

SISÄLTÖ 1/2010

TOIMITUSJOHTAJALTA

Taantumavuodesta 2009 selvittiin kunnialla,
45 vuotta sähköalan standardeja2

SESKO 45 vuotta. Kevätseminaari 31.3.20103
SESKO aktiivisena standardointiyhteisössä4
Sähköalan standardoinnissa erityisesti ansioituneet.....5
35 vuotta sähkökoneiden standardointia.....6
IEC-standardien eri versiot vertailtavissa8
Kiinnostavimmat IEC-standardisarjat päivityspalveluna9
RSS-syötteet IEC:n ja SESKOn uutisiin10

AJANKOHTAISTA STANDARDEISTA

Uudistettuja kahva- ja tulppavarokestandardeja11

SELV-pistokytkinstandardi ilmestynyt11
Uusia yleiskaapelointistandardeja.....12
Uusi sanasto sähkömarkkinoista.....13
Suomenkielisiä standardeja SF₆-kaasuista.....14
Uusi painos jännitetöitä koskevista standardeista15
Murto- ja ryöstöilmajärjestelmästandardeja käsikirjana 16
Lisävaatimuksia murtovalvontaan.....17
Koti- ja rakennusautomaation sähköturvallisuudesta.....17

AJANKOHTAISTA, TAPAHTUMIA

Nimityksiä kansainvälisiin työryhmiin.....18
Messukuulumisia Jyväskylästä17
Tutustu SESKOn kotisivuihin20
Uudet vahvistetut ja julkaistut standardit.....20



SINIKKA HIETA-WILKMAN
SESKO

Taantumavuodesta 2009 selvittiin kunnialla

Euroopan elektroniikka- ja sähköteollisuutta sekä kone- ja metalliteollisuutta edustavan Orgalimen arvioden mukaan vuonna 2009 supistui alan liikevaihto koko Euroopassa 20 – 30 %. Sähköteknisen standardoinnin alueella taantuma ei kuitenkaan vielä näy asiantuntijakatona, sillä SESKOn komitea- ja seurantaryhmyöskentelyyn osallistui viime vuonna 463 asiantuntijaa. Se on vain kolme henkilöä vähemmän kuin edellisellä vuonna. Kansainvälisiä työryhmätehtäviä hoitaneiden asiantuntijoiden määrä ei kuitenkaan ole vähentynyt edellisvuodesta, sillä IEC:n komiteoissa ja työryhmissä oli 351 asiantuntijaa. Kasvua edellisvuodesta on 30 henkilöä. Myös IEC:n järjestämiin teknisten komiteoiden ja työryhmien kokouksiin osallistui edellisvuotta enemmän väkeä eli 242 asiantuntijaa, kun vuonna 2008 osallistujia oli 217. Tällainen kehitys on eduksi vientivetoiselle sähkö- ja elektroniikkateollisuudellemme sekä edistää tiedon- saantia ja vaikutusmahdollisuuksia yhteisiin pelisääntöihin. Yritykset ovat oivaltaneet, että standardointi on yksi koulutukseen, tutkimukseen ja innovaatioihin liittyvä tärkeä osa-alue, joka vaikuttaa tuottavuuteen.

Standardeja julkaistiin suomeksi 42 ja standardi- käsikirjoja ennätyselliset yhdeksän kappaletta. Salama- suojaus- ja valaistuskäsikirjojen lisäksi valmistui myös suurjänniteasennuksia ja ilmajohtoja koskeva käsikirja sekä räjähdysvaarallisten tilojen tarkastusta ja huoltoa käsittelevä käsikirja. Sähköisen talotekniikan alueelta saatiin valmiiksi murto- ja ryöstöilmajärjestelmien laitestandardien käsikirja. Sähköenergian mittausta ja kaapeleiden käyttöohjeita koskevat käsikirjat valmistuivat jo alkuvuodesta.

45 vuotta sähköalan standardeja

SESKO viettää 45-vuotisjuhliansa tämän vuoden kevätseminaarin yhteydessä 31.3.2010.

Suomen Sähköinsinööriliitto ry, Suomen Sähkö- laitosyhdistys ry ja Suomen Sähköteollisuusyhdistys ry allekirjoittivat SESKOn eli Suomen Sähköteknillisen Standardisoimisyhdistyksen ry:n perustamisasiakirjan lokakuun 8. päivänä vuonna 1965. Sähköinsinööri- liitto sekä Sähkölaitosyhdistyksen ja Sähköteollisuusyhdis- tyksen seuraajat Energiateollisuus ry ja Teknologia- teollisuus ry ovat edelleenkin tänä päivänä SESKOn toiminnan kantavia voimia yhdessä 20 muun SESKOn jäsenyhteisön kanssa.

SESKOn juuret ulottuvat kuitenkin aina vuoteen 1926 saakka, jolloin Suomen Standardisoimislaut- kunta asetti Suomen Sähköteknillisen Standardisoi- miskomitean (Sähkökomitean) laatimaan sähköalan SFS-standardeja ja muita suosituksia. Vuonna 1933 julkaistiin ensimmäiset standardijännitteitä, sähkö- mittayksiköjä ja piirrosmerkkejä koskevat SFS- standardit. Sodan aikana standardointitoiminta oli pysähdyksissä, kun kaikki sähkötekniset asiantuntijat olivat rintamalla. Kuitenkin asetettiin Sähköinsinööri- liiton aloitteesta uudelleen Sähkökomitea puolustus- voimien tarpeita varten.

Jo vuonna 1949 Suomi liittyi kansainvälisen sähköteknisen standardoimisjärjestön IEC:n jäseneksi. Eurooppalaisen CENELECin jäseneksi SESKO tuli vuonna 1973. Jo vuonna 1960 oli liitytty eurooppa- laisen CENELin jäseneksi, joka oli yksi CENELECiin yhdistettyjä yhteisöjä.

Juhlaseminaari 31.3.2010

SESKO kutsuu kaikki asiantuntijansa ja yhteistyö- kumppaninsa juhlimaan merkkipäivää maaliskuun lopussa pidettävään juhlaseminaariin. Tilaisuuden teemana on ”Yhteistyöllä parempia standardeja”.

Yhteistyöteeman lisäksi seminaarissa käsitellään matkaajan turvallisuutta, standardointitakuutta sekä palkitaan sähköteknisessä standardoinnissa ansioituneita.

Sinikka Hieta-Wilkman

SESKO Ajankohtaista sähköalan standardoinnista. ISSN 0783-2729
JULKAISIJA: SESKO ry, Särkinieventie 3, 00210, HELSINKI, p. 09 696 391, faksi 09 677 059, www.sesko.fi.
TOIMITUS: Päätoimittaja Sinikka Hieta-Wilkman. Toimitus ja taitto: Tinni Karakorpi. Paino: Valopaino Oy. Vuosikerta 42 €, 4+1 nroa/2010.
TILAUKSET JA OSOITTEENMUUTOKSET: puh (09) 696 3970, palaute(at)sesko.fi. Sisältöä saa lainata lähteen mainiten.

YHTEISTYÖLLÄ PAREMPIA STANDARDEJA

31. maaliskuuta 2010, klo. 12.30 - 18.30

Pörssitalo, Fabianinkatu 14, Helsinki

OHJELMA

- | | | | |
|-------|--|-------|---|
| 12.30 | ILMOITTAUTUMINEN | 14.30 | TURVALLISESTI MATKALLA
– TERVEENÄ KOTIIN
Kouluttaja Totti Karpela,
Mielenrauha Oy |
| 13.00 | TILAISUUDEN AVAUS
SESKOn hallituksen puheenjohtaja
Kimmo Saarinen
Evox Rifa Group Oyj (KEMET) | 15.20 | ERKKI YRJÖLÄ –MITALIT JA
KUNNIAJÄSENYYT
SESKOn hallituksen
puheenjohtaja
Kimmo Saarinen |
| 13.20 | INTERNATIONAL STANDARDIZATION
COOPERATION
IEC (International Electrotechnical
Commission) | | |
| 13.40 | NORDIC COOPERATION TROUGH 45 YEARS
Managing Director Tore Trondvold,
NEK (Norsk Elektroteknisk Komite) | | |
| 14.00 | KAHVI | 15.50 | STANDARDINTITAIKUUTTA
Taikurilääkäri Martti Vannas,
Oy Martti Vannas Ab |
| | | 16.15 | BUFFET |
| | | 18.30 | Tilaisuus päättyy |



Seminaari on kutsuvierastilaisuus ja tarkoitettu SESKOn jäsenyhteisöjen edustajille sekä kaikille SESKOn kansallisten standardoimiskomiteoiden ja seurantaryhmien jäsenille.

Ilmoittautumiset viimeistään 24.3.2010 Pirkko Taavitsaiselle, pirkko.taavitsainen@sesko.fi tai puhelimitse (09) 6963 955.

45 VUOTTA
SÄHKÖALAN
STANDARDEJA
SESKO
1965 - 2010

SESKO kansainvälisen standardointiyhteisön jäsenenä



SESKO standardointiyhteisön jäsenenä

SESKO on alusta alkaen ollut aktiivinen ja arvostettu kansainvälisen standardointiyhteisön jäsen. Jo vuonna 1973 SESKO järjesti CENELECin 5. yleiskokouksen Suomessa, Finlandia-talossa.

Vuonna 1987 SESKOn hallituksen nykyinen puheenjohtaja, **Kimmo Saarinen** valittiin CECC:n varapresidentiksi vuosiksi 1987-89 ja uudelleen samaan tehtävään vuosiksi 1990-92.

Kun IEC vietti 100-vuotisjuhliansa Berliinissä 2006 **Jorma Rutanen** ja **Pekka Talmola** palkittiin ensimmäisinä suomalaisina IEC 1906 Awardilla. Samana vuonna SESKOn matka-avustusjärjestelmä valittiin yhdeksi parhaaksi eurooppalaiseksi käytännöksi satojen ehdotusten joukosta.



IEC:n General Meeting 1966
Tel Aviv. Kuvassa mukana myös nuori Tuomo Ilomäki.

SESKO Suomen Sähköteknillinen Standardisoimis-yhdistys ry - Finlands Elektrotekniska Standardiseringsförening rf. perustettiin 1965. Perustajajäseninä oli 13 sähköalan yhdistystä. Perustamiskirjan allekirjoittajina olivat Suomen Sähköinsinööriliitto ry, Suomen Sähkölaitosyhdistys ry ja Suomen Sähköteollisuusyhdistys ry.

SESKO-nimi viralliseksi

Kaikki sähköalan eurooppalaiset EN-standardit saatettiin voimaan Suomessa ennen EU:n sisämarkkinoiden avautumista v 1992. Kaksi vuotta myöhemmin SESKO irtaantui taloudellisesti Sähkötarkastuskeskuksesta. Yhdistyksen viralliseksi nimeksi vahvistettiin lyhyesti SESKO ry. vuonna 2003. Yhdistystä sen perustamisesta alkaen johtanut **Tuomo Ilomäki** jäi eläkkeelle vuonna 2005 ja uudeksi toimitusjohtajaksi nimitettiin **Sinikka Hieta-Wilkman**.

43 IEC:n yleiskokousta

Tuomo Ilomäki osallistui ensimmäistä kertaa IEC:n yleiskokoukseen (GM) vuonna 1966 Tel Avivissa. Ilomäki on ollut mukana jokaisessa sen jälkeenkin pidetyssä yleiskokouksessa ja sinä aikana tavannut kuusitoista IEC:n presidenttiä.

Vuoden 2009 lokakuussa Tel Avivissa IEC:n presidentti **Jacques Régis** ja pääsihteeri **Ronnie Amit** ojensivat hänelle alkuperäisen pöytäkirjan vuoden 1966 kokouksesta tunnustuksena hänen harvinaisen pitkäkestoisesta osallistumisestaan kansainväliseen standardointiin.

Sähköalan standardointitehtävissä erityisesti ansioituneet

Kunniapuheenjohtajat

Erkki Yrjölä, 1990
Kalervo Rudanko, 1995

Kunniajäsenet

Matti Karttunen, 1990
Otso Kuusisto, 2000
Rainer Smätt, 2005

Erkki Yrjölä -mitali



Erkki Yrjölä -mitaleita on myönnetty tähän mennessä 26 kpl tunnustus-palkintoina henkilöille, jotka ovat erityisesti ansioituneet sähköteknisessä standardointitoiminnassa.

Ensimmäiset palkinnot on myönnetty vuonna 2000 ja palkinto on nimetty SESKOn hallituksen pitkäaikaisen puheenjohtajan ja ensimmäisen kunniapuheenjohtajan Erkki Yrjölään mukaan.

Erkki Yrjölä -mitalin saaneet

- 1) Lauri Halme, Teknillinen korkeakoulu, 2000
- 2) Olavi H. Koskinen, SGS Fimko Oy, 2000
- 3) Reijo Mattinen, Turvatekniikan keskus, 2000
- 4) Kimmo Saarinen, Evox Rifa Group Oyj, 2000
- 5) Liisa Sillanpää, Työtehoseura, 2000
- 6) Seppo Kaukonen, ABB Oy Electrical Machines, 2002
- 7) Pekka Louko, RAMSE Consulting Oy, 2002
- 8) Pentti Uuspää, VTT Prosessit, 2002
- 9) Martti Aro, Teknillinen korkeakoulu, 2003
- 10) Juha Ristilä, Nokia Home Communications, 2003
- 11) Leif Seger, Loxel Electric Oy, 2003
- 12) Yrjö Rantanen, VTT Prosessit, 2004
- 13) Risto Sulonen, VTT Tuotteet ja tuotanto, 2004
- 14) Heikki Ahava, Nokia Oyj, 2005
- 15) Tuomo Ilomäki, 2005
- 16) Pekka Koivisto, Pekka Koivisto Oy, 2005
- 17) Soili Martikainen, Turvatekniikan keskus, 2005
- 18) Martti Tukiainen, Fortum Service Oy, 2005
- 19) Terttu Peltoniemi, Nokia Oyj, 2007
- 20) Pekka J. Riisiö, Finnmast Oy, 2007
- 21) Tapio Siirilä, Uudenmaan työsuojelupiiri, 2007
- 22) Seppo Pyyskänen, Duocon Oy, 2008
- 23) Touko Salo, Landis & Gyr Enermet, 2008
- 24) Osmo Väyrynen, SGS Fimko Oy, 2008
- 25) Jarmo Elovaara, Fingrid Oyj, 2009
- 26) Markku Norhio Helvar Oy, 2009

IEC 1906 AWARD –palkinto

Vuonna 2006 IEC täytti 100 vuotta.

Ensimmäisen vuosisatansa kunniaksi se perusti 1906 Award –palkinnon, jolla halutaan antaa tunnustusta teknisten

komiteoiden, alakomiteoiden ja työryhmien asiantuntijoille heidän arvokkaasta panoksestaan käytännön standardointityössä.

IEC 1906 Awardin arvoa korostaa se, että palkinnon saajan ovat nimenneet ja valinneet heidän oman komiteansa asiantuntijat. Kansainväliset kollegat osoittavat näin arvostustaan poikkeuksellisen hienoa standardien kehitystyötä kohtaan.

Suomeen on vuosittain tullut 1 – 2 palkintoa. IEC:n 180 komiteassa ja niiden sadoissa työryhmissä on mukana yli 10 000 sähkö- ja elektroniikan asiantuntijaa ympäri maailmaa. Suomen kansallisissa teknisissä komiteoissa ja seurantaryhmissä on lähes 500 asiantuntijaa.

IEC 1906 Award -palkinnon saaneet suomalaiset

- 1) Pekka Talmola, Nokia Oyj, 2006
- 2) Jorma Rutanen, Thermo Electron Oy, 2006
- 3) Jari Hällström, TKK Sähköverkostot ja suurjännitetekniikka, 2007
- 4) Jukka Alve, Nokia Oyj, 2008
- 5) Jukka Vuorinen, SGS Fimko Oy, 2008
- 6) Kimmo Saarinen, Evox Rifa Group Oyj, 2009
- 7) Eero Sorri, SESKO, 2009



Seppo Kaukonen ABB Sähkökoneet Oy:stä on toiminut SESKOn komitean "SK 2 Sähkökoneet" jäsenenä vuodesta 1975 ja puheenjohtajana vuodesta 1977. Hän on samalla toiminut myös komitean sihteerinä ja osallistunut aktiivisesti IEC:n komitean "TC 2 Rotating machinery" työhön. Kaukonen jää keväällä 2010 eläkkeelle täytettyään 66 vuotta. Hänen seuraajakseen SK 2 -komiteaan on nimetty Jari Pekola samasta yrityksestä. Tapani Nurmi haastatteli Kaukosta eläkkeelle jäännin kynnyksellä.

Mikä sai sinut aikanaan aloittamaan työn sähkökonestandardien parissa?

— Sähkökonestandardit ovat oleellisia sähkökoneiden valmistuksessa. Jo työurani alusta alkaen työtehtäväni sähkökoneiden suunnittelussa ja koestuksessa edellyttivät niitä koskevien standardien tuntemista ja niiden kehityksen seuraamista. Kun 1970-luvulla silloinen Sähkökonekomitean puheenjohtaja ja sihteeri *Runar Sucksdorff* lähestyi eläkeikää, ehdotti esimieheni *Antti Potila* minua hänen seuraajakseen. Ja siitä se alkoi.

Mikä merkitys standardeilla ja standardointiin osallistumisella on edustamallesi yritykselle, ABB:lle?

— Suuri määrä sähkökoneiden sähköisiä ja mekaanisia ominaisuuksia on standardoitu eri standardointijärjestöjen toimesta. Sähkökoneiden valmistaminen ja kehittäminen on hyvin pitkäjännitteistä toimintaa ja siinä on pyrittävä ennakoimaan tulevia vaatimuksia ja vaikuttamaan, ettei osapuolille hankalia vaatimuksia oteta mukaan standardeihin. Teknistä kehitystä ei kuitenkaan saa estää.

Tässä mielessä on tärkeää olla mukana komiteatyöskentelyssä ohjaamassa alan standardointia. Standardien sisältöön voi vaikuttaa vain olemalla mukana eri työryhmissä standardeja laatimassa. Tämän lisäksi tulee tietysti vielä standardiehdotusten seuranta ja kommentointi. Suurena valmistajana ja maailmanlaajuisesti sähkökoneita markkinoivana yrityksenä ABB:llä on myös annettavaa ko. standardointityöhön ja standardien valmisteluun osallistumisen merkitys vain korostuu.

Mikä merkitys standardointiin osallistumisella on ollut itsellesi?

— Osallistuminen kansainvälisten standardien laadintaan on tehnyt tutuksi standardien laadintaprosessit ja -organisaatiot. Tällöin on oppinut tietämään, miten ja missä vaiheessa voi parhaiten vaikuttaa lopputulokseen. Myös muut sähkökonelajit, kuin vain omassa työkentässä juuri sillä hetkellä olevat, ovat tulleet tutuiksi. Tämä kaikki on juuri sitä ammattitaitoa ja tietoa, jota olen voinut jakaa omassa organisaatiossani eteenpäin hyödynnettäväksi.

Syntyneet henkilökontaktit ovat mahdollistaneet suorat yhteydet alan asiantuntijoihin eri maissa. Kiinnostavaa ja innostavaa on ollut nähdä, miten oma panos näkyy lopulta valmiissa standardeissa.

Onko jonkin standardin valmistelu vuosien varrella ollut erityisen haastavaa?

— Eri aikoina on ollut omat haastavat ja työläätkin standardointikohteensa.

Ehkä haastavin on ollut 2000-luvun vaihteen sijoittunut oikosulkumoottorien häviömittausstandardi, jossa pyrittiin maailmanlaajuisesti tarkempaan, yhteneväiseen ja toistettavaan häviöiden ja hyötysuhteen mittaamenetelmään. Alkuasetelma oli karkeasti luonnehtien Keski-Eurooppa vastaan muu maailma.

Keski-Euroopan suuret maat vastustivat työlämmän ja tarkemman menetelmän käyttööntotoa, kun taas muualla maailmassa tarkemmat menetelmät olivat jo pääosin käytössä. Lopulta IEC-standardi IEC 61972 hyväksyttiin niukasti, mutta vastaava EN-standardi hylättiin.

Tästä seurasi ongelma CENELECille. Sillä oli näet EU-komission mandaatti kehittää tarkempi hyötysuhdestandardi, mutta se itse hylkäsi sellaisen. CENELECille tuli kiire kaivaa esille vanha Eh-star-häviömittausmenetelmä ja tutkia sen käyttökelpoisuus. Se todettiin käyttökelpoiseksi ja tarjottiin IEC:lle. Lopulta se hyväksyttiin myös IEC:ssä ja CENELEC sai vastaavan EN-standardinsa.

Tällaisen hyötysuhdestandardin muutoksella on suuri vaikutus koneiden suunnitteluun, laskentaan, koestukseen ja markkinointiin. Tuotesarjat jouduttiin laskemaan uudestaan ottaen huomioon tarkemmat mittausten menetelmät ja pienemmät pelivarat. Koestusmenetelmiä jouduttiin kehittämään ja uuteen testuskalustoon investoimaan. Tuoteluettelot menivät uusiksi jne.

Mitä nostaisit esiin standardointiin osallistumisen positiivisina, mitä mahdollisesti negatiivisina puolina?

— Aina on antoisaa tavata vanhat tutut kollegat eri puolilla maailmaa ja vaihtaa kuulumisia. Ja aika ajoin tulee uusia tuttavuuksia matkan varrella.

Kyllähän kokoukset sinänsä ovat työn- täyteisiä ja paljolti toistensa kaltaisia, mutta jokaisen tuloksekkaan kokouksen jälkeen on ollut mukava palata kotiin ja tuoda uutta tietoa yritykseen. Vuosien varrella kokouksia piristävänä seikkoina mieleen on jäänyt parin persoonallisen kokousedustajan keskinäinen sanallinen 'leikkely'.

Kokouksiin liittyvästä oheistoiminnasta voi sen sijaan nostaa esiin erilaisia mieleen painuneita tilanteita. Usein kokousisännät "kilpailevat" kokouspäivällisten ruokalistoilta, ja niistä on sitten jälkeenpäinkin riittänyt keskustelemista.

Kokousmatkat ovat mahdollistaneet myös pienen turismin harrastamisen ja toisinaan on tullut otettua vaimokin mukaan. Omalla kohdallani mieleenpainuvien nähtävyyksien matkoilla on ehkä ollut Niagarankin putoukset.

Hankalia ihmisiä ei ole tullut vastaan. Kyllä ihmisten kanssa aina pärjää. Asiathan ne toisinaan riitelevät. Joskus takerrutaan kokouksissa johonkin pieneen ja vähäpätöiseen asiaan tuntikausiksi ja se kyllä turhauttaa.

Paljon riippuu puheenjohtajasta ja siitä miten asia laukaistaan. Varsinkin alkuaikoina komitean puheenjohtajaksi piti valita puolueettoman – ei ison – maan edustaja ja tuloksena saattoi olla puheenjohtaja, joka ei ollut osaava eikä pätevä. Tällöin kokoukset olivat ajoittain piinaavia eivätkä tahtoneet edetä.

Mitä ohjeita haluaisit antaa seuraajallesi Jari Pekoselle ja muillekin standardointiuraansa aloitteleville?

— Eiköhän nuo edeltävät vastaukset riitä kehotukseksi osallistua standardointiin, mikäli siihen tilaisuus tarjotaan. Työ teki- jäänsä opettaa. Siitä vaan avoimin mielin mukaan standardointityöhön.

Silmäys yksittäisen IEC-standardin kehitykseen

Nopeasti kehittyvien teknologioiden parissa työskenteleville on tutustumisen standardien aikaisempiin painoksiin usein tarpeen. Siksi IEC-standardien nykyiset ja aikaisemmat versiot ovat nyt tilattavissa helposti IEC:n verkko-kaupan tai SESKOn standardimyyntin kautta.

Esimerkiksi sähköisiä kirjoja käsittelevän standardin IEC 62448, Multimedia systems and equipment - Multimedia E-publishing and E-books - Generic format for E-publishing, ensimmäinen painos julkaistiin huhtikuussa 2007 ja korvattiin jo vajaan kahden vuoden kuluttua uudella painoksella.

Uutta tekniikka vanhaan verkkoon?

Älykkäiden sähköjakoverkkojen (Smart Grid) nopea yleistymisen korostaa standardien vanhempien versioiden saatavilla pitämisen tärkeyttä. Älykkäiden verkkojen suunnittelijat ja käyttäjät käyttävät tietenkin uusinta tekniikkaa kehittäessään projektejaan. Mutta kun lähtökohtana on useimmiten verkko, joka on rakennettu viime vuosisadan alkupuoliskolla, tuon ajan ratkaisujen ja vaatimusten ymmärtäminen on hyödyksi eteen tulevien teknisten haasteiden voittamiseksi.

Tuotteen teknologinen kehitys näkyviin

Standardien aikaisempia versioita voi myös käyttää tietyn tuotteen historian seuraamiseen. Otetaan esimerkiksi alkaliparisto. Niitä on ollut markkinoilla 1950-luvun puolivälistä lähtien ja standardoituina vuodesta 1957, kun IEC 60086-sarjan paristostandardien ensimmäinen painos julkaistiin. Yli viisi vuosikymmentä myöhemmin alkaliparistot ovat edelleen markkinoilla ympäri maailman ja IEC 60086-sarjaa ylläpidetään säännöllisesti teknologian kehittyessä.

Kirjastoilla ja tekniikan alojen oppilaitoksilla saattaa olla erityinen tarve hankkia IEC-standardien aikaisempia painoksia, koska täydellinen sarja tietyistä standardista voi auttaa opiskelijoita ja tutkijoita ymmärtämään tietyn asian teknologista kehitystä.

Julkaisujen aikaisempien versioiden tutkimisen tarpeeseen saattaa olla monia syitä. Syyt saattavat liittyä lainsäädäntöön, vaatimustenmukaisuuden osoittamiseen tai vertailuun voimassaolevaan versioon.

Elektroninen kirjasto

Vuosia kestäneen valmistelun jälkeen IEC voi nyt tarjota elektronisen kirjaston, jossa on saatavilla lähes kaikki julkaisut IEC:n perustamisesta (1906) lähtien.

Vaikka näitä julkaisuja on aina voinut tilata IEC:n asiakaspalvelusta, vasta niiden saatavuus verkkokaupasta antaa asiakkaalle mahdollisuuden tarkastella listaa tietyn standardin aikaisemmista painoksista. Tällä hetkellä on suoraan verkkokaupasta saatavilla yli 8 000 korvattua tai kumottua julkaisua.

Historiakokoelmalla P-alkuinen numerotunnus

Korvattujen ja kumottujen standardien kokoelma käsittää koko IEC:n sähkötekniisen toiminta-alueen aina terminologiasta, kaapeleista ja sähkökoneista multimediaan, uusiutuviin energioihin tai nanotekniikkaan saakka.

Sekaannusten välttämiseksi tämä historia-kokoelma näkyy verkkokaupan hakutuloksessa omassa osastossaan **"Replaced/Withdrawn standard"** ja niiden numerotunnus alkaa P-kirjaimella. Standardissa on myös vesileima, joka selkeästi osoittaa sen olevan vanhentunut.

EU:n direktiivien vaatimusten mukaisuuden osoittaminen perustuu hyvin usein sellaiseen IEC-standardiin, joka IEC:n valikoimassa on jo korvautunut uudella painoksella.

Tämä voi johtua siitä, että IEC-standardin käyttöönotto Euroopassa jostain syystä takkuilee, mutta syynä saattaa olla myös se, että EN-standardien käyttöönotossa sovelletaan siirtymäaikaa. EN-standardin siirtymäaika on normaalisti kolme vuotta, mutta pidempikin se voi joskus olla. IEC-standardien voimaantulossa ei sovelleta siirtymäaikaa, vaan edellinen versio kumoutuu välittömästi uuden painoksen ilmestyessä.

EN-standardin esipuheen yhteydessä on mainittu muutamia standardin soveltamiseen liittyviä päivämääriä:

- **dop: date of publication;** päivämäärä, johon mennessä standardi on saatettava voimaan kansallisesti. Yleensä tämä päivä on 12 kk kuluttua EN-standardin vahvistamisesta.
 - **dow: date of withdrawal;** päivämäärä, johon mennessä ristiriitaiset (= vanhentuneet) kansalliset standardit on kumottava. Yleensä tämä päivä on 36 kk:n kuluttua (3 vuotta) EN-standardin vahvistamisesta.
- Käytännössä dow-päivä ilmaisee myös usein edellisen painoksen käytön päättymisajankohdan.

Varmin tapa selvittää siirtymisajankohta on kuitenkin sen tarkistaminen EU:n virallisen lehden standardiluetteloista. Siellä mainitaan doc, date of cessation, päivämäärä, jonka jälkeen mainitun standardin edellistä painosta ei voi enää käyttää vaatimustenmukaisuuden osoittamiseen.

SESKOn standardimyynti pystyy myös välittämään kumottuja painoksia samalla tavalla kuin voimassaoleviakin. Kumottuja tilattaessa on erityisen tärkeää kertoa haluavansa juuri tiettyä painosta (Ed. x.y: 19xx), koska myyntitilanteessa yleensä oletetaan asiakkaan haluavan uusinta versiota. Lisätietoja SESKOn standardimyyntistä 09-6963970 tai myynti@sesko.fi

EERO SORRI, SESKO

 **Kiinnostavimmat IEC-standardit tai standardisarjat kätevästi SESKOsta päivityspalveluna**

SESKOn kautta voi nyt Suomessa tilata IEC-standardeja myös kestopainoksena. Tilaus voi koskea joko tiettyä komiteaa tai standardisarjaa. Tätä varten on sivustollemme lisätty oma lomake, jolla tilaus käy vaivattomasti: <http://www.sesko.fi/portal/fi/tilaukset/kestotilauslomake/>

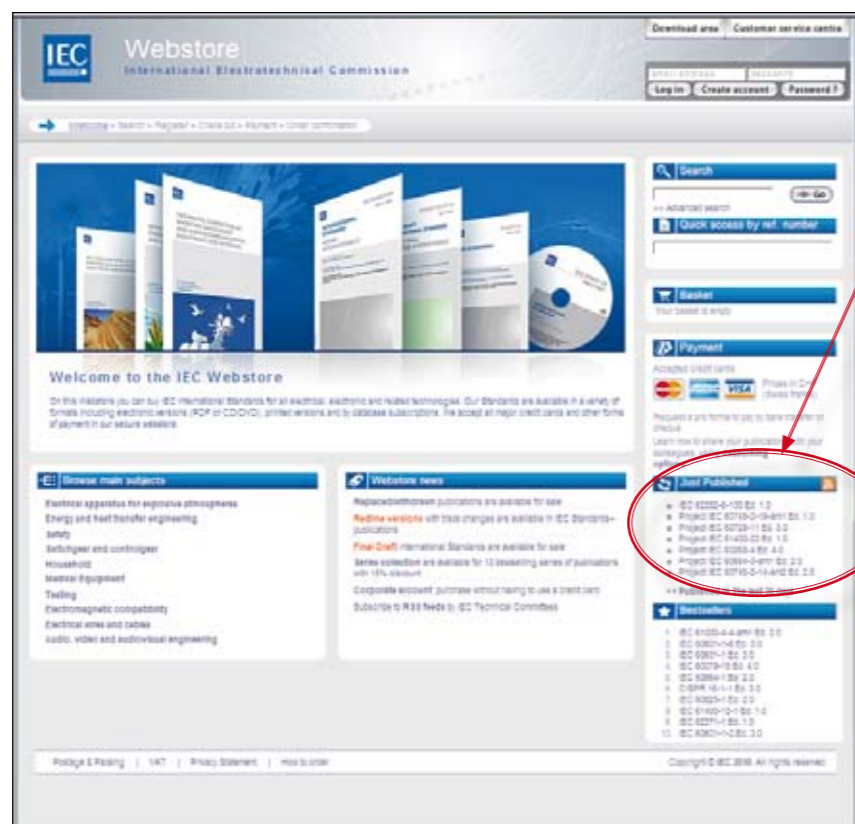
Kerran päivitystilauksensa määritelleen asiakkaan ei tarvitse jatkossa huolehtia valvonnasta eikä erillisestä tilaamisesta. Ilmestynyt IEC-standardi lähetetään automaattisesti. Lisätietoja SESKOn myyntipäivystäjältä p. 09 6963 970.

www.sesko.fi

RSS-syötteet IEC:n ja SESKOn uutisiin

RSS-syötteiden avulla voi seurata sähkö- ja elektroniikka-alan standardoinnin ajankohtaisia tapahtumia (uutiset ja uudet julkaisut). RSS-syöte sisältää otsikot linkkeinä sisältöisivustolle. RSS-tekniikka mahdollistaa otsikoiden seuraamisen ilman, että varsinaisesti käydään SESKOn tai IEC:n www-sivustoilla.

IEC:n Webstoreen on lisätty uusi ominaisuus joka tuo RSS-syötteen tilaajalle otsikotiedot uusista standardeista heti kun ne ovat saatavilla. Webstoren etusivun oikeanpuoleiseen palstaan, Bestsellers-listan yläpuolelle on lisätty uusi nosto, joka listaa **kymmenen uusimman IEC-standardin tunnukset**.



IEC:n uutiset <http://www.iec.ch/rss/latestnews/RSSFeed.xml>
IEC E-tech uutiskirje <http://mailinglist.iec.ch/maillinglist/etech.nsf/RSSFeed.rss?OpenPage>
Kaikki uudet IEC-julkaisut <http://webstore.iec.ch/webstore/webstore.nsf/rssfeed.rss?OpenPage>
Komiteakohtaiset uudet IEC-julkaisut (valintalista) <http://webstore.iec.ch/webstore/webstore.nsf/rss+portal>

SESKOn uutiset <http://www.sesko.fi/rss/uutiset?view=1>
SESKOn laatimat uudet julkaisut <http://www.sesko.fi/rss/uutiset?view=8>

RSS-syötteitä voi lukea useimmilla selainohjelmilla (Internet Explorer, Firefox, Safari, jne.) tai RSS-lukijalla esim. Outlook 2007.

Uudistettuja kahva- ja tulppavarokestandardeja

- **SFS 5490 Pienjännitevarokkeet. Ammattihenkilöiden käyttöön tarkoitettujen varokkeiden lisävaatimukset (pääasiassa teollisuuskäytön varokkeet). Kahvavarokkeet**

Standardi koskee nimellisvirroiltaan enintään 1250 A ja nimellisjännitteiltään enintään 690 V (vaihtosähkö) tai 440 V (tasasähkö) kahvavarokkeita. Se liittyy kiinteästi pienjännitevarokkeiden yleisiä vaatimuksia koskevaan standardiin SFS-EN 60269-1, jonka lisäksi tässä standardissa määritellään seuraavat kahvavarokkeiden ominaisuudet:

- pienin nimelliskatkaisukyky
- virta-aikaominaisuudet
- I_t -ominaiskäyrät
- rakenteen standardiominaisuudet
- sulakkeen tehohäviö ja varokealustan tai varokepitimen sallittu tehohäviö.

Standardi SFS 5490 perustuu harmonisointiasiakirjaan HD 60269-2:2007 (IEC 60269-2) ja se korvaa edellisen painoksen vuodelta 2004. Standardissa on 44 sivua ja sen hinta on 55,00 € (ALV 0%).

- **SFS 5855 Pienjännitevarokkeet. Maallikoiden käyttöön tarkoitettujen varokkeiden lisävaatimukset (pääasiassa kotitalouksiin ja vastaaviin käyttöihin tarkoitettujen varokkeet). D-tyyppin varokkeet**

Standardia sovelletaan maallikoiden käyttöön kotitalouksissa ja vastaavissa sovelluksissa tarkoitettuille D-tyyppin gG-varokkeille. Näiden varokkeiden nimellisvirrat ovat enintään 100 A ja nimellisjännitteet enintään 500 V sekä vaihto- että tasasähköllä. Standardi täydentää pienjännitevarokkeiden yleisiä vaatimuksia koskevaa standardia SFS-EN 60269-1 seuraavia seikkoja koskevilla vaatimuksilla:

- nimellisjännite
- sulakkeen tehohäviö ja varokepitimen sallittu tehohäviö
- virta-aikaominaisuudet
- portit, I_t -ominaiskäyrät sekä raja-ajat ja -virrat
- nimelliskatkaisukyky
- varokkeen merkinnät
- rakenteen standardiominaisuudet
- testit.

Standardi SFS 5855 perustuu harmonisointiasiakirjaan HD 60269-3:2007 (IEC 60269-3) ja se korvaa vuodelta 2004 peräisin olleen SFS-standardin edellisen painoksen. Standardissa on 58 sivua ja sen hinta on 60,70 € (ALV 0%).

Standardeihin SFS 5490 ja SFS 5855 ei ole tehty merkittäviä teknisiä muutoksia kansallisten standardien edellisiin painoksiin verrattuna. Muutokset johtuvat standardisarjan IEC 60269 hierarkian yksinkertaistamisesta, jolloin vaatimusten jaottelua pienjännitevarokkeiden yleisiä vaatimuksia ja erityisvaatimuksia käsittelevien standardien välillä on muutettu.

SELV-pistokytkin-standardi ilmestynyt

Kolmas painos standardista

- **SFS 5798 Kotitalouksiin ja vastaaviin käyttöihin tarkoitettujen pistokytkimet. Suojajännitepistokytkimet (SELV) on saatavana.**

Standardi koskee kotitalouksiin tai vastaavaan käyttöön tarkoitettuja SELV-suojajännitteisellä tasa- tai vaihtosähköllä (50/60 Hz) käytettäviä pistotulppia, pistorasioita, jatkopistorasioita sekä laitepistorasioita, joiden mitoitusvirta on 16 A ja mitoitusjännite 6 V...48 V.

Nämä suojajännitepistokytkimet on tarkoitettu käytettäväksi joko sisä- tai ulkotiloissa.

Standardi korvaa vuodelta 2001 peräisin olevan standardin edellisen painoksen, johon verrattuna tässä painoksessa on laajennettu koteloitiluokka-aluetta kattamaan standardin SFS 5610 mahdollistamat IP-koteloituluokat.

Standardin SFS 5798 esikuvana on kansainvälinen standardi IEC 60884-2-4, jota ylläpitävän ryhmän vetovastuu on Suomessa. Standardissa on 26 sivua ja sen hinta on 60,70 € (ALV 0%).

JUHA VESA, SESKO

SFS-standardien myynti

Suomen Standardisoimisliitto SFS, p. (09) 1499 3353, sähköposti sales@sfs.fi.

Uusia yleiskaapelointistandardeja

Tietotekniikan kaapelointi-infrastruktuurin mahdollistamalla palveluilla on kiinteistöissä samanlainen merkitys kuin lämmityksellä, valaistuksella ja sähkönjakelulla. Keskeytykset palveluissa voivat aiheuttaa vakavia seurauksia. Koko organisaation tehokkuus voi kärsiä palveluiden huonosta laadusta, joka johtuu suunnittelun puutteesta, sopimattomien rakenneosien käytöstä, virheellisestä asennuksesta, huonosta hallinnosta tai riittämättömästä järjestelmästä.

Uudet painokset yleiskaapelointistandardeista:

- **SFS-EN 50174-1, Tietotekniikka. Kaapeloinnin asentaminen. Osa 1: Asennuksen spesifointi ja laadunvarmistus**
- **SFS-EN 50174-2, Tietotekniikka. Kaapeloinnin asentaminen. Osa 2: Asennuksen suunnittelu ja asennuskäytännöt rakennusten sisätiloissa** ovat valmistuneet.



Tietotekniikan kaapeloinnin menestyksellisen toteutuksen neljä vaihetta ovat:

1. Suunnittelu
2. Spesifointi – kaapeloinnin yksityiskohtaiset vaatimukset, mukaan lukien sen vaatimien tilojen ja sijoittelun suunnittelu, ympäristön (esim. sähkömagneettinen) asettamien vaatimusten huomioon ottaminen sekä sovellettavat laadunvarmistusta koskevat vaatimukset
3. Asennus – spesifikaation vaatimusten mukaisesti
4. Käyttö – liitettävyyden hallinta ja siirtoteknisen suorituskyvyn säilyttäminen kaapeloinnin eliniän ajan.

Eurooppalainen standardi EN 50174 on kolmiosainen ja sen sisältö koskee spesifointiin, asennukseen ja käyttöön liittyviä näkökohtia. Suunnitteluasiat kuuluvat standardisarjan EN 50173 ja muiden sovellusstandardien piiriin.

Standardia EN 50174-1 käytetään spesifointivaiheessa. Se koskee:

- asennuksen spesifointia
- laadunvarmistuksen dokumentointia ja menettelyjä
- dokumentointia ja hallintoa
- käyttöä ja ylläpitoa.

EN 50174-1 sekä osat EN 50174-2 ja EN 50174-3 on tarkoitettu niiden henkilöiden käytettäväksi, jotka ovat suoranaisesti osallisena suunnittelu-, spesifointi- ja asennusvaiheessa.

Standardia EN 50174-2 sovelletaan rakennuksen sisäasennuksiin ja standardia EN 50174-3 sovelletaan ulkoasennuksiin.

Muutoksia verrattuna edelliseen painokseen

SFS-EN 50174-1 uudessa painoksessa kaapeloinnin omistajaa (spesifointi ja hallinto) ja kaapeloinnin asentajaa (laadunvarmistus) koskevat vaatimukset on selkeästi eritelty

omissa luvuissaan. Hallinnon ja vaadittujen dokumenttien vaatimukset on määritelty kaapeloinnin laajuuden mukaan.

Uusi versio on huomattavasti aiempaa käytännönläheisempi. Se on käyttökelpoinen standardi kaapeloinnin kaikkiin elinkaaren vaiheisiin (suunnittelu, hankinta, asennus, hallinto ja ylläpito) ja kaikille osapuolille aina arkkitehteistä loppukäyttäjiin.

SFS-EN 50174-2 uudessa painoksessa asennuksen pelisäännöt ja hyvä asennustapa on kuvattu siten, että ne tukevat selkeästi EN-50173-sarjan järjestelmästandardeja. Johtoteitä ja niiden täyttöä koskevat vaatimukset on esitetty perusteellisesti. Etäisyydet vahvavirtakaapeleista on määritelty realistiselta pohjalta kokonaan uudelleen, sekä käytettyjä kaapeleita koskeviin standardeihin viitaten. Maadoitus- ja potentiaalintasaus on siirretty kokonaan standardin EN 50310 vuonna 2010 valmistuvaan uuteen painokseen. Paloturvallisuus on entistä enemmän esillä. MICE-luokitukseen asettamat vaatimukset on lisätty.

Standardi SFS-EN 50174-1, Ed. 2: 2010 on kaksikielinen (fi/en) ja siinä on 86 sivua. Standardin hinta paperiversiona on 71,85 € (ALV 0%).

Standardi SFS-EN 50174-2, Ed. 2: 2010 on kaksikielinen (fi/en) ja siinä on 116 sivua. Sen hinta paperiversiona on 71,85 € (ALV 0%).

SFS-tandardien myynti

Suomen Standardisoimisliitto SFS
p. (09) 1499 3353,
sähköposti sales@sfs.fi.

EERO SORRI, SESKO

Uusi sanasto sähkömarkkinoista

SFS-IEC 60050-617 Sähkötekniillinen sanasto. Osa 617: Organisaatio/sähkömarkkinat on ilmestynyt. Sähkömarkkinoiden vapauduttua on osoittautunut tarpeelliseksi laatia yhteinen sanasto termeistä, jotka määrittelevät markkinoiden osapuolet, toiminta- ja vastuurajat ja tekniset tai taloudelliset termit, joilla on erityismerkitys kun niitä käytetään sähkömarkkinoiden yhteydessä.

Sanasto on yhtäpitävä kansainvälisen standardin IEC 60050-617 kanssa. Sanastossa on suomenkieliset vastintermit sekä määritelmät, englanninkieliset termit ja määritelmät sekä saksan- ja ranskankieliset vastintermit.

Sanastossa on 20 sivua ja sen hinta on 33,60 € (ALV 0 %). Sanastoa myy Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, p. 09 1499 3353, sähköposti sales(at)sfs.fi.

SANNA KOIVU, SESKO

Suomenkielisiä standardeja SF₆-kaasuista

Rikkiheksafluoridia eli SF₆-kaasua käytetään yleisesti suurjännitekytkinlaitteiden ja -laitosten eristyskaasuna. Siksi sen ominaisuuksista ja käytöstä on standardeja, joihin viitataan myös viranomaismääräyksissä. Viime syksynä tuli tarve julkaista näitä standardeja nopealla aikataululla myös suomeksi.

SF₆-kaasun ominaisuudet sähköeristeinä ovat ihanteelliset, mutta sillä on myös yksi huono ominaisuus. SF₆ kuuluu fluorattuihin kasvihuonekaasuihin eli ns. F-kaasuihin. Muita F-kaasuja käytetään laajasti mm. kylmälaitteissa, sammutuslaitteissa ja liuottimissa. Nämä kaasut ovat hyvin vahvoja kasvihuonekaasuja, SF₆-kaasun vaikutus kasvihuonekaasuna on 100 vuoden aikavälillä 22 800 kertainen hiilidioksidiin verrattuna. Tämän takia on haluttu varmistaa niiden asiallinen käsittely.



SF₆-kojeisto Ratinan sähköasemalta. Siemensin 8DN8-tyyppinen 110kV:n GIS-kojeisto vuosimallia 2005.

Asetus kasvihuonekaasuja sisältävien laitteiden huollosta voimaan

Suomessa tuli voimaan kesäkuussa 2009 Euroopan parlamentin asetukseen (842/2006) perustuva Valtioneuvoston asetus otsonikerrosta heikentäviä aineita ja eräitä fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien laitteiden huollosta (452/2009). Asetus edellyttää, että tällaisia laitteita huoltavilla henkilöillä pitää olla koulutus ja pätevyys kaasujen käsittelyyn. Pätevyyden hankkimiselle annettiin suurjännitealalla siirtymäkausi viime vuoden loppuun saakka.

Pilottikurssi ja standardit koulutuskäyttöön ennätyksellisen nopealla aikataululla

Tarvittiin siis hyvin lyhyellä varoitusaajalla koulutus kokonaan uudesta aihepiiristä. Tampereen teknillinen yliopisto ja professori Leena Korpinen lupasi vastata koulutuksen järjestämisestä. Koska koulutusvaatimukseen sisältyi standardien IEC(EN) 60376 ja IEC(EN) 60480 sisältö, Leena otti yhteyttä SESKOon ja kysyi mahdollisuutta saada standardeista suomenkieliset versiot. SESKOn komitean SK 78 entinen puheenjohtaja Yrjö Rantanen käänsi standardit nopeasti ja erittäin asiantuntevasti.

Suomen Standardisoimisliitto SFS hoiti standardin julkaisemisen nopeasti ja joustavasti. Painetut standardit: SFS-EN 60386 Vaatimukset sähkölaitteissa käytettävälle tekniselle rikkiheksafluoridille (SF₆) ja SFS-EN 60480 Ohjeet sähkölaitteista poistettavan rikkiheksafluoridin (SF₆) tarkastamisesta ja käsittelemisestä sekä sen uudelleen käytöstä, olivat asiakkailta jo reilun kahden viikon kuluttua niiden tekstin toimittamisesta julkaisijalle. Standardit olivat käytettävissä ensimmäisissä alan pätevyyskoulutuksissa, kuten SESKO-lehden numerossa 4/2009 kerrottiin.

Standardeja myy Suomen Standardisoimisliitto SFS puh. 09 1499 331 www.sfs.fi. Standardi SFS-EN 60386 on 25-sivuinen ja sen hinta on 40,50 € (ALV 0%). Standardi SFS-EN 60480 on 67-sivuinen ja sen hinta 66,50 € (ALV 0%).

TAPANI NURMI, SESKO

Uusi painos jännitetöitä koskevasta standardista

Standardia SFS-EN 61230 Jännitetöitä. Siirrettävät työmaadoitusvälineet tai työmaadoitus- ja oikosulkuvälineet

sovelletaan siirrettäviin välineisiin, jotka voivat olla suoraan kiskoon, johtimeen tai kiinteisiin maadoituskiinnikkeisiin kiinnitettäviä. Ne on tarkoitettu sähkön syötöstä erotettujen vaihtosähkö- ja tasasähkölaitteistojen siirto- ja jakelujärjestelmien tilapäiseen työmaadoittamiseen ja oikosulkemiseen riippumatta siitä ovatko ne avojohtoja, maanalaisia, tai pien- tai suurjännitteisiä järjestelmiä.

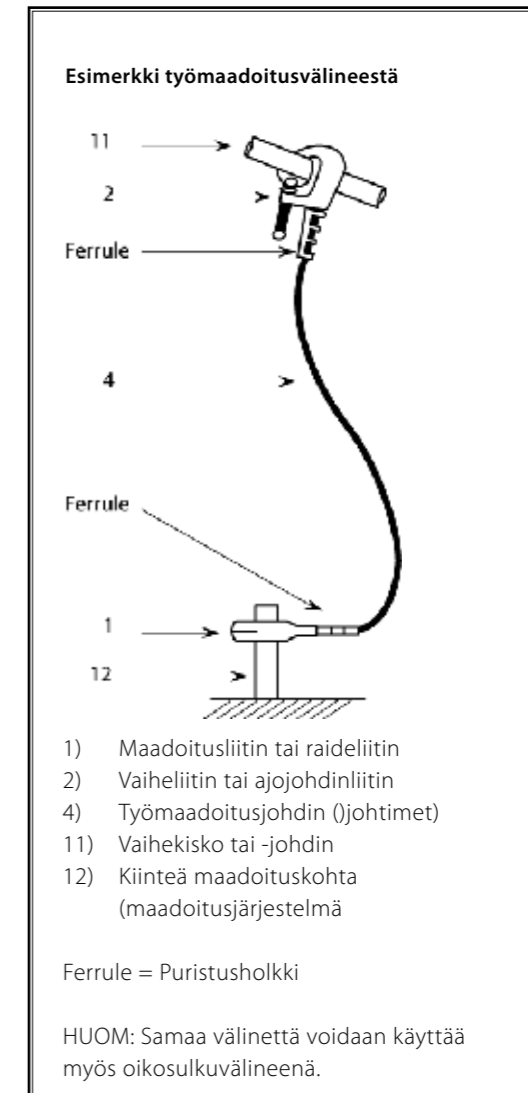
Standardi kattaa sekä erillisen maadoitusvälineen että oikosulkuvälineen tai maadoitus- ja oikosulkuvälineen sekä eristyssauvan. Lisäksi standardi kattaa:

- maadoitus- tai oikosulkuvälineet ja maadoitus- ja oikosulkuvälineet, jotka on tarkoitettu kiinnitettäväksi erillisellä eristyssauvalla.
- erilliset komponentit, esim. johtava jatke tai liitin tai johdin, jossa on kiinteät pääteliittimet.

Standardin mukaisen maadoitusvälineen, -laitteen ja sen osien kestokyvyn määräytymisperusteena ovat oikosulun kestoajana vaikuttavat sähködynaamiset ja termiset rasitukset. Välineiden kestoiky ilmoitetaan niiden nimellivirran, oikosulun kestoajan sekä dynaamisen huippukertoimen arvoina. Välineille ei ilmoiteta mitoitusjännitteitä, mutta niiden rakenteelliset mitat riippuvat myös sähkölaitteiston nimellijännitteestä.

Standardi ei kata:

- eristysvälineitä, kuten eristyssauvoja, teleskooppisauvoja, eristäviä kädensijoja, eristyskäsineitä, eristävällä puomilla varustettuja työlavoja eikä eristysköysiä, joita käytetään asennettaessa maadoitus- ja oikosulkuvälineitä
- eristysosia, lukuun ottamatta eristys-elementtiin sisältyviä perusturvallisuusvaatimuksia koskevia osia
- välineitä, jotka on tarkoitettu yksinomaan indusoituneiden virtojen maadoittamiseen
- sovellettavia työmenetelmiä käytettäessä siirrettäviä maadoitus- tai maadoitus- ja oikosulkuvälineitä.



Lisätietoja standardista antaa SESKOssa Jari Karjalainen, p 09 6963 959, sähköposti jari.karjalainen@sesko.fi

Standardin SFS-EN 61230 hinta on 66,50 euroa (ALV 0%). SFS-standardeja myy Suomen Standardisoimisliitto SFS, puh. (09) 1499 3353, sähköposti sales@sfs.fi.

JARI KARJALAINEN, SESKO

Murto- ja ryöstöilmaisujärjestelmien EN 50131-sarjan standardit kaksiosaisena SFS-käsikirjana

SFS-käsikirja 670-1
Sähköinen talotekniikka.
Osa 1: Murto- ja ryöstöilmaisujärjestelmät - Suorituskykyvaatimukset ja suunnitteluohjeet

Standardi sisältää kaksikielisinä (FI/EN) painoksina uusimman järjestelmästandardin EN 50131-1+A1:2009, järjestelmän suunnittelu- ja asennusstandardin TS 50131-7:2009 sekä järjestelmästandardin tulkintalehden EN 50131-1ISA:2009.

Tulkintalehti EN 50131-1ISA:2009 on saatavilla suomenkielellä ainoastaan tässä käsikirjassa. Tulkintalehden on laatinut CENELEC-komitean TC 79 työryhmä WG1, joka vastaa järjestelmä- ja asennusstandardien sisällöstä. Siinä selitetään useita järjestelmästandardin vaatimuksia yksityiskohtaisemmin.

Käsikirjan sähköisessä painoksessa järjestelmästandardin tulkituista kohdista on hyperlinkki vastaavaan tulkintalehden kohtaan.

SFS-käsikirja 670-2
Sähköinen talotekniikka.
Osa 2: Murto- ja ryöstöilmaisujärjestelmien laitestandardit

Standardi sisältää 13 englanninkielillä julkaistua EN 50131-sarjan laitestandardia, joissa määritellään laitekohtaiset, pakolliset ja valinnaiset ominaisuudet neljään turva- ja ympäristöluokkaan sekä testit vaatimustenmukaisuuden todentamiseen.

Näitä julkaisuja tarvitaan kohteeseen asennettavan EN-standardien mukaisen järjestelmän määrittelyssä, suunnittelussa ja asentamisessa. Molemmat käsikirja soveltuvat järjestelmän suunnittelijan ja turvaurakoitsijan työkaluksi sekä koulutusmateriaaliksi sähköisen talotekniikan ja turvallisuusalan oppilaitoksissa.

SFS-käsikirja 670-1 Sähköinen talotekniikka. Osa 1: Murto- ja ryöstöilmaisujärjestelmät - Suorituskykyvaatimukset ja suunnitteluohjeet 1. painos, 2010. 219 sivua (fi/en). A4-koko. Hinta 86 € (+ ALV 8 %). Saatavana myös pdf-versiona hintaan 137 € (+ALV 8 %).

SFS-käsikirja 670-2 Sähköinen talotekniikka. Osa 2: Murto- ja ryöstöilmaisujärjestelmien laitestandardit 1. painos, 2009. 519 sivua (fi/en). A4-koko. Hinta 113 € (+ ALV 8 %). Saatavana myös pdf-versiona hintaan 181 € (+ ALV 8 %).

ARTO SIRVIÖ, SESKO

SFS-standardeja ja SFS-käsikirjoja myy Suomen Standardisoimisliitto SFS p. (09) 149 9331, sales(at)sfs.fi.



Lisävaatimuksia murtovalvontaan

CENELECin komitea TC 79 Alarm Systems on laatinut murto- ja ryöstöilmaisujärjestelmien päästandardiin muutoksen, joka on julkaistu kansallisena muutoksena tunnuksetta **SFS-EN 50131-1/A1 Hälytysjärjestelmät. Murto- ja ryöstöilmaisujärjestelmät.**

Osa 1: Järjestelmävaatimukset. Samalla päästandardista on julkaistu uusi kaksikielinen (fi/en) yhdistetty painos SFS-EN 50131-1+A1, joka sisältää standardin ja muutoksen A1.

Muutoksen sisältö

SFS-EN 50131-1/A1:n editorialiset muutokset vaikuttavat lähinnä standardin termien määrittelyyn ja englanninkieliseen tekstiin jossa harmonisoidaan tiettyjen termien käyttöä standardin sisällä.

Tekniset muutokset kohdistuvat pääosin standardin kappaleeseen **8, Toiminnalliset vaatimukset**, jonka alakohdissa määritellään mm. turvaluokitus- ja käyttäjäasokohtaiset vaatimukset järjestelmän päälle- ja poiskytkennälle, näyttöjensaataavuudelle, jne. Lisäksi standardissa esitetään uusi käsite **valvotun tilan lähetinvastaanotin (SPT)**, joka liittyy hälytysjärjestelmän kytkemiseen ilmoituksensiirtojärjestelmään (ATS).

SFS-EN 50131-1/A1 on julkaistu kaksikielisenä painoksen (fi/en) ja sen hinta on 38,50 EUR (ALV 0%). Päästandardin uusittu painos on myös julkaistu kaksikielisenä (fi/en) ja sen hinta on 65,80 EUR (ALV 0%).

Lisätietoja tämän aukeaman julkaisuista antaa SESKOn toimistossa Arto Sirviö.

Koti- ja rakennusautomaation sähköturvallisuusvaatimukset

Uusi eurooppalainen standardi **SFS-EN 50491-3 Yleiset vaatimukset kotien ja rakennusten elektronikkajärjestelmille (HBES) sekä rakennusautomaatio- ja ohjausjärjestelmille (BACS).** Osa 3: **Sähköturvallisuusvaatimukset** täydentää tuotestandardien sähköturvallisuusvaatimuksia tarvittavilta osin, kun laite on kytketty koti- ja rakennusautomaatiojärjestelmän (HBES/BACS) verkkoon. Standardin sisältö perustuu seuraavaan periaatteeseen:

Jos sähkölaite on valmistettu pienjännittdirektiivin harmonisoidun tarkoituksenmukaisten tuoteturvallisuusstandardien mukaisesti, sen katsotaan oleva turvallinen sähköturvallisuusmielessä. Sähkölaitteen pitää olla turvallinen myös sen jälkeen kun se kytketään verkkoon.

Standardi kattaa seuraavat vaatimukset ja vaatimustenmukaisuuskriteerit:

- suojaaminen vaaralta laitteessa
- suojaaminen verkon ylijännitteeltä
- suojaaminen kosketusvirralta
- suojaaminen vaaralta, joka aiheutuu erityyppisestä virtapiiristä
- tietoliikennekaapeleiden suojaaminen liian suuresta virrasta aiheutuvalta ylikuumentumiselta.




Sen laaja soveltamisala käsittää:

- käyttäjän hallintalaitteet sekä muut koneen ja ihmisen välisen rajapinnan laitteet
- hallintatoimintojen laitteet
- ohjauslaitteet, automaation ohjauspäätteet, sovelluskohtaiset ohjauslaitteet
- kenttälaitteet
- kaapeloinnit ja laiteyhteydet.

SFS-EN 50491-3 määrittelee sähköturvallisuusvaatimukset kaikille laitteille, jotka kytketään koti- ja rakennusautomaation järjestelmään. Se korvaa osittain (sähköturvallisuusosat) standardin SFS-EN 50090-2-2 sekä muutokset A1 ja A2. Koti- ja rakennusautomaatiostandardisarja täydentyy pian, kun äänestyksessä jo hyväksytyt EMC- ja olosuhdevaatimusstandardit julkaistaan. Samalla ne korvaavat loput SFS-EN 50090-2-2 kappaleet.

SESKO

SESKOn hallitus on kokouksessaan 8.2.2010 hyväksynyt seuraavat suomalaisten asiantuntijoiden nimitykset:

		
TC 2/WG 12	Rating, performance and general support	Jussi Salo, ABB Oy (uusi jäsen)
TC 64/MT 17	Basic requirements for protection against electric shock	Tapani Nurmi, SESKO ry (uusi jäsen)
		
TC 59X/WG 6	Vacuum cleaner	Lari Hägg, Allaway Oy (Erkki Kiviniemen tilalle)
BTTF 135-1	Common charging capability of mobile telephones	Pekka Talmola, Nokia Oyj ja Jarmo Minkkinen, Salcomp Oy (uudet jäsenet)
		
TC 169/WG 3	Emergency lighting in buildings	Pasi Hongisto, Teknoware Oy (uusi jäsen)

Arto Sirviö IEC SC 3C:n puheenjohtajaksi



SESKOn ryhmäpäällikkö Arto Sirviö on valittu sähkölaitteissa käytettäviä kuvattunnuksia standardoivan IEC:n (International Electrotechnical Commission) komitean IEC SC 3C Graphical symbols use on equipment puheenjohtajaksi toukokuussa 2010 alkavalle toimikaudelle 2010-2016.

Sirviö on ollut SESKO ry palveluksessa vuodesta 2001 ja toiminut mm. kansallisen dokumentointi- ja piirrosmerkkikomitean SK 3 sihteerinä vuodesta 2003. Hän on ollut asiantuntijana tai ryhmänvetäjänä useissa IEC TC 3 ja SC 3C -projektiryhmissä. Lisäksi hän toimii tietokantoina julkaistujen piirrosmerkki- ja kuvattunnuksien validointiryhmien VT 60617 ja VT 60417 Suomen edustajana.

Jyväskylän Paviljongissa 2.-5.2.2010 järjestetyillä Sähkö, Tele, Valo ja AV 2010 -messuilla vieraili lähes 16 000 sähköalan ammattilaista ja opiskelijaa tutustumassa alan uusimpiin tuotteisiin.



SESKOn osastolla perehdyttiin messuvieraita ajankohtaisiin standardeihin ja standardikäsi kirjoihin. Sähköasennusmääräysten tulkinnasta käytiin pitkiä ja mielenkiintoisia keskusteluja.

Räjähdyksenvaaralliset tilat ja salamasuojaus kiinnostivat erityisesti. Vieraita askarruttaneisiin kysymyksiin tietyistä standardeista ja niiden valmisteluvaiheista etsittiin tarvittaessa yksityiskohtaisia tietoja suoraan IEC:n palvelimelta. SESKOn messuosastolla päivystivät Eero Sorri, Juha Vesa, Tapani Nurmi ja Tinni Karakorpi.

TIETOISKU klo 13.00
C2-hallin tietoisuustilassa

www.SFSedu.fi
Standardit opiskelussa ja työssä

Uusi verkkosivusto esittelyssä
Tapani Nurmi
SESKO

SESKOn kaikille messuvieraille avoimessa tietoisuustilassa jokaisena messupäivänä klo 13.30 oli aiheena standardoinnin oppilaitosportaali, www.SFSedu.fi.

Näytteilleasettajille järjestetyssä kilpailussa messujen innovatiivisimmaksi tuotteeksi valittiin Fluke Finland Oy:n Fluke 2333-mittari, maailman ensimmäinen digitaalinen yleismittari, jossa on irrotettava langaton näyttö. Pääpalkinnon lisäksi myönnettiin kolme tunnustuspalkintoa. Kilpailusta lisää messutapahtuman omilta sivuilta. <http://www.jklpaviljonki.fi/sahko2010/innova.php>.

Uusi puheenjohtaja messujen neuvottelukunnalle



Messujen avajaistilaisuudessa Jyväskylän Sähkö, Tele, Valo & AV -messujen neuvottelukunnan pitkäaikainen puheenjohtaja Heikki Silván (toinen oikealta) nimitettiin messujen neuvottelukunnan kunniapuheenjohtajaksi. Hänen seuraajakseen kutsuttiin Markku Varsila KT Interior Oy:stä (äärimmäisenä oikealla).

Kuvassa herrat SESKOn osastolla Eero Sorri ja Tapani Nurmen onniteltavina.



SESKO ry
PL 134
Särkiniementie 3
00211 Helsinki

M

.Y275

Tutustu kotisivuihimme: www.sesko.fi

IEC-standardit sähköisinä SESKOsta

SESKO välittää IEC-standardeja sähköisesti pdf-muodossa joko sähköpostilla tai CD-ROM levyllä. Vanhat standardit ovat image-kuvina, joissa ei ole hakumahdollisuutta. Uudet standardit ovat hakukelpoisina pdf-versioina. Hinta on sama kuin painetuilla IEC-standardeilla.

Tilaukset puh: 09 696 3970,
faksi: 09 677 059, sähköposti: [myynti\(at\)sesko.fi](mailto:myynti(at)sesko.fi).

Lisäksi voit tilata seuraavia tuotteita:

CENELEC-standardit.
IEC:n ja CENELECin työpaperit.
Catalogue of IEC Publications, päivitettävissä CD-levynä 40,76 €.
CENELEC Catalogue, kahtena CD-levynä 70 €..
Mainitut hinnat ovat verottomia, alv 22 %. Toimitusmaksu 7 €/lähetys. IEC Cataloguen toimitusmaksu on 15 €.

Koulutusmateriaali

Perustietoa sähkö- ja elektroniikka-alan standardisoimistyöstä ja standardien valmistelusta saat kotisivuiltamme Ohjeita/Koulutusmateriaali -osasta.

Jos tarvitset esityksiä PowerPoint-muodossa, voit pyytää niitä SESKOsta sähköpostilla: [palaute\(at\)sesko.fi](mailto:palaute(at)sesko.fi) tai puhelimitse 09 696 3970. Esityksiä saa käyttää vapaasti ja niitä saa tarvittaessa muokata.

Mukaan komiteatyöskentelyyn?

SESKOn komiteoiden työhön osallistuminen on avointa kaikille asiasta kiinnostuneille. Komitean jäsenyys avaa mahdollisuuden seurata ja vaikuttaa myös kansainvälisten IEC- ja eurooppalaisten CENELEC-standardien sisältöön. Komiteajäsenyydestä peritään vuosittainen osallistumismaksu. Tietoa sähköalan standardisoimistyöhön osallistumisesta löydät SESKOn verkkosivuston otsikon "Ohjeita" alta.

SFS-käsikirjat ja standardit SFS:n asiakaspalvelusta, puh. 09 1499 3353, sähköposti: [sales\(at\)sfs.fi](mailto:sales(at)sfs.fi)

UUDET VAHVISTETUT JA JULKAISTUT STANDARDIT

Uusien julkaistujen ja vahvistettujen SFS-, IEC- ja CENELECin EN-standardien nimet ja tunnuksat löytyvät standardointijärjestöjen kotisivuilta.



[www.sesko.fi/Ajankohtaista/Uudet SFS-standardit](http://www.sesko.fi/Ajankohtaista/Uudet_SFS-standardit)

SFS-standardeja myy Suomen Standardisoimisliitto SFS, p. 09 1499 3353, faksi 09 146 4914, sähköposti: [sales\(at\)sfs.fi](mailto:sales(at)sfs.fi), <http://sales.sfs.fi>



[www.sesko.fi/Ajankohtaista/Uudet IEC-standardit](http://www.sesko.fi/Ajankohtaista/Uudet_IEC-standardit)

IEC-standardeja myy SESKO ry, PL 134, 00211 Helsinki, p. 09 696 3970, faksi 09 677 059, sähköposti: [palaute\(at\)sesko.fi](mailto:palaute(at)sesko.fi)



[www.sesko.fi/Ajankohtaista/Uudet EN-standardit](http://www.sesko.fi/Ajankohtaista/Uudet_EN-standardit)

CENELEC-standardeja myy SESKO ry, PL 134, 00211 Helsinki, p. 09 696 3970, faksi 09 677 059, sähköposti: [palaute\(at\)sesko.fi](mailto:palaute(at)sesko.fi)