

Asennustarvikkeiden standardisointi

Maailmanlaajuisessa sähköalan standardisointijärjestössä (IEC) on asennustarvikkeiden standardisoinnista vastuu komitealla TC 23 ja sen alakomiteoilla. Suomessa asennustarvikkeiden standardisointi on pääosin keskitetty SESKOn komitealle SK 23. Johtotietarvikkeiden standardisointia hoitaa itsenäinen komitea SK 23A. Näiden komiteoiden jäsenistö koostuu sähköturvallisuusviranomaisista, testauslaitosten ja valmistajien edustajista.

Kotitalouskäytön pistokytkimet

Kotitalouskäyttöön tarkoitettua 16 A:n pistokytkintä ei ole onnistuttu standardisoimaan Euroopassa olemassa olevien kansallisten pistokytkinrakenteiden vuoksi. Litteästä 2,5 A:n pistotulppasta on päästy yhteisymmärrykseen ja sitä koskee eurooppalainen standardi, joka on julkaistu suomeksi tunnukseksi SFS-EN 50075.

Suomalainen standardi SFS 5610, jossa esitetään Suomessa käytössä olevan pistokytkinjärjestelmän rakennevaatimukset ja mittastandardit, uusittiin vuonna 2004. Esikuvajulkaisuunsa IEC 60884-1 verrattuna kansallista standardia täydennettiin jatkojohtoja sekä ylijännitesuojia koskevilla vaatimuksilla. Standardiin SFS 5610 liittyvällä muutososalla A1 standardisoitiin litteää 2,5 A:n pistotulppaa varten tarkoitettu kiinteän asennuksen pistorasiala.

Maailmalla vallitsevaa pistokytkinten sekamelskaa valottaa tekninen raportti IEC 60083, jossa esitetään eri maissa käytettävien pistotulppien ja -rasioiden standardilehdet. Vaikka julkaisu ei olekaan kaiken kattava, on siitä apua mm. suomalaisille pistotulppaliittäntäisten sähkölaitteiden valmistajille. Julkaisun voi tilata SESKOsta. Eurooppalaiseen tekniseen raporttiin CENELEC ROBT-005 on koottu kansallinen infor

maatio siitä, millaisia pistotulppia (250 V ja enintään 16 A) kotitaloussähkölaitteiden liittämiseen tarvitaan eri CENELEC-maissa

Rasiakytkimet

Rasiakytkimiä koskevat vaatimukset on standardisoitu Euroopassa ja suomeksi on ilmestynyt standardi SFS-EN 60669-1, joka

käsittelee rasiakytkimien yleisiä vaatimuksia. Standardisarjan muut osat: SFS-EN 60669-2-1 (elektroniset kytkimet), SFS-EN 60669-2-2 (sähkömagneettiset kauko-ohjattavat kytkimet) ja SFS-EN 60669-2-3 (viivekytkimet) on saatettu suomalaisen standardin asemaan sellaisinaan.

Voimapistokytkimet

Voimapistokytkinten standardisoinnissa on edistytty huomattavasti sujuvammin kuin kotitalouksissa käytettävän pistokytkimen kohdalla. Eurooppalaisiksi standardeiksi on vahvistettu IEC-työnä syntyneet standardit, jotka on käännetty suomeksi ja julkaistu tunnuksilla SFS-EN 60309-1 (yleiset vaatimukset) ja SFS-EN 60309-2 (mittalehdet).

Ajankohtainen asia on **sähköauton** liittämiseen sähköverkkoon tarvittavan pistokytkimen standardisointi. Standardien IEC 62196-1 (yleiset vaatimukset) ja IEC 62196-2 (mittalehdet) valmistelu on edennyt lausuntokierrosvaiheeseen ja standardit valmistuvat vuoden 2010 aikana.

Valaisinpistokytkimet

Valaisinpistokytkimen kansainväliset ja eurooppalaiset standardit ovat valmiit. Niihin perustuvat suomalaiset standardit SFS-EN 61995-1 (yleiset vaatimukset) ja SFS-EN 61995-2 (mittalehdet) ilmestyvät keväällä 2010. Kansainvälisesti standardisoitu valaisinpistokytkinrakenteen poikkeaa täysin Suomessa käytössä olevasta standardin SFS 5799 mukaisesta rakenteesta.

Asennuspistoliittimet

Asennuspistoliittimien yleiset vaatimukset esitetään standardissa SFS-EN 61535, joka ilmestyy kevään 2010 aikana. Erityissoveluksiin tarkoitettuja asennuspistoliittimiä koskevat standardit ovat valmisteilla.

Kojepistokytkimet ja kojeliitosjohdot

Kojepistokytkimien vaatimuksia käsittelevät seuraavat standardit: SFS-EN 60320-1 (yleiset vaatimukset), SFS-EN 60320-2-1 (ompelekoneen kojepistokytkin), SFS-EN 60320-2-2 (laitekojepistokytkin), SFS-EN 60320-2-3 (kojepistokytkin, jonka kotelointiluokka suurempi kuin IPX0), SFS-EN 60320-2-4 (laitteen massan avulla kytkeytyvä kojepistokytkin). Kojeliitosjohtoja ja laitekojeliitosjohtoja käsittelee suomeksi käännetty standardi SFS-EN 60799.

Johtotiet

SESKOn komitea SK 23A Johtotiet hoitaa asennusputkijärjestelmien standardisoinnin lisäksi myös johtokanavajärjestelmien ja muiden johtoteissä käytettävien tarvikkeiden, kuten kaapelihyllyjen ja tikkaiden standardisointia.

Asennusputkijärjestelmiä käsittelevät standardit SFS-EN 61386-1 (yleiset vaatimukset), SFS-EN 61386-21 (jäykät putkijärjestelmät), SFS-EN 61386-22 (taipuisat putkijärjestelmät) ja SFS-EN 61386-23 (taivuteltavat putkijärjestelmät).

Maahan asennettavien asennusputkijärjestelmien erityisvaatimuksia käsittelee standardi SFS-EN 50086-2-4, jonka kanssa sovelletaan vielä asennusputkijärjestelmien yleisiä vaatimuksia käsittelevän standardin vanhaa versiota SFS-EN 50086-1. Asennusputkien ulkohalkaisijoita ja putkien ja niiden tarvikkeiden kierteitä koskee standardi SFS-EN 60423.

Johtokanavajärjestelmien yleisiä vaatimuksia koskee standardi SFS-EN 50085-1. Johtokanavajärjestelmien erityisvaatimuksia koskevista standardeista valmiina on seiniiin ja kattoihin asennettavia johtokanavia koskeva standardi SFS-EN 50085-2-1. Lattian alle, lattiaan ja lattialle asennettavia järjestelmiä koskeva standardi SFS-EN 50085-22 ilmestyy keväällä 2010 ja pistorasialyväitä koskeva standardi SFS-EN 50085-2-4 myöhemmin syksyllä.

Kaapelihylly- ja kaapelitikasjärjestelmiä koskee standardi SFS-EN 61537, joka on saatettu kansallisen standardin asemaan englanninkielisenä.

Kytkentätarvikkeet

Kotitalouskäyttöön ja vastaaviin kiinteisiin sähköasennuksiin tarkoitettuja kytkentätarvikkeita koskevat seuraavat standardit: SFS-EN 60998-1 (yleiset vaatimukset), SFS-EN 60998-2-1 (ruuviliittimet), SFS-EN 60998-2-2 (ruuvittomat liittimet), SFS-EN 60998-2-3 (johtimen eristyksen lävistävät liittimet) ja SFS-EN 60998-2-4 (kierrettävät huppuliittimet).

Kuparijohtimien liittämiseen tarkoitettujen ruuvityyppisten ja ruuvittomien puristusosien turvallisuusvaatimuksia koskee standardi SFS-EN 60999-1.

Asennusrasiat

Kotitalouskäyttöön ja vastaaviin kiinteisiin sähköasennuksiin tarkoitettuja asennusrasioita koskevat seuraavat standardit: SFS-EN 60670-1 (yleiset vaatimukset), SFS-EN 60670-21 (ripustusasiat), SFS-EN 60670-22 (kytkentäasiat) ja SFS-EN 60670-23 (lattiarasiat, ilmestyy keväällä 2010).

Uppoasennusrasioiden mitoitusta koskevat seuraavat kansalliset standardit:

SFS 2283 (78 mm jakorasia), SFS 2284 (kojerasia kuiviin tiloihin), SFS 3718 (jakorasia kuiviin tiloihin), SFS 3719 (kaksoiskojerasia kuiviin tiloihin) sekä SFS 4884 (kojerasioiden kannet)

Johtokelat

IEC:ssä ja CENELECissä on standardisoitu kaksi johtokeloja käsittelevää standardia. Kotitalouskäytön johtokeloja koskee suomeksi käännetty standardi SFS-EN 61242 ja teollisuuskäytön johtokeloja englanninkielinen standardi SFS-EN 61316.

Standardien myynti ja lisätiedot

IEC- ja EN-standardeja sekä standardiehdotuksia voi tilata SESKOsta, puh. 09 696 3970, myynti(at)sesko.fi.

Lisätietoja asennusalueen standardisoinnista ja asennustarvikkeistandardeista antaa Juha Vesa, puh. 09 696 3958, sähköposti juha.vesa(at)sesko.fi.