

The ENSTO logo is displayed in a bold, blue, sans-serif font in the top right corner of the page. The background of the entire page is a photograph of a modern city skyline with several skyscrapers, including one with a distinctive curved facade. In the foreground, a multi-lane highway with traffic is visible, and a green exit sign is on the left. The image is framed by a large, dark blue geometric shape that overlaps the bottom right corner.

ENSTO

Sähkönjakeluverkkojen maakaapeliratkaisut

1-42kV

Better life.
With electricity.

Maakaapelipäätteet,
-jatkokset, valaisinpylvä-
kalusteet, kaapelijakokaapit
ja työkalut
ensto.fi





Sisällysluettelo

Sähköistysratkaisujen tarjoaja.	4
Enston maakaapeliratkaisut.	6
Ensto Pro -koulutus.	8
Kaapelikengät ja jatkosholkit	10
Pienjänniteratkaisut	14
Keskijänniteratkaisut.	20
Kaapelijakokaapit.	34
Tuotteet katuvalaistukseen	38
Työkalut	42



Ensto – Sähköistysratkaisujen tarjoaja

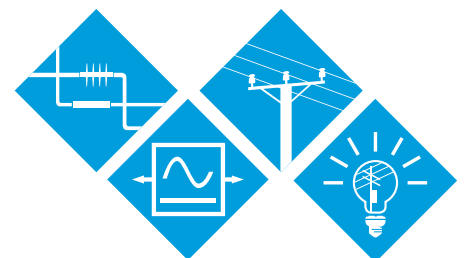
Ensto suunnittelee ja tarjoaa sähköistysratkaisuja, jotka tekevät älykkäistä sähköverkoista, rakennuksista ja liikenteestä entistä turvallisempia, toimivampia, luotettavampia ja tehokkaampia. Uskomme parempaan elämään sähköllä ja kestävämpään huomiseen.

Ensto toimii kansainvälisesti verkonrakennuksen, kiinteistöjen ja rakennusten sähköistyksen ja valaistuksen, sähköauton latauksen liiketoiminta-alueilla. Käyttämämme teknologioiden ja kattavan asiakastukemme avulla varmistamme luotettavan ja korkealaatuisen sähköjakelun asiakkaidemme ja heidän asiakkaidensa eduksi.

Olemme sitoutuneet kehittämään ratkaisuja, jotka vaikuttavat merkittävästi meille kaikille tärkeään sähkön laatuun. Tuotteemme ovat helppoja asentaa ja ne on testattu vastaamaan vaativimpien kansallisten ja kansainvälisten standardien vaatimuksia.

Ensto verkonrakennuksen tarjoamat tuotteet ja ratkaisut:

- pien- ja keskijänniteilmajohtoverkko
- pien- ja keskijännitemaakaapeli-verkko
- sähkön laatu
- verkostoautomaatio





Varmasti toimivat ratkaisut

Enston ratkaisut ovat avainasemassa rakennettaessa luotettavaa, pienihäviöistä ja häiriötöntä sähköjakeluverkkoa. Korkealaatuiset tuotteet takaavat alhaisemmat kokonaiskustannukset pitkäikäisten sähköjakeluverkkojen luomiseen.

Meillä on vankka kokemus jakeluverkoista vaativimmissakin sääolosuhteissa kaikkialla maailmassa.

Olemme suunnitelleet tuotteemme yhdessä asiakkaidemme kanssa. Niiden käyttöikä on vuosikymmeniä, huoltotarve vähäinen ja ympäristövaikutukset minimoitu.

Testattu vastaamaan odotuksiasi

Enstolla on täysin varusteltu ja kalibroitu testauslaboratorio. Testaamme tuotteitamme varmistaaksemme, että ne täyttävät vaativimpienkin kansainvälisten standardien vaatimukset. Kaikki pienjännitevarusteet on testattu EN 50393-standardin mukaan.

Kaikki keskijännitevarusteet on testattu HD 629.1 -standardin mukaan. Liittimet ja kengät ovat testattu IEC 61238-1 -standardien mukaan.

Vastaukset lähellä sinua

Enstolla on pitkä kokemus sekä ilmajohdolinjojen että maakaapeliverkkojen ratkaisuista Suomessa ja ympäri maailmaa. Enston ratkaisut on nimenomaan kehitetty maamme vaativia sääolosuhteita silmällä pitäen.

Alueelliset myyntihenkilömme eri puolilla Suomea mahdollistavat nopean yhteydenpidon asiakkaidemme ja henkilökuntamme välillä. Lisäksi tuotantolaitokset Suomessa ja Virossa takaavat nopeat toimitukset.

Yksilöllistä koulutusta

Enston laaja koulutusohjelma Ensto Pro tarjoaa jatkuvaa tukea ja kattavaa koulutusta asiakkaillemme. Asiakkainamme hyödyt koulutuksesta ajan ja kustannusten säästönä, sekä asennus-

virheiden vähenemisenä. Kaikki koulutustilanteemme ovat asiakastamme varten räätälöityjä. Koulutuksissa saamme myös arvokasta tietoa asiakkaidemme tarpeista.

Energiätehokkuuden ytimessä

Ensto on sitoutunut rakentamaan kestäväää energiainfrastruktuuria ja energiatehokkaita ratkaisuja. Laadukkaampi energia ja jakeluhäviöiden väheneminen ovat energiatehokkuuden avainsanoja.

Kestävyys ja tehokkuus saavutetaan kierrätettävien materiaalien, paikallisen asiantuntemuksen, sekä oman tuotannon avulla. Enston ratkaisut jakeluverkon sähkön laadun parantamiseksi säästävät aikaa, rahaa ja energiaa.



Enston maakaapeliratkaisut

Korkealaatuisia tuotteita ja koulutusta



Hyvin suunniteltu maakaapeliverkko takaa keskeytyksettömän sähkönjakelun. Ensto Pro -koulutuskonsepti tarjoaa ammattilaisille laajan kokonaisuuden sekä teoreettista tietoa että käytännön asennuskoulutusta.



Tuotetiedot saatavillasi millä tahansa laitteella

Enston verkkosivut sisältävät perusteellista tietoa ratkaisuihimme. Yksityiskohtaiset tuotetiedot ovat saatavilla myös mobiilissa.



Asennusvideot apunasi

Asennusvideomme helpottavat asentajan työtä ja toimivat asennusohjeiden tukena.

➤ Videot löydät YouTube -kanavasta "EnstoGroup". Lataamalla yläreunan QR-koodin pääset niihin suoraan.



Ensto Pro – ammattimaista koulutusta

Koulutusohjelmamme Ensto Pro antaa syventävää tietoa maakaapeliverkon rakentamiseen ja Enston innovatiivisten ratkaisujen tehokkaaseen hyödyntämiseen. Opetus sisältää sekä teoreettista tietoa että käytännönläheistä työskentelyä ja tuotteiden asentamista. Teemme myös oppilaitosyhteistyötä mm. teknisten koulujen, yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja ammattioppilaitosten kanssa.



Laadukasta testausta

Tuotteet testataan kansainvälisten standardien mukaan akkreditoiduissa laboratorioissa. Käytössämme ovat sekä ISO 9001- että ISO 14001 -laatujärjestelmät. Omassa laboratoriossamme teemme jatkuvaa testausta tuotteittemme laadun varmistamiseksi.



Ensto Pro -koulutus

Varmistaa tietotaidon ja laadukkaat asennukset



Ensto Pro on koulutusohjelma, joka tarjoaa jatkuvaa koulutusta ja tukea jakeluverkon rakentamiseen asiakkaillemme ja omalle henkilökunnallemme.

Osaamisemme on käytettävissäsi

Asiakaskoulutukset ovat oleellinen osa toimintaamme. Tarjoamme asiakkaillemme laadukkaiden tuotteiden lisäksi täyden palvelun ratkaisuja: ammattimaista koulutusta ja räätälöityä tukea. Niiden avulla asiakassuhteemme muodostuvat pitkäaikaisiksi ja molemmille osapuolille hyödyllisiksi.

Ensto on kouluttanut asiakkaitaan aivan toimintansa alusta alkaen. Haluamme jakaa lähes 60 vuoden aikana kertyneen, sähköverkkojen rakentamiseen liittyvän vankan kokemuksemme asiakkaidemme kanssa. Koulutukset ovat myös ainutlaatuinen tilaisuus saada palautetta tuotteistamme. Vain asiakkaan tarpeet ymmärtämällä pystymme kehittämään tuotteitamme oikeaan suuntaan.

Yksilöllistä ja räätälöityä koulutusta

Koulutukset auttavat meitä luomaan aidon yhteyden asiakkaidemme kanssa. Saamme ajankohtaista tietoa siitä, millaisia koulutuksia asiakkaamme tarvitsevat tuotteisiin, asennusmenetelmiin tai jakeluverkon suunnitteluun liittyen.

Ensto Pro -palvelumme on yksilöllistä:

- › tarjoamme paikallista palvelua
- › räätälöimme kaikki Ensto Pro -koulutukset
- › olemme helposti lähestyttäviä asiantuntijoita
- › vahvistamme uskottavuuttamme ammattimaisella visuaalisella ilmeellä
- › korostamme molemminpuolista oppimista
- › pidämme lupauksemme.

Erilaisia koulutusmahdollisuuksia

Järjestämme koulutustilaisuuksia pienistä asennuskoulutuksista suuriin luentotapahtumiin. Järjestämme koulutusta asiakkaan tarpeet ja toiveet huomioon ottaen. Olemme usein mukana tilaisuuksissa, joihin osallistuu eri organisaatioiden ammattilaisia, kuten kaapelivalmistajia ja energia-alan viranomaisia. Kun jaamme kaiken tarpeellisen tiedon yhdessä tilaisuudessa, säästämme aikaa ja energiaa. Välitämme asiakkaidemme onnistumisesta.

- › Lisätietoa Ensto Pro -koulutuksista saat Suomen myyntitiimiltämme ja verkkosivuiltamme ensto.fi.

Ensto Pro
TRAINING ACADEMY

Asentajasertifiointi

Ensto sertifiointikoulutus verkostoasentajille



Enston maakaapeliasentajasertifioinnilla tarkoitus on varmistaa tuotteiden oikea käyttö ja ensiluokkainen asennusjälki.

Miksi asentajien sertifiointi?

Asentajien sertifiointi tähtää verkostoasentajien kouluttamiseen keski- ja pienjännitekaapelien käsittelyssä ja Enston maakaapelivarusteiden oikeaoppiseen asentamiseen. Lähtökohtana toimii verkkoyhtiöiden tarve vähentää asennusvirheistä johtuvia vikakeskeytyksiä.

Laajennettu Ensto-takuu

Myönnämme sertifioitujen asentajien asentamille maakaapelivarusteillemme kolme vuotta normaalia pidemmän ja laajemman takuun. Lisätakuu korvaa vaurioituneet osat, materiaalit ja työn osuuden. Sertifioituja asentajia on Suomessa tällä hetkellä yli 60.

Asentajasertifioinnin hyödyt

Asentajalle:

- › työtä helpottavia asennusvinkkejä
- › varmuutta tekemiseen
- › turhien virheiden minimointi.

Urakoitsijalle:

- › aika- ja kustannussäästöä
- › turvaa asennusvirheen sattuessa
- › motivoituneita osaajia.

Verkkoyhtiölle:

- › toimintavarmuutta verkkoon
- › Pptkääkäisiä ja oikein asennettuja ratkaisuja
- › laajennettu takuu
- › sertifioitua asennuslaatua.

60 vuotta asiantuntemusta

Ensto on tarjonnut teknistä koulutusta jo vuosikymmeniä. Haluamme jakaa 60 vuoden kokemuksemme siitä, miten tuotteistamme saa parhaimman hyödyn irti. Samalla opimme asiakkaiden kokemuksista ja ymmärrämme paremmin heidän vaatimuksiaan, jolloin pystymme kehittämään tuotteitamme vastaamaan näitä vaatimuksia. Vastuullisena toimijana Ensto on ollut ensimmäisenä luomassa verkostoasentajille tarkoitettua sertifiointikulttuuria Suomeen.

- › Lisätietoa maakaapeliasentajien sertifioinnista saat Suomen myyntitiimiltämme ja verkkosivuiltamme ensto.fi.



Kaapelikengät ja jatkosholkit

Laajalle käyttöalueelle

Enston kaapelikengät ja jatkosholkit ovat suunniteltu tekemään asennuksesta niin helppoa ja vaivatonta kuin mahdollista. Kaikki kaapelikengät ja jatkosholkit ovat varustettu momenttiruuveilla, jotka ovat helppo asentaa jopa ilman erikoistyökaluja. Kaikki liittimet ja kengät ovat testattu IEC 61238-1 -standardien mukaan.



Pienjännitteelle 4-300 mm²

SLJ Jatkosholkit ja LUG Kaapelikengät

- › sopivat sekä Al- että Cu-johtimisille kaapeleille ja väliseinämän ansiosta sekä muovi- että paperikaapeleille.
- › momenttiruuveilla varma ja tasainen lopputulos ilman turhia työkaluja
- › tuotteilla on laaja käyttöalue 4-300 mm².

Keskijännitteelle 10-1000 mm²

SMJ ja M Jatkosholkit sekä SML ja C Kaapelikengät

- › momenttiruuveilla varma ja tasainen lopputulos ilman turhia työkaluja
- › sopivat sekä Al- että Cu-johtimisille kaapeleille ja väliseinämän ansiosta sekä muovi- että paperikaapeleille
- › kaapelikengät ja jatkosholkit tarjoavat kahdella koolla laajan käyttöalueen 10-240 mm²
- › tarvittaessa isompien kenkien ja holkkien käyttöaluetta voidaan vielä laajentaa käyttämällä lisäpalaa.





Kaapelikengät ja jatkosholkit

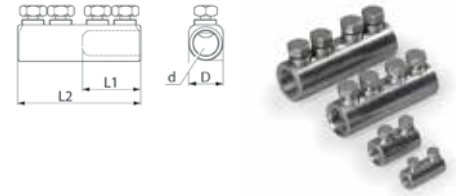
Pienjänniteverkkoon



SLJ Momenttiruuvijatkosholkit

Katkeavilla momenttiruuveilla varustetuilla SLJ jatkosholkeilla voidaan tehdä jatkos ilman puristustyökaluja. Tinatuilla väliseinäisillä holkeilla voidaan jatkaa sekä Al-että Cu-johtimisia kaapeleita sekä paperi- ja muovieristeisiä kaapeleita vastakkain. Holkit ovat pitkittäin vesitiiviitä.

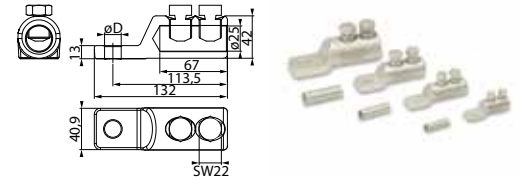
Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	Ruuveja kpl	L1 mm	L2 mm	d mm	D mm	Paino (kg)
SJ0.47	5232949	Al/Cu 6-25	4	24	50	7	7	0.015
SLJ1.27	5218206	Al/Cu 6-50	2	26	54	11	20	0.034
SLJ1.47	5218210	Al/Cu 6-50	4	39	80	11	20	0.062
SLJ2.27	5218207	Al/Cu 35-95	2	23.5	58	16	27.5	0.067
SLJ2.47	5218211	Al/Cu 35-95	4	38.5	88	16	27.5	0.239
SLJ3.47	5218208	Al/Cu 95-240	4	58	119	25.5	37.7	0.278
SLJ4.47	5218209	Al/Cu 150-300	4	63.5	130	43	42.6	0.382



LUG Kaapelikengät momenttiruuvilla

Kaapelikengissä on momenttiruuvit, joten asennuksessa ei tarvita puristustyökaluja. Kaapelikengät ovat pitkittäin vesitiiviitä.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B mm	d mm	D1 mm	D2 mm	H mm	SW mm	Paino (kg)
LUG6-50/8LVTIN	5218247	Al/Cu 6-50	33	50	60	20	10	20	8.5	5.5	11	0.04
LUG6-50/12LVTIN	5218248	Al/Cu 6-50	33	50	60	20	10	20	12,5	5.5	11	0.04
LUG50-95/10LVTIN	5218250	Al/Cu 50-95	50	74	86	25	14.5	25	10.5	6,5	14	0.08
LUG50-95/12LVTIN	5218251	Al/Cu 50-95	50	74	86	25	14.5	25	12,5	6,5	14	0.08
LUG95-185/14LVTIN	5220125	Al/Cu 95-185	59	85	101	30	19	30	13	10,5	18	0.14
LUG95-185/16LVTIN	5220127	Al/Cu 95-185	59	85	101	30	19	30	16,5	10,5	18	0.14
LUG150-300/12LVTIN	5218255	Al/Cu 150-300	67	113,5	132	41	25	42	12,5	13	22	0.33
LUG150-300/16LVTIN	5220123	Al/Cu 150-300	67	113,5	132	41	25	42	16,5	13	22	0,33



Kaapelikengät ja jatkosholkit

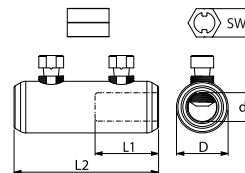
Keskijänniteverkkoon



SMJ Momenttiruuvijatkosholkit

Jatkosholkkia käytetään jatkettaessa max. 36 kV kaapeleita. Momenttiruuvirakenteen ansiosta puristustyökaluja ei tarvita. Ruuvi katkeaa, kun riittävä vääntömomentti ruuvia kiristettäessä on saavutettu. Jatkosholkit ovat vesitiiviit. Ne soveltuvat sekä alumiini- että kuparijohtimille: massiivisille ja kerratulle, pyöreälle ja sektorin muotoiselle. Kaapelin johtimen eristys voi olla muovia tai paperia.

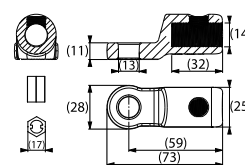
Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	L1 mm	L2 mm	d mm	D mm	Paino (kg)
SMJ1.27	5220223	Al/Cu 10-95	34	70	14	26	0.115
SMJ2.47	5218205	Al/Cu 70-240	59	120	20	34	0.355
SMJ3.47	5218122	Al/Cu 120-300	64	130	25.5	37.7	0.47
M185-400	5218164	Al/Cu 185-400	79	170	26	42	0.60 kg
M400-630	5218268	Al/Cu 400-630	94	200	34	52	0.80 kg
M630-1000	5218269	Al-Cu 630-1000	105	220	41	65	1.9 kg



SML Momenttiruuvikaapelikengät

Kaapelikengää käytetään päätettäessä max. 36 kV kaapeleita. Momenttiruuvirakenteen ansiosta puristustyökaluja ei tarvita. Ruuvi katkeaa, kun riittävä vääntömomentti ruuvia kiristettäessä on saavutettu. Kiristettäessä tarvittava adapteri sisältyy pakkaukseen. Kenkä on vesitiivis. Se soveltuu sekä alumiini- että kuparijohtimille: massiivisille ja kerratulle, pyöreälle ja sektorin muotoiselle.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B mm	d mm	D1 mm	D2 mm	H mm	Paino (kg)
SML1.17	5218110	Al/Cu 10-95	32	59.5	74	26	14	26	13	10	0.095
SML2.27	5218111	Al/Cu 70-240	57	103	119	34	20	34	13	14	0.28
SML2.272	5218202	Al/Cu 70-240	57	103	119	34	20	34	17	14	0.275
SML3.27	5218123	Al/Cu 120-300	64	106	126	38	25	38	13	14	0.35
C185-400X12	5218271	Al/Cu 185-400	82	120	141	42	26	42	13	15	0.32
C400-630	5218272	Al/Cu 400-630	94	132	157	53	34	52	13	16	0.55
C630-1000X20	5218273	Al/Cu 630-1000	105	165	197	65	41	65	20	17	1.3



SML1.17



Pienjänniteratkaisut

Jatkot ja päätteet 1 kV saakka

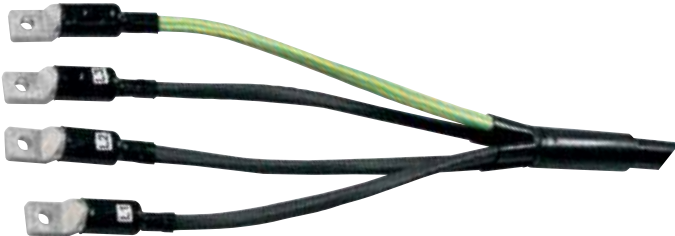


Maakaapeleiden osuus sähkön jakeluverkossa kasvaa kaiken aikaa. Maan alla kaapelit ovat suojassa erilaisilta sääolosuhteilta. Enston maakaapelituotevalikoima sisältää täydellisiä tuotepaketteja pienjännitemaakaapeliasennukseen. Kaikki pienjännitevarusteet on testattu EN 50393 -standardin mukaan.

Helposti asennettavat tuotteet

Enston tuotteet maakaapeliverkkoihin sisältävät korkealaatuisia tuotepaketteja, jotka on testattu kansainvälisten standardien mukaisesti. Kehitämme jatkuvasti ratkaisujamme yhteistyössä asiakkaidemme kanssa. Laaja tuotevalikoima käsittää kaapelikengät ja jatkosholkit, sisä- ja ulkopäätteet sekä jatkot muovi- ja paperieristeisille kaapeleille 1 kV:iin asti.

Kaikki pakkaukset sisältävät selkeät asennusohjeet, joiden avulla saavutetaan luotettava lopputulos asennuksessa.



Päätteet

- > pakkaukset sisältävät kaikki kaapelin päättämiseen tarvittavat komponentit
- > pakkaukset saa kaapelikengillä tai ilman
- > kylmäkutistesisäpäätteitä voi käyttää puistomuuntamoissa.



Jatkot

- > muovi- ja paperieristeisille kaapeleille
- > lisätarvikepakkaukset sisältävät sekatjatot, paperi-paperijatkot tai 5-johdinjatkot
- > vähemmän euroja kiinni varastossa, enemmän vaihtoehtoja jatkamiseen
- > pakkaukset saatavina ruuvijatkosholkeilla tai ilman.



Lämpökutisteletkut

- > lämpökutisteletkua käytetään 1 kV kaapeleissa eristämiseen ja mekaaniseen suojaamiseen
- > letkut ovat UV-kestäviä, halogeenittomia ja liimakerroksella varustettuja
- > väri on musta.

[Tuotevalikoima »](#)



Pienjännitekaapelitarvikkeet

Lämpökutistejatkat

SJK Jatkospakkaukset

Lämpökutistejatkospakkauksella voidaan tehdä 4-johdin- vastaan 4-johdin- ja 4-johdin- vastaan 3+1- johdinkaapeleiden jatkokset kuten AXMK-AXMK ja AXMK-AMCMK. Pakkaus sisältää 4 liimallista sisäkutisteletkua ja yhden liimallisen ulkokutisteletkun kaapelin vaipan päälle, 4 momenttiruuvilla varustettua jatkosholkkia, hiomanauhaa ja kaapelinpuhdistusliinan.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	Liittimet
SJK0C	5232948	Al /Cu 6-25	4 x SJ0.47
SJK1C	5232911	Al/Cu 16-50	4 x SLJ1.27
SJK1.1C	5218114	Al/Cu 16-50	4 x SLJ1.47
SJK2C	5232912	Al/Cu 50-95	4 x SLJ2.27
SJK2.1C	5218116	Al/Cu 50-95	4 x SLJ2.47
SJK3C	5232913	Al/Cu 95-240	4 x SLJ3.47
SJK4C	5232914	Al/Cu 150-300	4 x SLJ4.47



SJL Jatkostarvikepakkaukset

Lisätarvikepakkausta käytetään SJK jatkospakkausten kanssa konsentrisilla johtimilla jatkettaessa AMCMK 3+1-johdin - AMCMK 3+1-johdin tai AMCMK 4+1-johdin - AMCMK 4+1-johdin kaapeleita. Pakkauksessa on jatkoksen vaipan alle asetettava suojakupariverkko. Pakkaus sisältää jatkosholkin, itsevulkanoituvan teippiä, tinautun Cu-verkon ja täytepalan konsentrisen johtimen jatkamiseen.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	Peruspakkaus
SJL50	5232980	Al/Cu 16-50	SJK1C
SJL185	5232982	Al/Cu 50-185	SJK2C, SJK3C
SJL300	5232984	Al/Cu 150-300	SJK4C



SJK Korjausjatkokset

Lämpökutistejatkospakkauksella voidaan korjata katkennut 4-johdinkaapeli, kuten AXMK.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	Liittimet
SJK1C4.300	5220134	Al/Cu 6-50	4 x SLJ1.47R300
SJK1C41.300	5220135	Al/Cu 6-50	5 x SLJ1.47R300



SJA Lisätarvikepakkaukset

AXMK - APAKM ja (A)MCMK - APAKM sekajatkoksiin

Lisätarvikepakkaus on tarkoitettu AXMK - APAKM ja (A)MCMK - APAKM sekajatkoksiin. Pakkaus sisältää letkukiristimet, MKEM kaapelia alumiinisuojan liittämiseen, haaroitussuojan, liimattomat kutisteletkut paperieristeisten vaihejohtimien päälle, tiivistysmassan, kaapelinpuhdistusliinat ja täytepalan konsentrisen PEN-johtimen jatkamiseen. SJK-peruspakkaus on tilattava erikseen.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	Peruspakkaus
Letkunkiristimillä			
SJA1	5220252	Al/Cu 35-50	SJK1C
SJA2	5220254	Al/Cu 50-95	SJK2C
SJA3	5220256	Al/Cu 95-240	SJK3C, SJK4C



SJP Lisätarvikepakkaukset

AXMK-PLKVJ ja (A)MCMK-PLKVJ sekajatkoksiin

SJP lisätarvikepakkaus on tarkoitettu AXMK-PLKVJ ja (A)MCMK-PLKVJ sekajatkoksiin. Pakkaus sisältää haaroitussuojan, liimattomat kutisteletkut paperieristettyjen johtimien päälle, vakiovoimajousen ja pitkän Cu-punoksen lyijyvaipan yhdistämiseen PEN-johtimeen, lyhyen Cu-punoksen, vakiovoimajousen ja letkunkiristimen armeeraus yhdistämiseen lyijyvaippaan, tiivistysmassan, tarvittavat liittimen täytepalat ja kaapelinpuhdistusliinat. Peruspakkaus SJK tilattava erikseen.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	Peruspakkaus
SJP50	5232992	Al/Cu 6-50 XLPE: Al/Cu 16-50	SJK1C
SJP120	5232994	Al/Cu 50-95	SJK2C
SJP240	5232996	Al/Cu 95-240	SJK3C



SJAP Lisätarvikepakkaukset APAKM - APAKM jatkoksiin

SJAP lisätarvikepakkaus on tarkoitettu APAKM - APAKM jatkoksiin. Pakkaus sisältää kaksi MKEM-kaapelia alumiinisuojan liittämiseen, kaksi haaroitussuojaa, liimattomat kutisteletkut paperieristeisten vaihejohtimien päälle ja tiivistysmassan. SJK peruspakkaus on tilattava erikseen.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	Peruspakkaus
SJAP1	5246064	35-50	SJK1C
SJAP2	5246065	50-95	SJK2C
SJAP3	5246066	95-240	SJK3C, SJK4C



SJPP Lisätarvikepakkaukset PLKVJ - PLKVJ jatkoksiin

SJPP lisätarvikepakkaus on tarkoitettu PLKVJ-PLKVJ jatkoksiin. Pakkaus sisältää kaksi haaroitussuojaa, liimattomat kutisteletkut paperieristettyjen johtimien päälle, kaksi vakiovoimajoustusta ja pitkän Cu-punoksen yijyvaipan yhdistämiseen, kupariverkon armeerauksen yhdistämiseen lyijyvaippaan, tiivistysmassan ja liittimen täytepalat. Peruspakkaus SJK tilattava erikseen.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	Peruspakkaus
SJPP50	5246067	10-50	SJK1C
SJPP120	5246068	70-120	SJK2C, SJK3C
SJPP240	5246069	150-240	SJK3C, SJK4C



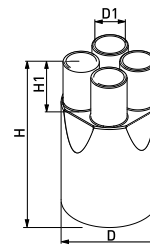
Pienjännitekaapelitarvikkeet

Kaapeleiden haaroitussuojat ja päätetuppilot

SBO Kaapeleiden haaroitussuojat

Haaroitussuojat sopivat eristetyille 1 kV muovi- ja paperikaapeleille. Ne estävät lian ja kosteuden pääsyn kaapelin sisälle. Haaroitussuojan materiaali on ristosilloitettua polyolefiinia, johon on lisätty tarttumista parantava liimakerros. Mustat haaroitus-suojat ovat lyijyttömiä, UV-suojattuja sekä halogeenivapaita.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johtimien lukumäärä	D max/ min mm	D1 max/ min mm	Seinämän paksuus mm	H mm	H1 mm	Johdinkoko mm ²
SBO2.1	5220720	2	33/10	14/3	2.0	90	20	2x6-35
SBO3.1	5220724	3	38/14	15/4	1.5	110	20	3x6-50
SBO3.3	5220726	3	60/22	26/8	3.0	185	45	3x50-120
SBO3.4	5220728	3	80/33	36/16	3.2	210	50	3x120-240
SBO3.5	5220730	3	110/47	48/20	3.0	250	75	3x240-300
SBO4.1	5220734	4	48/14	15/4	1.5	105	25	4x6-50
SBO4.2	5220736	4	55/25	20/6	3.0	180	45	4x50-95
SBO4.3	5220738	4	72/22	25/9	3.0	190	45	4x50-185
SBO4.4	5220740	4	100/33	35/14	3.0	215	50	4x95-300
SBO5.1	5218102	5	40/19	13/4	2.0	98	25	5x25-35
SBO5.2	5218103	5	55/24	18/5	2.6	155	40	5x50-95
SBO5.3	5218104	5	80/33	26/8	2.8	175	53	5x95-185
SBO5.4	5218113	5	100/42	34/10	3.0	190	60	5x150-300



SEC Kaapeleiden päätetuppilot

Päätetuppilo tiivistää katkaistun kaapelin pään suojaen kaapelia kosteudelta ja lialta. Sitä on hyvä käyttää varastoitaessa kaapelia kosteissa tiloissa ulkona. Päätetuppilot sopivat 1-24 kV paperi- ja muovikaapeleille sekä myös telekaapeleille. Mustat päätetuppilot ovat liimallisia, UV-suojattuja sekä halogeenittomia.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Pituus mm	Halkaisija max/min mm	Seinämän paksuus kutistettuna mm
SEC1.1	5220702	45	15/5	2.3
SEC1.2	5220704	70	25/9	3.0
SEC1.3	5220706	102	40/15	3.2
SEC1.4	5220708	118	63/24	3.7
SEC1.5	5220710	133	75/32	4.3
SEC1.6	5220712	164	106/45	4.5
SEC1.7	5220714	155	120/57	4.0





Keskipaksuseinämäiset lämpökutisteletkut

CPEEL liimalliset keskipaksuseinämäiset lämpökutisteletkut

Keskipaksuseinämäisiä kutisteletkuja käytetään 1 kV kaapelien eristämiseen ja ulkosuojaksi. Letkut ovat UVsuojattuja ja halogeenittomia. Kutisteletkut ovat liimallisia ja väriltään mustia.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Pituus mm	Halkaisija max/min mm	Seinämän paksuus kutistettuna mm
CPEEL12-3/1000	5220602	1000	12/3	1.5
CPEEL19-6/1000	5220521	1000	19/6	1.5
CPEEL30-8/1000	5220522	1000	30/8	2.0
CPEEL40-12/1000	5220605	1000	40/12	2.0
CPEEL50-16/1000	5220523	1000	50/16	2.0
CPEEL63-19/1000	5220607	1000	63/19	2.5
CPEEL75-22/1000	5220524	1000	75/22	3.0
CPEEL95-30/1000	5220525	1000	95/30	3.3
CPEEL115-34/1000	5220520	1000	115/34	3.3
CPEEL140-42/1000	5220610	1000	140/42	3.5



Paksuseinämäiset lämpökutisteletkut

CPEEPL liimalliset paksuseinämäiset lämpökutisteletkut

Paksuseinämäisiä kutisteletkuja käytetään 1-24 kV kaapelien eristämiseen ja ulkosuojaksi. Letkut ovat UV-suojattuja ja halogeenittomia. Kutisteletkut ovat liimallisia ja väriltään mustia.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Pituus mm	Halkaisija max/min mm	Seinämän paksuus kutistettuna mm
CPEEPL13-4/1000	5220540	1000	13/4	2.2
CPEEPL19-6/1000	5220543	1000	22/6	2.3
CPEEPL33-8/1000	5220655	1000	33/8	3.2
CPEEPL45-12/1000	5220656	1000	45/12	4.0
CPEEPL51-16/1000	5220544	1000	51/16	4.0
CPEEPL68-22/1000	5220545	1000	68/22	4.0
CPEEPL85-25/1000	5220546	1000	85/25	4.2
CPEEPL130-36/1000	5220541	1000	130/36	4.2
CPEEPL165-50/1000	5220542	1000	165/50	4.2



Keskijänniteratkaisut

Jatkot ja päätteet 42 kV saakka



Maakaapeliverkolla on pitkä käyttöikä ja se on melko huoltovapaa. Enston ratkaisut maakaapeliverkkoon tarjoavat toimivia ja luotettavia lämpö- ja kylmäkutistepaketteja keskijännitteelle. Lisäksi kehittämämme hybridijatkokset ja -päätteet ovat tehokkaita ja kestäviä.

Tuotteet on testattu kansainvälisten standardien mukaan. Selkeät asennusohjeet auttavat saavuttamaan parhaan lopputuloksen. Kaikki keskijännitevarusteet on testattu HD 629.1 -standardin mukaan.

Lämpökutistevarusteet

Enston lämpökutisteet käsittävät 12 – 36 kV sisä- ja ulkopäätteet sekä jatkot. Valikoimassa on omat tarvikkeensa sekä muovi- että paperieristeisille kaapeleille ja tarvittavat sekajatkot. Pakkauksissa

on mukana kaikki jatkoihin ja päätteisiin tarvittavat komponentit. Jatkoissa kentänohjausletku ja eristävä letku on yhdistetty. Tämä vähentää komponenttien määrää ja nopeuttaa asennustyötä.

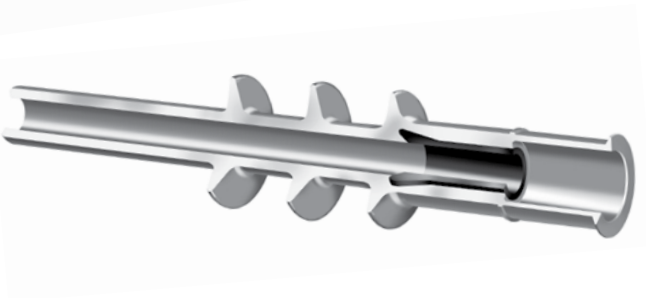


Kylmäkutisteet ja hybridit

Kylmäkutisteet tekevät maakaapelityön mahdolliseksi myös tiloissa, joihin on vaikea saada tulityölupia tai joissa tulityö on muuten mahdotonta toteuttaa. Esimerkiksi öljynjalostamot, monet kemian teollisuuden tehtaat ja muut teollisuuslaitokset suosivat mielellään

työtapoja, jotka eivät vaadi tulityötä. Hybridijatkomme ovat kestäviä, sillä niiden kylmä- ja lämpökutistekomponentit on valittu ottamalla huomioon sekä kustannustehokkuus että tekniset ominaisuudet. Enston hybridijatkot, kylmäkutistepäätteet ja pistokepäätteet ovat monikäyttöisiä ja muutamalla tuotteella

voidaan kattaa laaja käyttöalue. Jatkoissa ja päätteissä on edistysellinen, erityiselementteihin integroitu geometrinen kentänohjaus.



Kylmäkutistetarjonta:

- sisä- sekä ulkopäätteet 24 ja 42 kV:n jännitteille 1-vaiheisille kaapeleille
- hybridipäätteet 3-vaiheisille kaapeleille
- jatkot 1-vaiheisille kaapeleille
- hybridijatkot 1-vaiheisille ja 3-vaiheisille kaapeleille
- kosketussuojatut pistokepäätteet.

[Tuotevalikoima »](#)



Keskijännitekaapelitarvikkeet

Lämpökutistejatkokset

HJW11 Jatkospakkaukset AHXAMK-W

Jatkospakkausta käytetään max. 24 kV PEX-eristeisen alumiininauhasuojalla varustetun kaapelin jatkamiseen. Pakkaus soveltuu AHXAMK-W-kaapelille sisältäen kolmen johtimen tarvikkeet.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ² 12 kV	Johdinkoko mm ² 24 kV
24 kV jatkosholkeilla			
HJW11.2402C	5233786	Al/Cu 50-95	Al/Cu 25-95
HJW11.2403C	5233788	Al/Cu 120-240	Al/Cu 70-240
HJW11.2404C	5233790	Al/Cu 240-300	Al/Cu 150-300



HJ11 Jatkospakkaukset 1-johtiminen PEX

Jatkospakkausta käytetään PEX-eristeisen, Cu-lankasuojalla varustetun keskijännitekaapelin jatkamiseen. Pakkaus soveltuu esim. AHXCMK ja AHXCMK-WTC yksijohtinkaapeleille sisältäen yhden johtimen tarvikkeet.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²
12 kV jatkosholkeilla, pakkaus sisältää jatkosholkit		
HJ11.1201C	5221040	Al/Cu 10-95
HJ11.1202C	5221042	Al/Cu 35-95
HJ11.1203C	5221044	Al/Cu 95-240
HJ11.1204C	5221046	Al/Cu 150-300
HJ11.1205C	5221048	Al/Cu 400-630
HJ11.1206C	5221050	Al/Cu 800-1000
24 kV jatkosholkeilla, pakkaus sisältää jatkosholkit		
HJ11.2402C	5221056	Al/Cu 25-95
HJ11.2403C	5221058	Al/Cu 95-240
HJ11.2404C	5221060	Al/Cu 150-300
HJ11.2405C	5221062	Al/Cu 400-630
HJ11.2406C	5233763	Al/Cu 800-1000
36 kV jatkosholkeilla, pakkaus sisältää jatkosholkit		
HJ11.3601C	5221066	Al/Cu 25-95
HJ11.3602C	5221068	Al/Cu 95-150
HJ11.3603C	5221070	Al/Cu 150-300
HJ11.3604C	5221072	Al/Cu 400-630





HJ33 Jatkospakkaukset 3-johtiminen PEX

Jatkospakkausta käytetään PEX-eristeisen, Cu-lankasuojalla varustetun keskijännitekaapelin jatkamiseen. Pakkaus soveltuu esim. AHXCMK-, AXCEL- ja Axclight-kolmijohdinkaapeleille.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²
12 kV jatkosholkeilla		
HJ33.1201C	5221276	Al/Cu 10-95
HJ33.1202C	5221278	Al/Cu 35-95
HJ33.1203C	5221280	Al/Cu 95-240
HJ33.1204C	5221282	Al/Cu 150-300
24 kV jatkosholkeilla		
HJ33.2402C	5221292	Al/Cu 10-95
HJ33.2403C	5221294	Al/Cu 95-240
HJ33.2404C	5221296	Al/Cu 150-300



HJP11 Jatkospakkaukset 3-johtiminen paperi

Jatkospakkausta käytetään paperieristeisten yksittäisillä metallivaipoilla varustettujen keskijännitekaapeleiden jatkamiseen. Pakkaus soveltuu kolmijohdinkaapeleille, joko armeeratuille kuten PYLKVJ tai armeeramattomille kuten APYAKMM.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²
24 kV jatkosholkeilla		
HJP11.2403C	5221466	Al/Cu 95-240



HJTW11 Sekajatkospakkaukset APYAKMM/PYLKVJ - AHXAMK-W

Jatkospakkausta käytetään paperieristeisten yksittäisillä metallivaipoilla varustettujen keskijännitekaapeleiden, kuten APYAKMM tai PYLKVJ liittämiseen AHXAMK-W kaapeleihin tai PEX-eristeisiin, Cu-lankasuojalla varustettuihin muovivaippaisiin kaapeleihin, kuten AHXCMK kaapeleihin. Armeeratulle paperieristeiselle kaapelille kuten PYLKVJ, tarvitaan maadoituspakkaus SJEW20.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²
24 kV jatkosholkeilla		
HJTW11.2402C	5233547	Al/Cu 50-95
HJTW11.2403C	5233548	Al/Cu 95-240
HJTW11.2404C	5233553	Al/Cu 185-300



HJHT31 Sekajatkospakkaukset 3-johtiminen H-paperi 1-johtiminen - PEX

Jatkospakkausta käytetään max. 24 kV hohtosuojatun paperieristeisen, lyijyvaippaisen, armeeratun kaapelin, kuten HPLKVJ, liittämiseen yksijohtimiseen PEX-eristeiseen Cu-lankasuojalla varustettuun kaapeliin, kuten AHXCMK.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²
24 kV jatkosholkeilla		
HJHT31.2402C	5221480	Al/Cu 35-95
HJHT31.2403C	5221482	Al/Cu 95-240



Keskijännitekaapelitarvikkeet

Lämpökutistejatkokset

HJHT33 Sekajatkospakkaukset 3-johtiminen H-paperi - 3-johtiminen PEX

Jatkospakkausta käytetään max. 24 kV hohtosuojatun paperieristeisen, lyijyvaippaisen, armeeratun kaapelin, kuten HPLKVJ, liittämiseen kolmijohtimiseen PEX-eristeiseen Cu-lankasuojalla varustettuun kaapeliin, kuten AHXCMK.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²
24 kV jatkosholkeilla		
HJHT33.2402C	5221484	Al/Cu 35-95
HJHT33.2403C	5221486	Al/Cu 95-240



HJT31 Sekajatkospakkaukset 3-johtiminen vyöeristeinen paperi - 1-johtiminen PEX

Jatkospakkausta käytetään paperivyöeristeisen, lyijy- tai alumiinivaippaisen kolmijohtimisen keskijännitekaapelin, armeeraamattoman kuten APAKM, tai armeeratun kuten PLKVJ, liittämiseen yksijohtimiseen PEX-eristeiseen Cu-lankasuojalla varustettuun kaapeliin, kuten AHXCMK. Kaapelille AHXAMK-W tarvitaan lisäksi SJEW10 maadoituspakkaus.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²
12 kV jatkosholkeilla		
HJT31.1202C	5221452	Al/Cu Paper 50-70 - XLPE 35-95
HJT31.1203C	5221456	Al/Cu Paper 95-185 - XLPE 95-240
HJT31.1204C	5220283	Al/Cu Paper 150-240 - XLPE 150-300



HJT33 Sekajatkospakkaukset 3-johtiminen vyöeristeinen paperi - 3-johtiminen PEX

Jatkospakkausta käytetään paperivyöeristeisen, lyijy- tai alumiinivaippaisen kolmijohtimisen keskijännitekaapelin, armeeraamattoman kuten APAKM, tai armeeratun kuten PLKVJ, liittämiseen kolmijohtimiseen PEX-eristeiseen Cu-lankasuojalla varustettuun kaapeliin, kuten AHXCMK.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²
12 kV jatkosholkeilla		
HJT33.1202C	5220273	Al/Cu Paper 50-70 - XLPE 35-95
HJT33.1203C	5220274	Al/Cu Paper 95-185 - XLPE 95-240



Keskijännitekaapelitarvikkeet

Kylmäkutistejatkokset



CJH11 Jatkospakkaukset 1-johtiminen PEX kuparilankasuojalla

Jatkospakkausta käytetään max. 24 kV PEX-eristeisen, Cu-lankasuojalla varustetun kaapelin jatkamiseen. Pakkaus soveltuu esim. AHXCMK ja AHXCMK-WTC-yksijohdin-kaapeleille sisältäen yhden johtimen tarvikkeet.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm2 12 kV	Johdinkoko mm2 24 kV	Johdinkoko mm2 36-42 kV	Halkaisija eristyksen päältä mm
24 kV jatkosholkeilla (Al/Cu)					
CJH11.2402C	5218118	35-95	10-95		13.8
CJH11.2403C	5218119	70-240	70-240		18.4
CJH11.2404C	5218120	240-300	185-300		25.3
CJH11.24045C	5218276	240-400	185-400		25.3
CJH11.2405C	5218274	400-630	400-630		31.1
CJH11.2406C	5218275	630-1000	630-1000		36.8
42 kV jatkosholkeilla (Al/Cu)					
CJH11.4203C	5218277			70-240	25.3
CJH11.4204C	5218278			120-300	25.3
CJH11.4205C	5218279			400-630	31.1
CJH11.4206C	5218280			630-1000	36.8



CJWH11 Jatkospakkaukset AHXAMK-W

Jatkospakkausta käytetään max. 24 kV PEX-eristeisen alumiininauhasuojalla varustetun kaapelin jatkamiseen. Pakkaus soveltuu AHXAMK-W-kaapelille sisältäen kolmen johtimen tarvikkeet.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm2 12 kV	Johdinkoko mm2 24 kV	Johdinkoko mm2 36 kV	Johdinkoko mm2 42 kV	Halkaisija eristyksen päältä mm
24 kV jatkosholkeilla						
CJWH11.2402C	5218078	35-95	10-95			13.8
CJWH11.2403C	5218088	70-240	70-240			18.4
CJWH11.2404C	5218090	185-300	185-300			25.3
CJWH11.2405C	5218263	400-630	400-630			31.0
CJWH11.2406C	5218265	800-1000	800-1000			39.0
42 kV jatkosholkeilla						
CJWH11.4203C	5218217			70-240	70-240	25.3
CJWH11.4204C	5218218			120-300	120-300	25.3
CJWH11.4205C	5218273			400-630	400-630	33.0
CJWH11.4206C	5220114			630-1000	630-1000	36.8



Keskijännitekaapelitarvikkeet

Kylmäkutistejatkokset



CJH33 Hybridi jatkospakkaukset 3-johtiminen PEX

Jatkospakkausta käytetään PEX-eristeisen, Cu-lankasuojalla varustetun keskijännitekaapelin jatkamiseen. Pakkaus soveltuu esim. AHXCMK-, AXCE-L ja Axclight-kolmijohtinkaapeleille.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ² 12 kV	Johdinkoko mm ² 24 kV	Halkaisija eristyksen päältä mm
24 kV jatkosholkeilla				
CJH33.2402C	5218160	70-95	25-95	16.5
CJH33.2403C	5218161	150-240	95-240	22.5
CJH33.2404C	5218224	300	185-300	27.5



CJ11 Jatkospakkaukset 1-johtiminen PEX kuparilankasuojalla

Jatkospakkausta käytetään max. 24 kV PEX-eristeisen, Cu-lankasuojalla varustetun kaapelin jatkamiseen. Pakkaus soveltuu esim. AHXCMK- ja AHXCMK-WTC-yksijohdinkaapeleille sisältäen yhden johtimen tarvikkeet.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ² 12 kV	Johdinkoko mm ² 24 kV	Johdinkoko mm ² 36-42 kV	Halkaisija eristyksen päältä mm
24 kV jatkosholkeilla					
CJ11.2402C	5218033	35-95	10-95		13.8
CJ11.2403C	5221615	95-240	70-240		18.4
CJ11.2404C	5218022	240-300	185-300		25.3
42 kV with connectors (Al/Cu)					
CJ11.4202C	5218240			10-95	19.8
CJ11.4203C	5218241			70-240	25.3
CJ11.4204C	5218242			120-300	25.3



CJAIOW11 All-in-One jatkospakkaukset, 1-johtiminen Al-nauhasuojalla "Viski, AHXAMK-W"

Jatkospakkausta käytetään max. 24 kV PEX-eristeisen alumiininauhasuojalla varustetun kaapelin jatkamiseen. Pakkaus soveltuu AHXAMK-W-kaapelille sisältäen kolmen johtimen tarvikkeet.

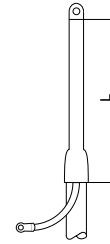
Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ² 12 kV	Johdinkoko mm ² 24 kV	Johdinkoko mm ² 36 kV	Halkaisija eristyksen päältä mm
24kV jatkosholkeilla					
CJAIOW11.2403C	5218223	95-240	70-240		18.4



HITHW1 Sisäpäätepakkaukset AHXAMK-W

Päätepakkausta käytetään PEX-eristeisen, alumiininauhasuojalla varustetun keskijännitekaapelin päättämiseen sisätiloissa, erityisesti puistomuuntamoissa. Pakkaus soveltuu AHXAMK-W kaapelille sisältäen kolmen johtimen tarvikkeet.

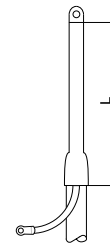
Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ² 12 kV	Johdinkoko mm ² 24 kV	Päätteen pituus mm	Laipan halkaisija mm
24 kV kaapelikengillä					
HITHW1.2402L	5220004	Al/Cu 50-95	Al/Cu 25-95	420	90
HITHW1.2403L	5220008	Al/Cu 120-240	Al/Cu 95-240	420	115
HITHW1.2404L	5220011	Al/Cu 240-300	Al/Cu 150-300	420	115



HIT1 Sisäpäätepakkaukset 1-johtiminen PEX

Päätepakkausta käytetään PEX-eristeisen, Cu-lankasuojalla varustetun keskijännitekaapelin päättämiseen sisätiloissa. Pakkaus soveltuu esim. AHXCMK- ja AHXCMK-WTC-yksijohtinkaapeleille sisältäen kolmen johtimen tarvikkeet.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	Päätteen pituus L mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihdetta kohti
12 kV kaapelikengillä					
HIT1.1202L	5220888	Al/Cu 35-95	330		
HIT1.1203L	5220890	Al/Cu 95-240	330		
HIT1.1204L	5220892	Al/Cu 150-300	330		
HIT1.1205L	5220894	Al/Cu 400-630	400		
HIT1.1206L	5220896	Al/Cu 800-1000	430		
24 kV kaapelikengillä					
HIT1.2402L	5220902	Al/Cu 25-95	420		
HIT1.2403L	5220904	Al/Cu 95-240	420		
HIT1.2404L	5220906	Al/Cu 150-300	420		
HIT1.2405L	5220908	Al/Cu 400-630	450	130	1
36 kV kaapelikengillä					
HIT1.3601L	5220914	Al/Cu 25-95	520	115	2
HIT1.3602L	5220916	Al/Cu 95-150	520	115	2
HIT1.3603L	5220918	Al/Cu 120-300	520	130	2
HIT1.3604L	5220920	Al/Cu 400-630	550	130	2



➤ Kysy tuotteista lisää myynniltämme tai tutustu ensto.fi

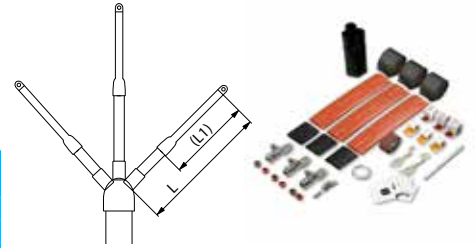
Keskijännitekaapelitarvikkeet

Lämpökutistejatkokset

HIT3 Sisäpäätepakkaukset puolijohtava 3-johtiminen PEX

Päätepakkausta käytetään PEX-eristeisen, Cu-lankasuojalla varustetun keskijännitekaapelin päättämiseen sisätiloissa. Pakkaus soveltuu kolmijohdinkaapeleille. Pääteen alaosa on pinnaltaan puolijohtava kosteissa tiloissa esiintyvien pintapurkausten vähentämiseksi.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	Pääteen pituus L mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihetta kohti
12 kV kaapelikengillä					
HIT3.1211L	5218167	Al/Cu 10-35	500-1100 (L1 = 330)		
HIT3.1212L	5218169	Al/Cu 35-95	500-1100 (L1 = 330)		
HIT3.1213L	5218171	Al/Cu 95-240	500-1100 (L1 = 330)		
HIT3.1214L	5218173	Al/Cu 150-300	500-1100 (L1 = 330)		
24 kV kaapelikengillä					
HIT3.2412L	5218175	Al/Cu 10-95	500-1100 (L1 = 380)		
HIT3.2413L	5218177	Al/Cu 95-240	500-1100 (L1 = 380)		
HIT3.2414L	5218179	Al/Cu 150-300	500-1100 (L1 = 380)		
36 kV kaapelikengillä					
HIT3.3611L	5218182	Al/Cu 25-95	650-1100 (L1 = 380)	115	2
HIT3.3612L	5218184	Al/Cu 95-150	650-1100 (L1 = 380)	115	2
HIT3.3613L	5218186	Al/Cu 120-300	650-1100 (L1 = 380)	145	2



Sisäpäätepakkaukset

Päätepakkausta käytetään 12-24 kV kolmijohdinten universaalikaapeleiden EXCEL, FXCEL ja AXCES päättämiseen sisätiloissa.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ² 12 kV	Johdinkoko mm ² 24 kV	Pääteen pituus L mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihetta kohti
12 kV kaapelikengillä						
HITU3.1201L	5218091	Al/Cu 10-35		450-1100		
24 kV kaapelikengillä						
HITU3.2401L	5218098		Al/Cu 10-16	450-1100	90	1



HOTHW1 Ulkopäätepakkaukset AHXAMK-W

Päätepakkausta käytetään PEX-eristeisen, alumiininahasuojalla varustetun keskijännitekaapelin päättämiseen ulkotiloissa. Pakkaus soveltuu AHXAMK-W kaapelille sisältäen kolmen johtimen tarvikkeet.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ² 12 kV	Johdinkoko mm ² 24 kV	Pääteen pituus L mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihetta kohti
24 kV with cable lugs						
HOTHW1.2402L	5220014	Al/Cu 50-95	Al/Cu 25-95	420	90	3
HOTHW1.2403L	5220018	Al/Cu 120-240	Al/Cu 95-240	420	115	3
HOTHW1.2404L	5220022	Al/Cu 240-300	Al/Cu 150-300	420	115	3



Keskijännitekaapelitarvikkeet

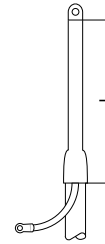
Lämpökutistepäätteet



HOT1 Ulkopäätepakkaukset 1-johtiminen PEX

Päätepakkausta käytetään PEX-eristeisen, Cu-lankasuojalla varustetun keskijännitekaapelin päättämiseen ulkotiloissa. Pakkaus soveltuu AHXCMK- ja AHXCMK-WTC-yksijohdinkaapelille sisältäen kolmen johtimen tarvikkeet.

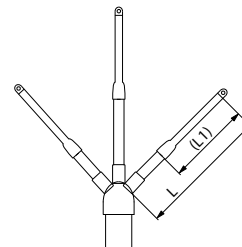
Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	Päätteen pituus L mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihetta kohti
12 kV kaapelikengillä					
HOT1.1201L	5220966	Al/Cu 10-35	330	90	
HOT1.1202L	5220968	Al/Cu 35-95	370	90	1
HOT1.1203L	5220970	Al/Cu 95-240	370	115	1
HOT1.1204L	5220972	Al/Cu 150-300	370	115	1
HOT1.1205L	5220974	Al/Cu 400-630	400	130	1
HOT1.1206L	5220976	Al/Cu 800-1000	430	130	1
24 kV kaapelikengillä					
HOT1.2402L	5220982	Al/Cu 25-95	420	90	3
HOT1.2403L	5220984	Al/Cu 95-240	420	115	3
HOT1.2404L	5220986	Al/Cu 150-300	420	115	3
HOT1.2405L	5220988	Al/Cu 400-630	450	130	3
HOT1.2406L	5220990	Al/Cu 800-1000	480	130	3
36 kV kaapelikengillä					
HOT1.3601L	5220992	Al/Cu 25-95	520	130	4
HOT1.3602L	5220994	Al/Cu 95-150	520	130	4
HOT1.3603L	5220996	Al/Cu 120-300	520	130	4
HOT1.3604L	5220998	Al/Cu 400-630	550	130	4



HOT3 Ulkopäätepakkaukset puolijohtava 3-johtiminen PEX

Päätepakkausta käytetään PEX-eristeisen, Cu-lankasuojalla varustetun keskijännitekaapelin päättämiseen ulkotiloissa. Pakkaus soveltuu AHXCMK-WTC, AXCEL- ja Axclight-kolmijohdinkaapeleille.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ²	Päätteen pituus L mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihetta kohti
12 kV kaapelikengillä					
HOT3.1211L	5218188	Al/Cu 10-35	500-1400 (L1 = 330)	90	1
HOT3.1212L	5218190	Al/Cu 35-95	500-1400 (L1 = 330)	90	1
HOT3.1213L	5218192	Al/Cu 95-240	500-1400 (L1 = 330)	115	1
HOT3.1214L	5218194	Al/Cu 150-300	500-1400 (L1 = 330)	115	1
24 kV kaapelikengillä					
HOT3.2412L	5218196	Al/Cu 10-95	500-1400 (L1 = 420)	90	3
HOT3.2413L	5218198	Al/Cu 95-240	500-1400 (L1 = 420)	115	3
HOT3.2414L	5218200	Al/Cu 150-300	500-1400 (L1 = 420)	115	3
36 kV kaapelikengillä					
HOT3.3611L	5218203	Al/Cu 25-95	650-1400 (L1 = 520)	115	4
HOT3.3612L	5218213	Al/Cu 95-150	650-1400 (L1 = 520)	115	4
HOT3.3613L	5218215	Al/Cu 120-300	650-1400 (L1 = 520)	130	4



Keskijännitekaapelitarvikkeet

Lämpökutistepäätteet

STE Lisätarvikepakkaukset johtimen suojaus

Johtimen suojauspakkausta käytetään muuttamaan kolmijohdinkaapeli yksijohdinkaapeliksi. Pakkaus soveltuu max. 24 kV PEX-eristeisille kuparilankasuojalla varustetuille kaapeleille. Pakkausta tarvitaan esimerkiksi päätettäessä kolmijohdinkaapeleita kosketussuojatuilla pistokepäätteillä CONT(W)630, CONT(W)B630, CONE250 tai CONS250.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ² 12 kV	Johdinkoko mm ² 24 kV	Pituus m
STE5	5246005	10-95	10-95	1.0
STE6	5246006	95-240	95-240	1.0
STE5.3	5246007	10-95	10-95	3.0
STE6.3	5246008	95-240	95-240	3.0



Kylmäkutistepäätteet

CIT1 Sisäpäätepakkaukset 1-johtiminen PEX

Päätepakkausta käytetään PEX-eristeisen, Cu-lankasuojalla varustetun keskijännitekaapelin päättämiseen sisätiloissa. Pakkaus soveltuu esim. AHXCMK ja AHXCMK-WTC-yksijohdinkaapeleille sisältäen kolmen johtimen tarvikkeet. Puistomuuntamoon suosittelemme käytettäväksi aina ulkopäätettä.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ² 12 kV	Johdinkoko mm ² 24 kV	Päätteen pituus mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihetta kohti	Kaapelin min. halkaisija eristyksen päältä mm
24 kV kaapelikengillä							
CIT1.2402L	5218037	35-95	10-95	265	62	3	13.8
CIT1.2403L	5221609	70-240	70-240	270	62	3	18.4
CIT1.2404L	5218042	240-300	185-300	310	62	3	25.3
CIT1.2405L	5220076	400-630	400-630	370	62	3	31.1
CIT1.2406L	5220083	630-1000	630-1000	370	62	3	36.8



Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ² 36 kV	Johdinkoko mm ² 42 kV	Päätteen pituus mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihetta kohti	Kaapelin min. halkaisija eristyksen päältä mm
42kV kaapelikengillä							
CIT1.4202L	5218133	10-95	10-95	350	100	3	18.4
CIT1.4203L	5221611	70-240	70-240	390	100	3	25.3
CIT1.4204L	5218134	185-300	185-300	450	100	3	31.1
CIT1.4205L	5218135	400-630	400-630	450	100	3	31.1
CIT1.4206L	5218136	630-1000	630-1000	450	100	3	36.8

➤ Kylmäkutistesisäpäätteitä voi käyttää puistomuuntamoissa!



COT1 Ulkopäätepakkaukset 1-johtiminen PEX

Päätepakkausta käytetään PEX-eristeisen, Cu-lankasuojalla varustetun keskijännitekaapelin päättämiseen ulkotiloissa. Pakkaus soveltuu AHXCMK- ja AHXCMK-WTC-yksijohdinkaapelille sisältäen kolmen johtimen tarvitteet.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm² 12 kV	Johdinkoko mm² 24 kV	Päätteen pituus mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihetta kohti	Kaapelin halkaisija eristyksen päältä mm
24 kV kaapelikengillä							
COT1.2402L	5218035	35-95	10-95	345	100	3	13,8
COT1.2403L	5221603	95-240	70-240	350	100	3	18,4
COT1.2404L	5218048	240-300	185-300	390	100	3	25,3
COT1.2405L	5218154	400-630	400-630	450	100	3	31,1
COT1.2406L	5220086	630-1000	630-1000	520	100	3	36,8



Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm² 36 kV	Johdinkoko mm² 42 kV	Päätteen pituus mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihetta kohti	Kaapelin halkaisija eristyksen päältä mm
42 kV kaapelikengillä							
COT1.4202L	5218141	10-95	10-95	620	100	6	18,4
COT1.4203L	5221603	70-240	70-240	750	100	6	25,3
COT1.4204L	5218142	185-300	185-300	800	100	6	31,1
COT1.4205L	5218143	400-630	400-630	800	100	6	31,1
COT1.4206L	5218144	630-1000	630-1000	800	100	6	36,8

CITW1 Sisäpäätepakkaukset AHXAMK-W

Päätepakkausta käytetään PEX-eristeisen, alumiininauhasuojalla varustetun keskijännitekaapelin päättämiseen sisätiloissa. Pakkaus soveltuu AHXAMK-W-kaapelille sisältäen kolmen johtimen tarvitteet. Puistomuuntamoon suosittelemme käytettäväksi aina ulkopäätettä.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm² 12 kV	Johdinkoko mm² 24 kV	Päätteen pituus mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihetta kohti	Kaapelin min. halkaisija eristyksen päältä mm
24 kV kaapelikengillä							
CITW1.2402L	5218011	35-95	10-95	265	62	3	13,8
CITW1.2403L	5218013	95-240	70-240	270	62	3	18,4
CITW1.2404L	5218016	240-300	185-300	310	62	3	25,3
42 kV kaapelikengillä							
CITW1.4205L	5218225	400-630	400-630	500-550	62	3	31,3



COTW1 Ulkopäätepakkaukset AHXAMK-W

Päätepakkausta käytetään PEX-eristeisen, alumiininauhasuojalla varustetun keskijännitekaapelin päättämiseen ulkotiloissa. Pakkaus soveltuu AHXAMK-W-kaapelille sisältäen kolmen johtimen tarvitteet. Puistomuuntamoon suosittelemme käytettäväksi aina ulkopäätettä.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm² 12 kV	Johdinkoko mm² 24 kV	Päätteen pituus mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihetta kohti	Kaapelin min. halkaisija eristyksen päältä mm
24 kV kaapelikengillä							
COTW1.2402L	5218011	35-95	10-95	345	100	3	13,8
COTW1.2403L	5218013	95-240	70-240	350	100	3	18,4
COTW1.2404L	5218016	240-300	185-300	390	100	3	25,3
COTW1.2405L	5218244						
COTW1.2406L	5218245						
COTW1.2453L	5218239	70-240	70-240	350	100	3	18,4



➤ Pakkauksista löytyy myös kengättömiä ja holkittomia versioita. Kysy lisää!



Keskijännitekaapelitarvikkeet

Kylmäkutistepäätteet

CITH3 Sisäpäätepakkaukset 3-johtiminen PEX

Päätepakkausta käytetään PEX-eristeisen, Cu-lankasuojalla varustetun keskijännitekaapelin päättämiseen sisätiloissa. Pakkaus soveltuu esim. AHXCMK-WTC-, AXCEL- ja Axclight-kolmijohdinkaapeleille.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ² 12 kV	Johdinkoko mm ² 24 kV	Päätteen pituus mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihetta kohti	Kaapelin min. halkaisija eristyksen päältä mm
24 kV kaapelikengillä							
CITH3.2402L	5218011	35-95	25-95	500-1100	62	3	15
CITH3.2403L	5218013	95-240	70-240	500-1100	62	3	20
CITH3.2404L	5218016	240-300	185-300	500-1100	62	3	27,5



COTH3 Ulkopäätepakkaukset 3-johtiminen PEX

Päätepakkausta käytetään PEX-eristeisen, Cu-lankasuojalla varustetun keskijännitekaapelin päättämiseen ulkotiloissa. Pakkaus soveltuu esim. AHXCMK-WTC-, AXCEL- ja Axclight-kolmijohdinkaapeleille.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko mm ² 12 kV	Johdinkoko mm ² 24 kV	Päätteen pituus mm	Laipan halkaisija mm	Laippojen lukumäärä vaihetta kohti	Kaapelin halkaisija eristyksen päältä mm
24 kV kaapelikengillä							
COTH3.2402L	5220068	35-95	25-95	500-1400	100	3	16
COTH3.2403L	5220069	95-240	70-240	500-1400	100	3	20
COTH3.2404L	5220099	240-300	185-300	500-1400	100	3	27,5



Pistokepäätteet

Kosketussuojattu pistokepäätte 250 A

Kosketussuojattua kulmapistokepäätettä käytetään 12 kV muovikaapelin liittämiseen muuntajiin, moottoreihin ja erityisesti SF6-kojeistoihin sekä sisä- että ulkotiloissa. Päätteen nimellisvirta on 250 A. Se soveltuu sekä Al- että Cu-kaapelille.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus	Johdinkoko 24 kV mm ²	Nimellisvirta A
CONE250.2	5218228	Kulmapistokepäätte	25-95	250
CONS250.2	5218229	Pistokepäätte	25-95	250T



Kosketussuojattu pistokepäätte 630 A

Kosketussuojattua kulmapistokepäätettä käytetään 12-24 kV muovikaapelin liittämiseen muuntajiin, moottoreihin ja erityisesti SF6-kojeistoihin sekä sisä- että ulkotiloissa. Päätteen nimellisvirta on 630 A. Se soveltuu sekä Al- että Cu-kaapelille.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko 12 kV mm ²	Johdinkoko 24 kV mm ²	Nimellisvirta A
CONTW630.1	5220116	25-95	25-95	630
CONTW630.2	5220117	150-240	95-240	630
CONTW630.3	5220118	185-300	120-300	630



Liitântäkartiosarja 630A CONT630

Liitântäkartio CONTP630 pistokepäätteiden haarojen liittämiseen. Kaksi tai useampia liitântäkartioita voidaan kytkeä yhteen. Sarja sisältää kolme liitântätulppaa.

Tuotekoodi	Sähkönumero
CONTP630	5218260





Kosketussuojattu pistokepäätte 630A rinnakkaiskaapelille

CONTWB630 kosketussuojattua kulmapistokepäätettä käytetään kytkettäessä rinnakkaiskaapeli CONTW630 pistokepäätteeseen. Päänteen nimellisvirta on 630 A. Se soveltuu sekä Al- että Cu-kaapelille.

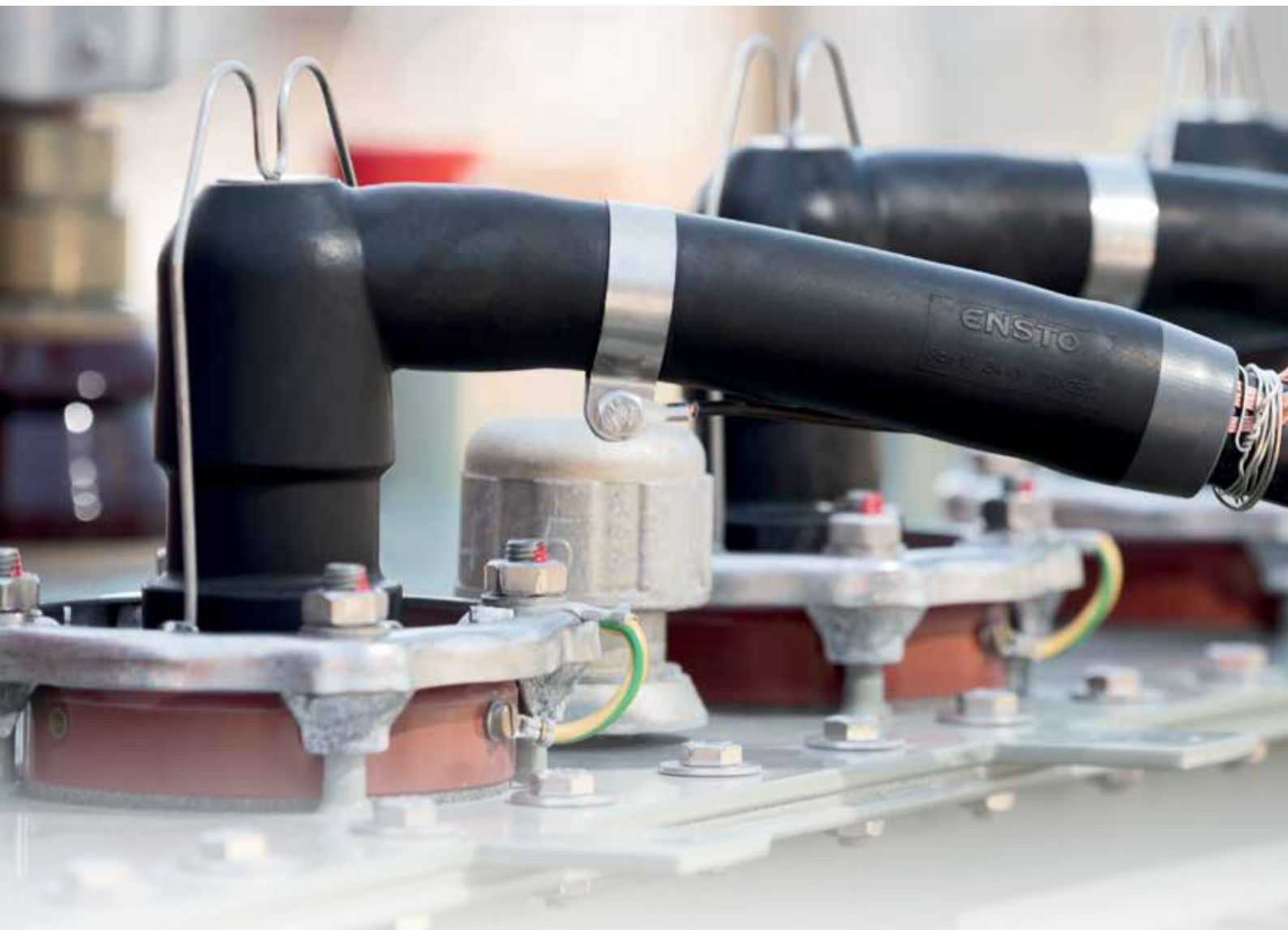
Tuotekoodi	Sähkönumero	Johdinkoko 12 kV mm ²	Johdinkoko 24 kV mm ²	Nimellisvirta A
CONTWB630.1	5220119	25-95	25-95	630
CONTWB630.2	5220120	150-240	95-240	630
CONTWB630.3	5220121	185-300	120-240	630



630A Ylijännitesuoja

Kosketussuojattu ylijännitesuoja voidaan liittää CONT630 ja CONTB630 pistokepäätteeseen. Ylijännitesuojat suojaavat muuntajia, erottimia, kaapelipäätteitä ja muita verkon komponentteja ukkos- ja kytchentäylijännitteiltä. Paketti sisältää kolmen vaiheen tarvikkeet.

Tuotekoodi	Sähkönumero	In kA	Uc kV
CONTS630.10-12	5218236	10	12
CONTS630.10-24	5218237	10	24





Kaapelijakokaapit

XL-KSE-kaapelijakokaapit – Helppo, nopea ja pitkä käyttöikä



Khakinvihreä
RAL 7008



Harmaa
RAL 7037

Pintakäsittely ja värit:

Vakiona polyesterijauhepinnoite khakinvihreä RAL 7008. Vaihtoehtona harmaa RAL 7037. Muut värit tilauksesta. Tiilattavissa tarttumattomalla tai graffitit estävällä pinnoitteella. Rilsan®-pintakäsittely lisätilauksesta maksimaalisen korroosionkestävyyden saavuttamiseksi, luokka C5-M, pidentämään kaapin käyttöikää. Rilsan-pinnoitetut kotelot täyttävät kaksoiseristämistä koskevat vaatimukset, ja ne on testattu standardin EN 60439-1 mukaan 5,25 kV:n jännitteellä.

Lukitusjärjestelmä

XL-KSE-tuoteryhmän vakiolukko-järjestelmänä on kolmiolukko. Lisäksi kaappiin on saatavana lisävarusteena Ruko 205- tai Ruko 207-lukko. Muut lukitusjärjestelmät tilauksesta.

Hyväksynyt:

- Rakenne täyttää standardien EN60439-1 ja EN60439-5 -vaatimukset
- Suojaluokka IP34D standardin IEC 60529 mukaan
- Rakenne täyttää korkeimman iskunsuojaluokituksen IK10 vaatimukset
- Elogic Systems -polyesterijauhepinnoite täyttää korroosioluokan C4-vaatimukset standardin EN/ISO 12944-6 mukaan
- Elogic Systems Rilsan® -pinnoite täyttää korroosioluokan C5-M vaatimukset standardin EN/ISO 12944-6 mukaan

Asennus:

XL-KSE-kaapelijakokaapeissa on IP20-suojattu 630 A:n 100 mm:n kiskojärjestelmä jonovarokekytkimien sekä tulo- ja lähtöliittimien asentamiseksi. XL-KSE-kaapeissa on tasakatto ja integroitu, säädettävä jalusta. Kaappisarja on 250 mm syvä ja saatavana on useita leveyksiä. KSE-sarjaan nähden kaapeilla on 150 mm lisää korkeutta. Irrotettavat ylempi ja keskimäinen ovipaneeli helpottavat asennusta ja huoltoa.

XL-KSEB6-XXD250	6-26	6-44	6-50	6-72	6-94	6-117	6-149	6-183
Sähkönumero, RAL7008		54 506 81	54 506 83	54 506 85	54 506 87	54 506 89		
Sähkönumero, RAL7037			54 506 43	54 506 45	54 506 47	54 506 49		
Ulkomitat (mm)								
Syvyys	250	250	250	250	250	250	250	250
Leveys	198	264	330	460	595	795	990	1190
Max korkeus maasta	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Korkeus	1776	1776	1776	1776	1776	1776	1776	1776
Muut tiedot								
Asennustilan leveys (mm)	156	264	300	432	564	702	894	1098
Väylämoduulit saatavana (kukin 6 mm)	27	38	49	71	93	126	159	191
Ovityyppi	Nosto-ovi	Nosto-ovi	Nosto-ovi	Nosto-ovi	Nosto-ovi	Nosto-ovi	kaksoisovi	kaksoisovi
Paino (kg)		24	35,5	39,6	47,8	63,5		
Kpl/lava				6				
Kokonaiskorkeus/lava (mm)				1090				

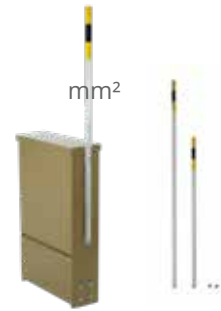


Lisätarvikkeet

Merkitanko

Merkitanko (aurauskeppi) soveltuu kiinnitettäväksi jakokaapin sivuilla oleviin kier-teisiin. Kiinnitysväli 500 tai 700 mm.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Pituus m	Kuvaus
SKK121.20	5450027	2,0	Merkitanko voidaan kiinnittää kummallekin puolelle kaappia
SKK121.14	5450026	1,4	Merkitanko voidaan kiinnittää kummallekin puolelle kaappia



Kaapelikiinnikkeet vedonpoistoon

Pylväskiinnitysside kaapelille. Käytetään esim. kaapelin vedonpoistoon pylväskiin-nityksissä.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
Pylväskiinnitysside		
SH709	5218219	Ø 20-80 mm kaapelin kiinnittämiseksi puupylväeseen
SH710	5218220	Ø 20-80 mm kaapelin kiinnittämiseksi vedonpoisto- tai C-kiskoon
SH711	5218221	Ø 20-80 mm kaapelin kiinnittämiseksi komposiittipylväeseen



Muut tuotteet

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
COT36	6401103	Käytetään teräspannan lukitsemiseen paikoilleen.
COT37	6401104	Pantaa käytetään esimerkiksi pylväskoukujen kiinnittämiseksi pylväisiin
CT42	6401111	Erikoistyökalu teräspannan COT37 asennukseen



COT36



CT42



COT37



Tuotteet katuvalaistukseen

Kompaktin kokoiset ja nopeat asentaa



Enstolla on laaja tuotevalikoima maakaapeloitujen katuvalaisimien liittämiseen ja haaroittamiseen. Valaisinpylväskalusteemme soveltuvat monenlaisiin valaisimiin. Täydelliset kokonaisuudet tekevät asennustyöstä helppoa ja nopeaa.

Käteviä tuotteita valaistukseen

Kalustevalikoimaan kuuluvat KE-liittimet, liitinsarjat, varokepesät, johdonsuojakatkaisijat, valaisinpylväskalustesarjat, talovaro- ja haaroituskotelot sekä valaisinpylväskaapit.



KE Liittimet ja liittinsarjat

- runko on valmistettu tinatusta alumiinista ja sen ruuvit ovat nikkelöityä messinkiä
- asennuksen helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi liittimen eristäväksi materiaaliksi on valittu läpikuultava polykarbonaattimuovi.



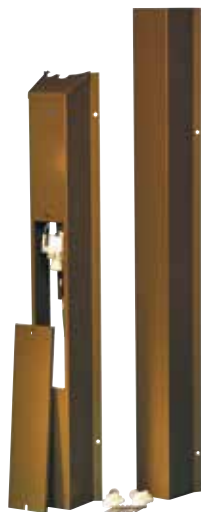
Valaisinpylväskalustesarjat

- sarjat sopivat hyvin sekä alumiini- että kuparijohtimien liittämiseen
- sisältää 16 A varokepesän, KE10-liittimiä sekä 35 cm pitkän kaapelikengällä varustetun 16 mm² maadoitusjohtimen.



Talovaroke- ja haaroituskotelot

- kotelo-osat on valmistettu sään- ja iskunkestävästä, kierrätettävästä polykarbonaattimuovista.



Valaisinpylväskaapit

- saatavana sekä kuumasinkittyinä että maalattuina.
- vakiovärien lisäksi erikoistilauksesta RAL-värit
- valaisinpylväskappeja saa myös valmiiksi kalustettuina.

Tuotevalikoima »



Valaisinpylväskalusteet

Haaroitusliittimet

Enston KE-liittimien runko on valmistettu tinatusta alumiinista ja sen ruuvit ovat nikkelöityä messinkiä. Asennuksen helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi liittimen kosketussuojan materiaaliksi on valittu läpikuultava polykarbonaattimuovi. Liittimiä on saatavana kahta eri versiota kokoluokkaa kohti, neljälle ja kuudelle johtimelle.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
KE10.1	5450381	Al 4x10-35 mm ² / Cu 1.5-25 mm ²
KE10.3	5450383	Al 6x10-35 mm ² / Cu 1.5-25 mm ²
KE10.504	5450358	Al 4x10-50 mm ² / Cu 2.5-35 mm ²
KE10.504N	5450384	Al 4x10-50 mm ² / Cu 2.5-35 mm ²
KE10.506	5450359	Al 6x10-50 mm ² / Cu 2.5-35 mm ²
Suojakotelo liittimille KE10.1 ja KE10.504(N)		
PMR2680.3R	4619051	Sinkitty, maalattu, SV15.11



Haaroitusliitinsarjat

Enston KE-liittimien runko on valmistettu tinatusta alumiinista ja sen ruuvit ovat nikkelöityä messinkiä. Asennuksen helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi liittimen kosketussuojan materiaaliksi on valittu läpikuultava polykarbonaattimuovi. Liittimiä on saatavana kahta eri versiota kokoluokkaa kohti, neljälle ja kuudelle johtimelle.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
SV15	4619015	3xKE10.1 ja 1xKE10.3 (10-35Al/1.5-25Cu)
SV15.5	4619030	4xKE10.1 ja 1xKE10.3 (10-35Al/1.5-25Cu)
SV50	4619036	3xKE10.504 ja 1xKE10.506 (10-50Al/2.5-35Cu)



Varokepäsät

Enston uusi LFB16 on tilaa säästävä varokepäsä katuvalaisinasennuksiin. Asennus helpottuu, kun tilaa säästyy. Ensto tarjoaa valikoiman valmiiksi valikoituja sarjoja eri tarpeisiin. Tarpeesta riippuen, sarjat sisältävät sulakepesän sekä kokoelman KE liittimiä.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
LFB16-06A-R	4619007	Varokepäsä 6 A sulakkeella
LFB16-10A-R	4619008	Varokepäsä 10 A sulakkeella



LFB varokepäsät ja sarjat

Ensto tarjoaa valikoiman valmiiksi valikoituja sarjoja eri tarpeisiin. Tarpeesta riippuen, sarjat sisältävät sulakepesän sekä kokoelman KE-liittimiä tai vain pelkät liittimet.

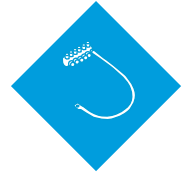
Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
LCK4-16-06A	4619010	LFB16-06A-R ja SV15
LCK5-16-06A	4619011	LFB16-06A-R ja SV15.5
LCK4-16-10A	4619004	LFB16-10A-R ja SV15
LCK5-16-10A	4619005	LFB16-10A-R ja SV15.5
SV15.12	4619027	SV15 ja SVV3
SV15.125	4619006	SV15.5 ja SVV3

Haaroituskotelot

Haaroituskotelot SK175 sekä SK180 on varustettu KE-liittimillä. Kotelot on valmistettu polykarbonaatista (PC).

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
SK175	5450375	Kaapelin Ø 2x18-25mm + 1x5-10mm
SK175.3	5400001	Kaapelin Ø 2x19-28mm + 1x5-9 mm
SK180	5450230	Kaapelin halkaisija 2x22-32
SK180.3		kotelon mitat 300/130/200





Talovarokekotelot

Talovarokekotelot SK180.25, SK180.63 sekä SK185.63 on varustettu varokepesillä joko 25A tai 63A:n varokkeelle. SK185.x tarjoaa SK180.x koteloon nähden 50 % lisätilaa ja erittäin tukevan kiinnitysalustan, joka voi olla tarpeen esimerkiksi silloin kun käytössä on KE10-liittimien maksimin mukainen 50 mm² johdin. Kotelot on valmistettu polykarbonaatista (PC).

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
SK180.25	5450231	3x25 A
SK180.63	5450233	3x63 A
SK185.63	5450234	3x63 A

Valaisinpylväskaapit

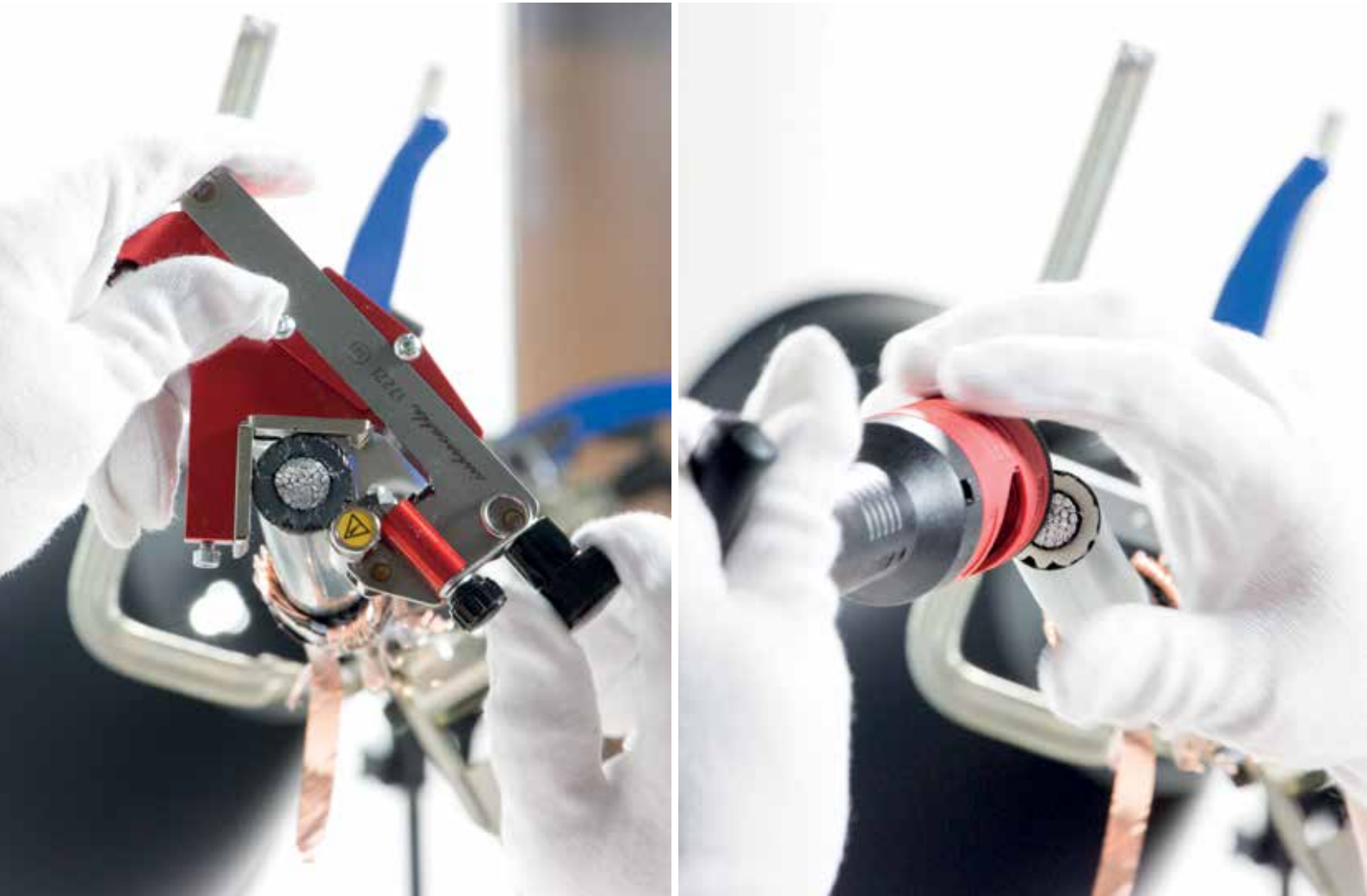
Enston valaisinpylväskaapit ovat joko kuumasinkittyjä tai maalattuja kaappeja. Kuumasinkitystä teräslevystä tehdyt kaapit on maalattu UV-kestoisella pulverimaalilla RAL 6013 (erikoistilauksesta myös muita RAL-värejä). Valaisinpylväskaappeja saa myös valmiiksi kalustettuina.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
Sinkityt kaapit		
SK160	4619039	
SK160.1	4619045	SV15.11
SK160.2	4619057	SV15.11 + SVV1.10
Sinkityt ja maalatut kaapit		
SK160/M	4619051	
SK160.1/M	4619060	SV15.11
SK160.2/M	4619042	SV15.11 + SVV1.10



Työkalut

Luotettava ja turvallinen asennus



Työkaluvalikoima on suunniteltu erityisesti verkosto-
asentajien tarpeisiin. Enston työkalut tekevät asentajan
työstä helpompaa ja takaavat turvallisen asennuksen.
Hyvin tehdyllä asennuksella voi pidentää jakeluverkon
käyttöikää. Tarjoamme laajan valikoiman erilaisia käsi-
työkaluja ja työkaluja kaapelin käsittelyyn.

Käteviä työkaluja sujuvaan asennukseen

Tuotevalikoimaamme kuuluu laadukkaita työkaluja kaapelin valmisteluun, pien-
jännitteisten maakaapeleiden asennustyökalut sekä maakaapeli- ja ilmajohto-
tuotteiden tarvikkeiden asennus- ja mittausratkaisut.



Kaapelin käsittelytyökalut

- › mekaaniset työkalut eristeen poistoon
- › ulkovaipan poistotyökalut
- › yhdistetyt työkalut ulkovaipan ja eristeen poistoon
- › kaapelipukit



Työkaluvalikoima

- › laitteet maadoitukseen
- › käsityökalut käsityökalut
- › mittauslaitteet
- › kaapelin veto- ja käsittely- työkalut
- › monenlaisia työkaluja erilaisiin käyttötarkoituksiin

Tuotevalikoima »



Työkalut maakaapeleiden käsittelyyn

Kaapelien kuorintatyökalut

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
ST252	6401129	PEX eristeen kuorintatyökalu KJ-kaapeleille
ST252.1	6401135	Varaterä ST252 kuorintatyökaluun
ST261	6401153	Kahva holkeille ST265-273
ST265	6401157	Holkki 20kV 25mm ² kahvalle ST261
ST266	6401158	Holkki 20kV 35mm ² kahvalle ST261
ST267	6401159	Holkki 20kV 50mm ² kahvalle ST261
ST268	6401161	Holkki 20kV 70mm ² kahvalle ST261
ST269	6401162	Holkki 20kV 95mm ² kahvalle ST261
ST270	6401170	Holkki 20kV 120mm ² kahvalle ST261
ST271	6401171	Holkki 20kV 150mm ² kahvalle ST261
ST272	6401173	Holkki 20kV 185mm ² kahvalle ST261
ST273	6401175	Holkki 20kV 240mm ² kahvalle ST261
ST274	6401189	Eristyksen kuorintatyökalu 10-42kV
ST275	6401191	Varaterä tuotteelle ST274



Hohtosuojan poistotyökalut

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
ST250	6401136	Puolijohtavan hohtosuojan kuorintatyökalu
ST250.1	6401138	Varaterä ST250 kuorintatyökaluun
ST260	6401151	Revittävän hohtosuojan kuorintatyökalu
ST279	6401146	Varaterä tuotteelle ST260



Ulkovaipan poistotyökalut

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
ST257	6401147	Ulkovaipan/Al laminaatin poistotyökalu
ST259	6401149	Kiila työkaluille ST257/ST253



Yhdistelmätyökalut ulkovaipan, hohtosuojan ja eristeen poistamiseen

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
ST263	6401155	Ulkovaippa/hohtosuoja/eriste





Kaapelijatkospukki

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
ST277	6401176	Kaapelijatkospukki



Kaapelin ulkovaipan taittotyökalu

Työkalua käytetään kaapelin ulkovaipan/alumiinilaminaatin auki taittamiseen. Ei vaurioita alumiinilaminaattia, eikä puolijohtavaa kerrosta.

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
ST286	6401183	Työkalu ulkovaipan ja alumiinilaminaatin taivuttamiseen

Yhdistelmätyökalut

Tuotekoodi	Sähkönumero	Kuvaus
ST251	6401126	Liittimen kiinnipitötyökalu
ST258	6401148	Metallipannan kiristystyökalu
ST280	6401177	Eristeen viiste työkalu





ENSTO

Ensto Finland Oy
Ensio Miettisen katu 2
FIN-06101 Porvoo, Finland
utility.networks@ensto.com

ensto.fi

