia mittalaitteelle on ilmoitettava vaimennusarvot (liittimien/liitosten lukumäärä).

- Kaikkien mittausten pitää olla hyväksyttäviä, ja testaus on suoritettava molempiin suuntiin. Tulos voidaan siirtää tietokoneeseen arkistointia tai tulostusta varten.

Testattaessa kuitukaapeleita edellä mainitun mittalaitteen lisämoduuleilta vaaditaan, että mitataan sekä vaimennus että pituus ja ne näytetään kaikille kuitupareille.



### Vaimennus (Fiber Optic Loss)

Mittalaite mittaa kuituverkon (kuitukaapelin, liittimien ja haaroitusten) häviöt. Tulos ei ole hyväksyttävä, jos signaalin voimakkuus on jää turvamarginaalin alle. Liian suuri vaimennus johtuu usein huonosta katkaisusta tai siitä, että kuitua ei ole liitetty liittimeen oikein. Suuri vaimennus voi johtua myös siitä, että kuituliitin kaippaa puhdistamista.

OTDR Results		PASS
General Fiber		
Multimode 50		
Dual 850/1300 nm		
End 1: DATA CENTER		
✓ Length	504.3 m	
✓ Overall Loss	1.09 dB	
✓ Largest Event	-0.05 dB	
View Trace	View Events	View Limits

### Toimenpiteet vikatapauksessa:

Puhdista kuituliitin isopropyylialkoholilla.

Jos siitä ei ole apua, asenna uusi kuituliitin. Viimeinen keino on kuitukaapelin vaihtaminen.

Overall Results		PASS
850 nm 1300 nm		
Length (m)	504.3	
Status:	PASS	
Value:	504.3	
Limit:	2000.0	
Margin:	1495.7	
Loss (dB)	1.09	0.19
Status:	PASS	PASS
Value:	1.09	0.19
Page Event		
OTDR Settings	Last Event	First Event

### OTDR (Optical Time Domain Reflectometry)

Jos mittaustulos jää vaimennusbudjetin ulkopuolelle, on olemassa instrumentti, joka kuparikaapelien TDR-mittauksen tapaan luo graafisen esityksen kuitutiestä ja mahdollisista puutteellisista kytkennöistä, huonoista haaroituksista ja kaapelirikoista.

Perinteinen OTDR-instrumentti mittaa vaimennusarvot 0,01 desibeliin saakka jopa 100 kilometrin kaapelipituuksilla. Sen lisäksi nyt on saatavana taloudellisempia "mini-OTDR-moduuleita", jotka mittaavat vaimennusarvot 0,02 desibeliin saakka alle 10 kilometrin kaapelipituuksilla. Nämä moduulit riittävät täysin valokuidulla rakennetuille paikallisverkoille (LAN).



# Sähkönumerohakemisto

Snro	Sivu						
02 707 23	40	72 001 55	43	72 005 16	32	72 009 02	32
02 707 25	40	72 001 64	42	72 005 17	32	72 009 03	29
02 707 29	40	72 001 67	41,42	72 005 18	32	72 009 03	32
02 707 33	40	72 001 68	41,42	72 005 31	38	72 009 04	32
02 707 38	40	72 001 69	44	72 005 32	38	72 009 18	34
02 707 39	40	72 001 70	41,42	72 006 00	24,31	72 009 23	35
02 707 41	40	72 001 71	41,42	72 006 03	32	72 009 45	41
02 707 43	40	72 001 72	41,42	72 006 07	24,31	72 009 46	41
02 707 47	40	72 001 73	44	72 006 09	24,31	72 009 47	41
02 707 48	40	72 001 74	44	72 006 17	24,31	72 009 48	41
02 707 50	40	72 001 75	44	72 006 21	32	72 009 56	41
02 707 51	40	72 001 77	44	72 006 30	32	72 009 57	41
02 707 55	40	72 001 78	44	72 006 35	24,31	72 009 59	41
02 707 56	40	72 001 83	41,42	72 006 36	24,31	72 009 63	41
02 707 57	41	72 001 86	44	72 006 38	33	72 009 64	42
02 707 59	41	72 001 90	41,42	72 006 39	27,31	72 009 65	42
02 707 61	41	72 001 93	44	72 006 40	32	72 009 66	42
02 707 64	42	72 001 96	27	72 006 41	32	72 009 67	42
02 707 69	42	72 001 97	27	72 006 42	32	72 009 76	42
02 707 73	42	72 001 98	36,37	72 006 43	32	72 009 77	42
02 707 76	43	72 001 99	44	72 006 44	32	72 009 79	42
02 707 78	43	72 002 11	37	72 006 45	27	72 009 83	42
02 707 79	43	72 002 12	37	72 006 45	32	72 009 84	43
02 707 81	43	72 002 13	37	72 006 46	27	72 009 85	43
02 707 83	43	72 002 15	37	72 006 46	32	72 009 86	43
02 707 84	43	72 002 17	36	72 006 47	27,32	72 009 87	43
02 707 86	43	72 002 19	37	72 006 48	27,31	72 009 93	43
02 707 87	43	72 002 47	24,31	72 006 49	27,31	72 009 94	43
02 707 89	43	72 002 86	24,31	72 006 53	33	72 009 95	43
02 707 90	43	72 002 87	24,31	72 006 54	32	72 009 96	43
02 707 92	43	72 002 88	24,31	72 006 58	31	72 009 97	27
02 707 93	43	72 002 89	24,31	72 006 59	24,31	72 009 97	27
02 707 95	43	72 002 91	37	72 006 61	25,31	72 009 99	27
02 707 96	43	72 002 92	37	72 006 62	25,31	72 330 11	27
02 707 98	37	72 002 93	37	72 006 63	25,31	72 330 12	24,31
02 707 99	37	72 002 94	24,31	72 006 64	31	72 330 13	24,31
02 717 01	37	72 002 94	31	72 006 65	24,31	72 330 14	24,31
02 717 02	37	72 002 95	37	72 006 66	24,31	72 330 15	24,31
02 717 03	37	72 002 96	24,31	72 006 67	24,31	72 330 16	24,31
02 717 05	37	72 002 96	31	72 006 68	32	72 330 17	24,31
02 717 06	37	72 002 97	24,31	72 006 69	24,31	72 331 01	38
02 717 11	36	72 002 98	24,31	72 006 72	27	72 331 02	38
02 717 12	36	72 002 99	37	72 006 72	32	72 331 03	38
02 717 16	36	72 003 61	36	72 006 74	32	72 331 11	38
02 717 17	36	72 003 62	36	72 006 76	27	72 331 12	38
02 717 19	36	72 003 63	36	72 006 76	32	72 331 13	38
02 717 20	36	72 003 65	36	72 006 77	27,31	72 331 15	39
02 717 27	36	72 003 70	37	72 006 78	27,32	72 331 16	39
02 717 29	36	72 003 75	37	72 006 79	27,32	72 331 17	39
02 717 30	36	72 004 10	39	72 006 86	24,31	72 331 18	39
02 717 31	36	72 004 11	39	72 006 87	24,31	72 331 19	39
02 717 32	36	72 004 13	39	72 006 88	24,31	72 331 22	39
14 587 10	38	72 004 14	39	72 006 89	24,31	72 331 23	39
14 587 11	38	72 004 15	39	72 006 90	24,31	72 331 24	39
14 587 12	38	72 004 16	39	72 006 91	24,31	72 331 30	39
14 587 13	38	72 004 17	39	72 006 92	24,31	72 331 31	39
72 001 01	39	72 004 19	39	72 006 93	24,31	72 331 32	39
72 001 02	39	72 004 50	39	72 006 94	24,31	72 331 33	39
72 001 03	39	72 004 51	39	72 006 95	24,31	72 331 34	39
72 001 04	39	72 004 53	39	72 006 96	31	72 331 35	39
72 001 05	41,42	72 004 55	39	72 006 97	31	72 331 36	39
72 001 06	41,42	72 005 03	38	72 006 98	25,31	72 331 40	39
72 001 50	40	72 005 04	38	72 006 98	31	72 331 41	39
72 001 51	40	72 005 05	27,32	72 006 99	25,31	72 331 42	39
72 001 52	42	72 005 06	32	72 009 00	29,32	72 331 50	38
72 001 54	43	72 005 07	32	72 009 01	29,32	72 331 51	38
						72 331 52	38
						72 331 53	38
						72 401 10	37
						72 401 11	37
						72 401 14	37
						72 401 15	37
						72 401 22	36
						72 401 27	36
						72 401 29	35
						72 401 34	34
						72 401 54	34
						72 401 55	34
						72 401 58	34
						72 401 59	34
						72 401 60	35
						72 401 63	35
						72 401 67	34
						72 401 79	35
						72 401 82	33
						72 401 83	34
						72 401 86	35
						72 401 87	35
						72 401 88	35
						72 401 89	35
						72 401 91	35
						72 401 92	33
						72 401 93	34
						72 401 94	31
						72 401 95	33
						72 401 96	33
						72 401 97	33
						72 401 98	34
						72 401 99	36
						72 403 00	36
						72 403 03	36
						72 403 06	28,33
						72 403 09	28,33
						72 403 12	33
						72 403 13	33
						72 403 14	34
						72 403 15	33
						72 403 16	28,33
						72 403 17	28,33
						72 403 19	33
						72 403 20	33
						72 403 23	33
						72 403 26	33
						72 403 27	33
						72 403 28	33
						72 403 36	33
						72 403 38	35
						72 403 90	33
						72 403 99	32



Life Is On | **Schneider**  
Electric

Schneider Electric Finland Oy

Sokerilinnantie 11 C  
02600 Espoo

[www.schneider-electric.fi](http://www.schneider-electric.fi)

E1066 07-2017

©2015 Schneider Electric. All Rights Reserved.  
All trademarks are owned by Schneider Electric Industries SAS or its affiliated companies.