



SISÄLTÖ 4/2010

TOIMITUSJOHTAJALTA

Suomen Sähkötukkuiliikkeiden Liitto SSTL ry. SESKOn jäseneksi. Osallistumismaksut nousevat ja palvelut kehittyvät. Sähkösanastoista käytännön kieleen 2

IEC:n 74. yleiskokous Seattlessa lokakuussa 2010 3
Lord Kelvin Awards 2010 6
Thomas Alva Edison Awards 2010 6

AJANKOHTAISTA STANDARDEISTA

Sähköenergian toimitusketjun standardoinnilla energiatehokkuutta 7
IEC:n SmartGrid -portaali 7
Kännylatureille nippu standardeja 8
Asennuspistoliitinstandardi julkaistu 11
Opas alkolukkojen hankintaan ja käyttöönottoon 11

Perusjulkaisuja räjähdysvaarallisista tiloista 12
Tuhat numeroa uudemmat jakokeskusstandardit 13
Koti- ja rakennusautomaation EMC-vaatimukset 14
Uusi sanasto tietokoneverkoista 15
Päivitettyjä telekaapelistandardeja 16
Ilmajohtotarvikestandardeja uudistettu 16

AJANKOHTAISTA, TAPAHTUMIA

Nimityksiä 17
Eurooppalainen sähkötyöturvallisuusryhmä koolla Helsingissä 18
FORUM 2010:ssä lokakuussa. Energiatehokkuus monesta näkökulmasta 19
Uudet vahvistetut ja julkaistut standardit, SESKOn verkkosivut ja www.SFSedu.fi 20



SINIKA HIETA-WILKMAN
SESKO

Tervetuloa jäseneksi SSTL!

SESKOn jäsenmäärä kasvaa yhdellä uudella jäsenellä vuoden 2011 alussa. Jäsentyhteisöt toivottivat syksyn 2010 vaalikokouksessaan Suomen Sähkötekniikan Liitto SSTL ry:n lämpimästi tervetulleeksi SESKOn jäseneksi. SSTL on sähköalalla toimivien tukkuliikkeiden, valmistajien ja maahantuojien toimialajärjestö, jonka kautta SESKO saa ennen kaikkea maahantuojien ja tukkuliikkeiden äänen kuuluviin sähkötekniikan standardoinnin päätöksenteossa Suomessa. Tämä on myös yksi kanava sähkötekniikan teollisuuden valmistajille, vaikka valmistajat ovat jo pitkään olleet Teknologiateollisuuden kautta mukana SESKOn toiminnassa. SSTL tuottaa aktiivisesti ja aloitteellisesti mm. toimitusjohtajan toimintaa tehostavia tietopalveluja ja tarjoaa tietoa nykyaikaisten sähköistysratkaisujen tarjoamista mahdollisuuksista. SSTL:n jäseninä on 12 sähkötekniikan tuotetta myyvää tukkuliikettä sekä 45 alan valmistajaa ja maahantuojaa. Sähkötekniikan tuotteita koskevia laite-, materiaali- ja testausstandardeja sekä niihin liittyviä muita standardeja on tuhansia.

SSTL:n hallituksen puheenjohtajana toimii *Tapio Jouhki* ja toimitusjohtajana *Tarja Hailikari*.

Osallistumismaksut nousevat ja palvelut kehittyvät

SESKOn komiteoiden ja seurantaryhmien vuosimaksua joudutaan korottamaan 100 eurolla vuoden 2011 alusta. Vuosimaksu on ollut 650 euroa /komitea/jäsen/vuosi aina vuodesta 2005 alkaen. Korotuspaineita on tullut pääasiassa kuuden vuoden aikana tapahtuneesta yleisen kustannustason noususta. Vastineeksi komitea- ja seuran-

taryhmän jäsenet saavat SESKolta monipuolisempia ja nopeutuneita palveluja. Myös palveluvälineet ja palvelun reaaliaikaisuus ovat parantuneet. Toisaalta tekniseen standardointiin osallistuva komitean tai seurantaryhmän jäsen voi hakea SESKolta matka-avustusta osallistuessaan kansainväliseen kokoukseen. Eurooppaan suuntautuvaan matkaan voi saada avustusta 600 e ja Euroopan ulkopuolelle 1200 e. Jo matka-avustuksilla voi kuitata vuosimaksun jopa kokonaisuudessaan. Muut osallistumismaksuun sisältyvät palvelut säilyvät entisellään.

Sähkösanastoista käytännön kieleen

SESKO on yhdessä Suomen Standardisointiliitto SFS ry:n ja Promentor Oy:n kanssa valmistellut sähkösanastoja ja -termejä koskevan ainutlaatuisen englant-suomi web-kielikurssin. Tämä kielikurssi tarjoaa tehokkaan oppimisympäristön sähköalan ammattilaiselle niin omaehtoiseen kuin ohjattuun englannin sähkötekniikan opiskeluun. Kurssisanasto käsittää kansainvälisen sähköalan standardointijärjestön IEC:n ensisijassa sanastostandardeihin mutta myös muihin standardeihin perustuvia termejä neljältä pääalueelta: sähköverkot, sähköasennukset, sähkölaitteet ja teollisuussähköistys. Kurssiaineisto sisältää monipuolisia harjoituksia sekä yli 2200 termin englanninkielisen sanaston ja niille suomenkieliset vastineet. Sanasto on äänitetty niin, että sanoja ja termejä voi kuunnella äidinkielenään englantia taitavan henkilön selvästi lausumina. Niiden ääntämistä voi harjoitella omalta tietokoneeltaan, kunhan vain liittyy mikrofonin siihen. Jokaiselle termille on tehty kolme erilaista tehtävätyyppiä: sanan tunnistus-, käännös- sekä kuullun ymmärtämistehtävä. Tehtävät auttavat myös sanaston oikeinkirjoituksessa. Nyt sähköalan ammattilaisilla on erinomainen työkalu harjoitella oman ammattialan termien ääntämistä, kirjoittamista ja omaksumista englanniksi itselle sopivaan aikaan ja omalla tietokoneella.

Sinikka Hieta-Wilkman

SESKO Ajankohtaista sähköalan standardoinnista. ISSN 0783-2729

JULKAISIJA: SESKO ry, Särkiniementie 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, [palau\(at\)sesko.fi](mailto:palau(at)sesko.fi). Sisältöä saa lainata lähteen mainiten.

IEC:n 74. yleiskokous Seattlessa

IEC järjesti yleiskokouksensa tänä vuonna lokakuussa Yhdysvalloissa, Washingtonin osavaltiossa sijaitsevassa Seattlessa.

Nuoret asiantuntijat huomion kohteena

IEC:n toimitusjohtaja ja pääsihteeri *Aharon Amit* raportoi IEC-järjestön kuluneen vuoden toiminnasta. Tunnuslukujen kehityksen lisäksi hän kertoi mm, että IEC:llä on uusi Young Professionals –ohjelma, joka käynnistettiin nyt Seattlen kokouksessa. Tavoitteena on saada lisää nuoria asiantuntijoita ja johtajia mukaan kansainväliseen sähkötekniikan standardointiin. Seattlessa oli mukana 53 nuorta ammattilaista yli kahdestakymmenestä maasta.

Suomesta Young Professionals –ohjelmaan osallistui ylitarkastaja *Hanna Mustonen* Turvatekniikan keskukselta. Hänen tutorinaan toimi ryhmäpäällikkö *Juha Vesa* SESKOsta. Nuoret osallistuivat tarkkailijoina Standardization Management Boardin (SMB) ja useiden teknisten komiteoiden kokouksiin. Nuorilta asiantuntijoilta saadun palautteen perusteella tarvitaan uusia viestintäfoorumeita, lisää tukea ja valmennusta kansainvälisiin standardointikokouksiin valmistautumisessa sekä kansallisia Young Professionals –ohjelmia.



Suomesta Young Professionals –ohjelmaan osallistui ylitarkastaja *Hanna Mustonen* Turvatekniikan keskukselta. Hänen tutorinaan toimi ryhmäpäällikkö *Juha Vesa* SESKOsta.





Pohjois-Amerikan alkuperäiskansojen värikästä ja vauhdikasta tanssia avajaisseremoniassa Seattlessa.

Sosiaalinen media yhä tärkeämpi kanava

IEC järjesti kuluneena vuonna useita yhteistoimintatilaisuuksia mm. muiden maailmanlaajusten standardointijärjestöjen (ISO, ITU) kanssa, kuten World Energy Congress (WEC) ja Fully Networked Car at Geneva Motorshow.

Lisäksi järjestettiin yliopistoille ja korkeakouluille suunnattu Academia Week, johon osallistui opiskelijoita ja opetusalan väkeä 30 maasta. Sosiaalista mediaa käsiteltiin joulukuussa 2009 Marketing and Communication Forumissa, jossa oli mukana 100 osallistujaa.

Sosiaaliset mediat, kuten Twitter, Facebook ja LinkedIn, ovat osoittautuneet yhä tärkeämmiksi kanaviksi viestittäessä IEC-standardeista ja -standardoinnista sekä vaatimustenmukaisuusjärjestelmistä.

Ennätysmäärä osallistujia

Yleiskokoukseen osallistui 2800 teknistä asiantuntijaa lähes 70 jäsenmaasta. Tämä on kaikkien aikojen suurin osallistujamäärä IEC:n historiassa.



IEC TC 111 -kokoukseen 14.10.2010 osallistui 70 ympäristöalojen asiantuntijaa yli kahdestakymmenestä maasta. Kokouksen painopistealueita olivat mm. materiaalivakuutukset, RoHS-mittausmenetelmästandardien päivitykset sekä SE-laitteiden kierrätykseen liittyvä standardointi.

Eniten osallistujia oli isäntämaasta USA:sta (498), Japanista (407), Saksasta (289) ja Kiinasta (256). Suomalaisiakin asiantuntijoita oli tällä kertaa mukana ennätysmäärä (22).



Yleiskokouksen yhteydessä kokoontui hallintoelinten lisäksi ennätysmäärä komiteoita: 90 teknistä komiteaa ja alakomiteaa. Työryhmiä kokoontui niin ikään paljon, kaikkiaan 254. Suomesta hallintoelinten kokouksiin osallistuivat kansalliskomitean edustajina SESKOn hallituksen puheenjohtaja *Kimmo Saarinen*, varapuheenjohtaja *Kari J. Lång* sekä toimitusjohtaja *Sinikka Hieta-Wilkman*. Suomalaiset asiantuntijat osallistuivat Seattlessa kaikkiaan 53 teknisen komitean ja työryhmän kokoukseen.

IEC:n kokonaisjäsenmäärä on 162, joista 81 on varsinaisia jäseniä ja 81 liitännäisjäseniä. Uusimpia täysjäseniä ovat Oman ja Arabiemiraatit sekä uusimpia liitännäisjäseniä Chile, Jordania, Marokko ja Georgia.

Energian tuotanto ja jakelu sekä ympäristön suojele

”Energian tuotanto, jakelu ja ympäristön suojele” oli teemana kaikille avoimessa IEC:n Council Open Sessionissa, jonka avasi IEC:n puheenjohtaja *Jaques Regis*. Luonteavaa oli, että pääpuheenvuoron piti Microsoftin edustaja *Dan Reed* (Vice President for Microsoft’s Technology Strategy and Policy and Extreme Computing Group XCG). Microsoftin perustajat *Bill Gates* ja *Paul Allen* ovat kotoisin Seattlestä, joten tämän maailman kuuluisimman yrityksen pääkonttori on myös Seattlessa.

Reed käsitteli puheenvuorossaan ekosysteemin perimmäisiä kysymyksiä. Useissa alustuspuheenvuoroissa, joita pitivät IEC:n eri komiteoiden puheenjohtajat, käsiteltiin eri energiantuotantomuotoja: tuuliturbiineja ja tuulivoimaa, ydinvoimaa, polttokennoja, aalto- ja vuorovesienergiaa sekä aurinkokennoja. Näiden eri energiantuotantomuotojen esittelyn lisäksi keskeinen kysymys oli, mikä on standardien rooli kunkin energiamuodon kehittämisessä, tuotannossa ja käytössä. Lisäksi pidettiin pari alustuspuheenvuoroa Smart Gridistä. Älyverkot ulottuvat tulevaisuudessa kaikkialle ja ovat osa kaikkien ihmisten arkipäivää. Kaikki alustajat osallistuivat lopuksi käytyyn paneelikeskusteluun, jota johti IEC:n varapuheenjohtaja *Frank Kitzantides*.

SINIKKA HIETA-WILKMAN



Lord Kelvin -palkinnot luovutettiin Seattlen Boeing-museossa. Kuvassa vasemmalta oikealle IEC:n pääsihteeri Aharon Amit, Jerome E. Dennis (USA), Gösta Fredriksson (Ruotsi) Bernard Dumortier (Ranska) ja IEC:n puheenjohtaja Jaques Regis. Palkinnosta ja palkituista enemmän seuraavalla sivulla.

Lord Kelvin Awards 2010

Sähkötekni-
standardoinnin maailman-
laajuisesti korkein
huomionosoitus,
Lord Kelvin -palkinto
myönnettiin lokakuussa
Seattlessa kolmelle
erityisen ansioituneelle
asiantuntijalle.



Palkitut 2010

- **Jerome E. Dennis** on yhdysvaltalainen ultraviolettij- ja lasersäteilyn asiantuntija. Hän on IEC:n ultraviolettij- ja lasersäteilylaitteiden turvallisuutta käsittelevän komitean TC 76 puheenjohtaja.
- **Bernard Dumotier**, teollisuusautomaation asiantuntija Ranskasta, on ollut mukana kansainvälisessä sähkötekniisessä standardoinnissa viimeiset 25 vuotta. Vuodesta 2001 lähtien hän on toiminut teollisuusprosessein ohjausta koskevan komitean IEC TC 65 sihteerinä.
- **Gösta Fredriksson** on ruotsalainen, sähkötekniisten laitteiden ja komponenttien yhdenmukaisuuden testaus- ja sertifiointijärjestelmiä koskevan IEC:n elimen IECEE puheenjohtaja.

IEC:n ensimmäisen puheenjohtajan mukaan nimetty Lord Kelvin Award on jaettu vuodesta 1995 alkaen. Se voidaan myöntää korkeintaan kolmelle henkilölle vuosittain, mutta palkintoa ei välttämättä jaeta joka vuosi. Huomionosoituksen voi saada henkilö, jonka pitkäaikainen, aktiivinen toiminta IEC:n sähkö- ja elektroniikka-alan standardoinnin – teknisen komitean tai vaatimustenmukaisuuden arvioinnin – avaintehtävissä ansaitsee erityistä huomiota.

Enemmän Lord Kelvin Award -palkinnosta ja v. 2010 palkituista IEC:n sivustolla:

http://www.iec.ch/news_centre/release/nr2010/nr1110.htm.

Thomas A. Edison Awards 2010

IEC:n Thomas Alva Edison -palkinnot jaettiin 11.10.2010. Palkitut saivat hopeiset rintamerkit ja kunniakirjat IEC:n varapresidentiltä ja SMB:n puheenjohtajalta Frank Kizantidesiltä.



Palkitut 2010

- **Albert P. Brazauski**, yhdysvaltalainen Underwriters Laboratories -yrityksessä työskentelevä, tietotekniikan ja viihde-elektroniikan laitteiden turvallisuutta koskevan IEC-komitean TC 108 sihteerin.
- **Nic Maennling**, kanadalainen itsenäinen asiantuntija, palovaarallisia testauksia koskevan IEC:n teknisen komitean TC 89 sihteerin.
- **Reinhard Pelta**, saksalainen Siemensin palveluksessa työskentelevä, pienjännitesähköasennuksia koskevan IEC-komitean TC 64 sihteerin.
- **Ron Petersen**, yhdysvaltalainen itsenäinen asiantuntija, sähkömagneettisille kentille altistumista käsittelevän IEC-komitean TC 106 puheenjohtaja.
- **Umberto Rossi**, italialainen itsenäinen asiantuntija, IEC:n kuituoptiikkakomitean TC 86 puheenjohtaja.
- **Hiroshi Sasaki**, japanilainen joka työskentelee kotimaansa sähköalan valmistajien liitossa, mikroalouuneja koskevan IEC-komitean SC 61B puheenjohtaja.

IEC:n Thomas Alva Edison -palkinto on IEC:n uusi huomionosoitus, joka annetaan vuosittain enintään yhdeksälle henkilölle. Palkinnon voi saada vain sellainen henkilö, joka johtaa IEC:ssä teknistä komiteaa, alakomiteaa tai vaatimustenmukaisuusjärjestelmää.

Enemmän Thomas A. Edison Award -palkinnosta ja v. 2010 palkituista IEC:n sivustolla:

http://regsys2008.iec.ch/news_centre/release/nr2010/nr0810.htm.

Sähköenergian toimitusketjun standardoinnilla energiatehokkuutta

Montrealissa 14. syyskuuta 2010 pidetyssä World Energy Congressissa julkistettiin International Electrotechnical Commission'in (IEC) raportti: "Coping with the Energy Challenge".

Raportissa selvitetään, miten energian toimitusketjun muutoksilla voitaisiin saavuttaa vuoteen 2020 asetetut CO₂-päästöjen vähennystavoitteet. IEC keskittyy raportissaan "älykkään sähköistyksen" mahdollisuuksiin. Sen avulla voidaan säästää luonnonvaroja ja vähentää hiilidioksidipäästöjä.

Sähköenergia on monikäyttöisin ja parhaiten hallittavissa oleva energian muoto. Sähköä voidaan jakaa tehokkaasti ja sitä voidaan tuottaa puhtaasti. Raportissa tarkastellaankin tulevaisuuden sähköenergian toimitusketjun standardisointitarpeita kymmenien vuosien perspektiivillä, kun tavoitteena on paras mahdollinen energiatehokkuus.

Kannanoton johtopäätökset:

- energian tuotantoketjujen rakennetta on muutettava
- luonnonvaroja ja raaka-aineita on käytettävä entistä tehokkaammin
- eri teknologioiden keskinäistä koordinoitua on tehostettava.

Raportin pohjalta IEC aikoo kehittää sähköalan standardointia tuotelahtoisesta toiminnasta laajempia järjestelmiä käsittäviksi kokonaisuuksiksi. Tarkoitus on myös lisätä yhteistyötä kansainvälisten järjestöjen, hallitusten ja säädöksiä valmistelevien elimien kanssa.

IEC:n verkkosivulla osoitteessa <http://www.iec.ch/smartenergy/downloads/> on sekä varsinainen kannanotto:

- *White Paper - Coping with the Energy Challenge - The IEC's role from 2010 to 2030 - Smart electrification - The key to energy efficiency*, että aihetta koskeva tiivistelmä:
- *Summary and Recommendations - Coping with the Energy Challenge - The IEC's role - Smart electrification - The key to energy efficiency*, toimenpide-ehdotuksineen ja suosituksineen.

IEC:n Smart Grid -portaali

IEC on koonnut älykkäitä sähköverkoja koskevat standardisointikohteet Smart Grid -portaaliinsa. Sivustosta löytyy mm. tiedot valmiina olevista älykkäitä sähköverkoja koskevista standardeista sekä niitä laativista komiteoista.

Sivulta <http://www.iec.ch/smartgrid/> voi ladata vapaasti tuoreen yhteenvedon tämänhetkisestä standardisointitilanteesta (IEC Smart Grid Standardization Roadmap). Julkaisussa käsitellään kaikki osa-alueet siirtoverkko-tasolta aina kuluttajarajapintaan saakka. Jokaiselta osa-alueelta on lueteltu olemassa olevat standardit sekä tunnistettu ne katvealueet, joiden osalta standardeja tarvitaan.

Julkaissussa käsitellään mm. seuraavat aihealueet:

- Communication
- Security
- Planning for the Smart Grid
- Smart transmission systems, Transmission Level Applications
- Blackout Prevention / EMS
- Advanced Distribution Management
- Distribution Automation
- Smart Substation Automation – Process bus
- Distributed Energy Resources
- Advanced Metering for Billing and Network Management
- Demand Response / Load Management
- Smart Home and Building Automation
- Electric Storage
- E-mobility
- Condition Monitoring
- Renewable Energy Generation.

JUHA VESA, SESKO





Kännylatureille nippu standardeja

Kansan parissa herättää ärtymystä, kun "aina kännykän vaihtuessa myös laturi vaihtuu". Usein vanha laturi ei käy uuden kapulan lataamiseen. Tai ainakaan sitä ei saisi käyttää vaikka liittimet sattuisivat sopimaan. No, uuden kapulan mukana tuli laturi ja vanha jää piirongin laatikkoon.

Ympäristövalveutuneet valittavat, että suuri määrä toimivia latureita kiikutetaan roskikseen, kun niitä ei tarvita. Totta kai tästä on sitten maristu komissiollekin. Siis niille Euroopan viisaille Brysselissä, jotka keksivät kaiken maailman direktiivejä ihmisten kiusaksi.

Komissio painosti valmistajia uhkaamalla käynnistää regulaatiotoimet alueella, jos edistystä ei tapahdu vapaaehtoisella pohjalla. Lähinnä Digital Europe alla toimineet puhelinvalmistajat aloittivatkin sitten vuoropuhelun komission kanssa. Tuloksena syntyi muistio (MoU, Memorandum of Understanding), joka lähtee siitä, että tietyllä aikataululla valmistajat sitoutuvat käyttämään älypuhelimissaan (Data enabled phones) Micro-USB liitäntää lataukseen ja tarjoamaan latureita, joilla voi ladata toisia vastaavia puhelimia. Koska valmistajat näkivät useita teknisiä haasteita, sovittiin, että MoU:hun luodaan tekninen liite, jossa tämä systeemi kuvattiin tarkemmin. Sovittiin myös, että mikäli tekniset vaatimukset vaativat standardointitoimenpiteitä, komissio osaltaan auttaa niiden toteuttamisessa. Allekirjoittaneita valmistajia oli alkuun kymmenkunta.

Komissio tekikin mandaatin, johon CENELEC tarrasi heti. Mandaatti avaa komission rahahanat ja lisäksi tämmöisestä ympäristöstä säästävistä puuhasta saa määrättömästi mainetta ja kunniaa. Osa vaatimuksista, lähinnä EMC:hen liittyvät, toteutettiin myös ETSIn kautta lisäämällä olemassa olevaan standardiin lisäosa.

Sekä IEC:n että CENELECin johto oli alusta lähtien erittäin kiinnostunut kännyköiden yleislaturista ja toivotti projektille myötätuulta. Varoiteltiin myös, että töpselstandardoinnin virheitä (!?) ei saisi toistaa. Tämä töpselkirjavuus maailmalla tuntuu olevan vähän arka kohta ainakin IEC:lle. Se on siitä saanut kuulla.

Lopputulos on laturi, jolla voisi ladata mitä tahansa kännykkää, jossa on ns. Micro-USB-liityntä. Micro-USB on semmoinen kovasti pieni USB-liitin, joka on tavallinen uusimmissa älykapuloissa, eli puhelimissa, joissa on data-ominaisuuksia ja niiden mukana tuo liitäntä. Tämä on tärkeä rajausta ja ilmeisesti kapulavalmistajien tarkkaan harkitsema. Sattumalta on nimittäin niin, että USB-liityntä on hyvin tarkkaan speksattu ja speksiin sisältyy myös sähkönsyöttö, jossa jännitetasot, lähdeimpedanssit, virtatasot sun muut on jo tarkkaan määritelty. Uusimmissa älykapuloissa USB-liityntä jo lataa akkua. USB-liitännän käyttö pelkkään lataukseen on USB- forumin säännösten vastaista, liitännän täytyy tukea myös dataa ollakseen oikea USB-liitäntä. Systeemi oli siis jo keksitty ja käytössä.

Eikun töihin

CENELEC siis nappasi kiinni mandaattiin ja tuota pikaa huudeltiin kasaan BTTF (BT Task Force), joka sai nimekseen BTTF 135-1. Käytännössä tuo ryhmä oli pitkälle sama, joka valmistajien toimesta oli luonut MoU:n teknisen liitteen. Se kasattiin vuoden vaihteen 2009-2010 paikkeilla ja piti ensimmäisen ja ainoaksi jääneen kokouksensa maaliskuun 2010 alussa. Syynä nopeaan etenemiseen oli se, että MoUn tekninen liite oli suoraan standardin ensimmäinen luonnos. Muutaman pikaisen sähköpostikerroksen jälkeen ehdotus valmistui julkiselle lausunto- ja äänestyskierrokselle huhtikuun lopulla. Kunnioitettavan rivakkaa touhua – standardointiko hidasta?



Ehdotus, prEN 50558, nakattiin ulos CENELECin UAP-äänestykseen toukokuun alussa 2010 ja äänestyksen tulos saatiin lokakuussa: 12 puolesta, kolme vastaan, 16 tyhjää. Seuraavana vaiheena onkin sitten vahvistaminen CENELECin BT:ssä marraskuussa ja tehtävä on valmis.

Yllättäen (?) IEC:n ja CENELECin solmimaa Dresdenin sopimusta standardiehdotusten rinnakkaiskäsitteistä sovellettiin tähänkin projektiin. Yllättäen sikäli, että yleensä IEC-ehdotus tuodaan rinnakkaisäänestykseen, mutta nyt mentiin toisin päin. EN-ehdotuksen teksti laitettiin IEC:ssä äänestykseen myös toukokuun 2010 lopulla. Äänestys päättyi pari viikkoa EN-äänestyksen jälkeen lokakuussa, tulos: 15 puolesta, 0 vastaan, 10 tyhjää. Ehdotus tuli siis hyväksytyksi ja julkaistaan standardina IEC 62684 tämän vuoden lopulla.

Jälleen yllättäen CENELECissä huomattiin tämä IEC-version valmistuminen ja BT ratifioikin sen. Tämän seurauksena älykapuloiden yleislaturin standardi on yhteinen IEC/EN 62684.

Mitä speksattiin

Näissä standardeissa määritellään laturin ja kännykän (tai minkä tahansa kannettavan vehkeen) välisen latausliitännän ominaisuudet.

Mekaanisesti ja sähköisesti liityntä on Micro-USB. Sähköisesti siellä on tietty jännite, virta, impedanssi, vuotovirta, ja vähän pörinöitä jne. ja sillä siisti. Standardi lähinnä kattaa alueita, joita ei alkuperäisessä Micro-USB -liitynnässä ole huomioitu.

Laturin sähköturvallisuus tai EMC ei kuulu tähän speksiin, vaikka niihin liittyvät selventävät viittaukset ovatkin mukana. Niihin on omat systeeminsä. USB-liitännällä varustettuja latureita on tehty jo kymmeniä miljoonia (ellei enemmän) aiemmin mutta ne eivät välttämättä täytä toiminnallisia vaatimuksia joita nyt asetetaan. Turvallisuus- ja EMC- jne. asiat ovat ehkä olleet kunnossa, mutta standardin



2 mm Barrel-liitin



Micro-USB-liitin

vaikutuksesta toivottavasti nyt paremmin. Myöskään laturin energiatehokkuuteen, kuten hyötysuhteeseen ja tyhjäkäyntihäviöihin, ei näissä standardeissa puututa. Niillekin on omat vaatimuksensa.

ETSI toimi myös esimerkillisen nopeasti muuttaen kännykkä-laturi-yhdistelmän EMC-testausvaatimusta siten, että laturi voidaan testata erillään. Tähän asti kännykkä ja siihen määritelty laturi on testattu yhdessä. Testaus erillisinä ja mahdollisuus liittää laturi mihin tahansa puhelimeen ovatkin olleet valmistajien suurin huolenaihe koko prosessissa. Valmistaja nimittäin on vastannut koko yhdistelmän toiminnasta ja vaatimustenmukaisuudesta, nyt tilanne muuttuu.

Ajankohtaista standardeista



Samaan aikaan toisaalla

Heti komission ja kapulamaakareiden sopimuksen jälkeen ITU tiedotti maailmalle julkaisevansa tuota pikaa suosituksen asiasta ja niin ne tekivätkin syksyllä 2009. Tosin käytännössä ITU:n suosituksilla ei tässä yhteydessä liene juurikaan merkitystä. Eurooppalaisesta näkökulmasta ITUn toiminnan aloitteentekijöitä ovat olleet erityisesti operaattorit, jotka ovat myös häärenneet laturiliitännän standardoinnissa.

IEC:ssäkin liikkeellä jo aikaisemmin

IEC:ssä samantapaisen yleislaturistandardin sovaaminen aloitettiin Suomen aloitteesta jo keväällä 2009. Aluksi siinäkin oli USB-mukana, mutta se tippautettiin pois, kun pelättiin vaikeuksia USB-speksin "omistajien" taholta. USB:n jäätyä pois liittynänsä jäi ns. 2 mm barrel. Se on se tavallinen pyöreä hylsy, jota esimerkiksi Nokia käyttää.

Työn käynnistämässä oli hieman kangertelua ennen kuin turvallisuudesta ja EMC-asioista huolestuneet saatiin vakuuttuneiksi siitä, että ne hoidetaan kuten ennenkin. Näitä latureita on tehty jo miljoonittain, mm. Nokia on pukannut ulos satoja miljoonia vuosittain jo usean vuoden ajan.

Standardiehdotus saatiin äänestys- ja lausuntokierrokselle helmikuun lopulla 2010. Heinäkuussa päätyneen äänestyksen tulos oli yksimielinen hyväksyntä ja standardi IEC 62637 (osat 1 ja 2) julkaistaan loppuvuodesta 2010. Sisällöltään ja lähestymistavaltaan se on ehkä fokuoituneempi kuin BTTF:n tekemä, sillä se määrittelee vain laturikapula-liitännän jättäen varsinaisen laturin valmistajan huoleksi. CENELEC-standardissa on spesifioitu myös laturiin itseensä liittyviä ominaisuuksia.

Ympäristöjärjestöt muuten marisivat komission mandaatista, että se jättää suuret määrät halpamalleja yleislaturimahdollisuuden ulkopuolelle rajaamalla mandaatin vain USB-liitännällä varustettuihin, jotka eivät ole niitä kaikkein halvimpia kansankapuloita. Mahdollisuuksia tässä suhteessa on rajoittanut vaatimus USB-liitännän datansiirto-ominaisuuksista. Tämä IEC-projekti vastaa tähän. Se oli rinnakkaisäänestyksessä CENELECissä, joten siitä tulee automaattisesti EN-standardi.

Varsinainen USB Forumin laatima USB-lataus-speksi, johon CENELEC standardi viittaa, on tulossa myös IEC-standardiksi. Siitä on aloite tehty ja työ käynnistetty. Äänestys- ja lausuntokierrokselle sitä odotellaan joulukuussa 2010. Myös tämä ehdotus tulee rinnakkaisäänestykseen ja siten myös EN-standardiksi.

Suomi on ollut koko asiassa hyvin aktiivinen. BTTF:ssä olivat mukana Nokia ja Salcomp. IEC 2 mm barrel-projektia veti Pekka Talmola Nokialta ja Salcomp oli mukana. Aloitettavassa IEC-USB-projektissa Nokia ja Salcomp ovat mukana.

Näissä standardeissa siis speksataan lähinnä laturi - puhelin -rajapinta. Akun kunnan valvonta ja latauksen ohjaus on – ja sen pitää ollakin – aina puhelimesta, siis mahdollisimman lähellä akkua. Latauksen ohjauksen (suojapiirin) ja akun välissä pitää olla kiinteä yhteys. Latauksen ohjausta ei siis voi tuoda laturiin ja latauksen turvallisuuteen liittyvät suojaukset ovat puhelimesta.

Yhteenveto

Lopputuloksena saatiin muutama standardi:

Mikro-USB:

- IEC/EN 62684 Ed. 1.0 Interoperability specifications of common external power supply (EPS) for use with data-enabled mobile telephones

2 mm pyöreä liitin:

- IEC 62637-1 Ed. 1.0 Battery charging interface for small hand held multimedia devices - Part 1: 2 mm barrel interface specification
- IEC 62637-2 Ed. 1.0 Battery charging interface for small hand held multimedia devices - Part 2: 2 mm barrel type interface conformance testing

USB-interface:

- IEC 62680, Ed. 1.0 Micro USB battery charging interface for small hand-held multimedia devices.

EERO SORRI, SESKO

Ajankohtaista standardeista

Asennuspistoliitinstandardi SFS-EN 61535 julkaistu

Standardi SFS-EN 61535 Kiinteissä asennuksissa käytettävät asennuspistoliittimet koskee 2...5-napaisia asennuspistoliittimiä, joiden mitoitusjännite on enintään 500 V (vaihtosähkö) ja nimellinen kytkentämahdollisuus enintään 10 mm². Standardin mukaiset asennuspistoliittimet on tarkoitettu käytettäväksi sisätiloissa.

Uusi standardi korvaa kansainvälisen esikuvajulkaisun aiempaan versioon perustuneen standardin SFS 5905.

Tämän standardin mukaisia asennuspistoliittimiä voidaan käyttää tehdasvalmisteisissa rakennuselementeissä, asennusonteloissa sekä kaapelihyllyille ja johtokanavajärjestelmiin asennettuina standardin SFS 6000-8-812 mukaisesti.

Standardissa esitetyt yleiset vaatimukset ja rakennevaatimukset on käännetty suomeksi, mutta testausta koskevat tekstit ovat englanninkielisiä.

Standardin valmistellut IEC-työryhmä on aloittanut eri sovelluksiin tarkoitettujen asennuspistoliittimien erityisvaatimuksia koskevien osien valmistelun ulkokäyttöön tarkoitetuista pistoliittimistä. Parhaillaan selvitetään niissä tarvittavia lisävaatimuksia IP-kotelointiluokan, UV-kestävyyden ja kylmien olosuhteiden osalta.

Standardin SFS-EN 61535 hinta on 55 € (ALV 0 %) ja sitä myy Suomen Standardisoimisliitto SFS, puh. 09 1499 3353, sähköposti sales(at) sfs.fi, verkkokauppa sales.sfs.fi.

JUHA VESA, SESKO

Opas alkolukkojen hankintaan ja käyttöönottoon

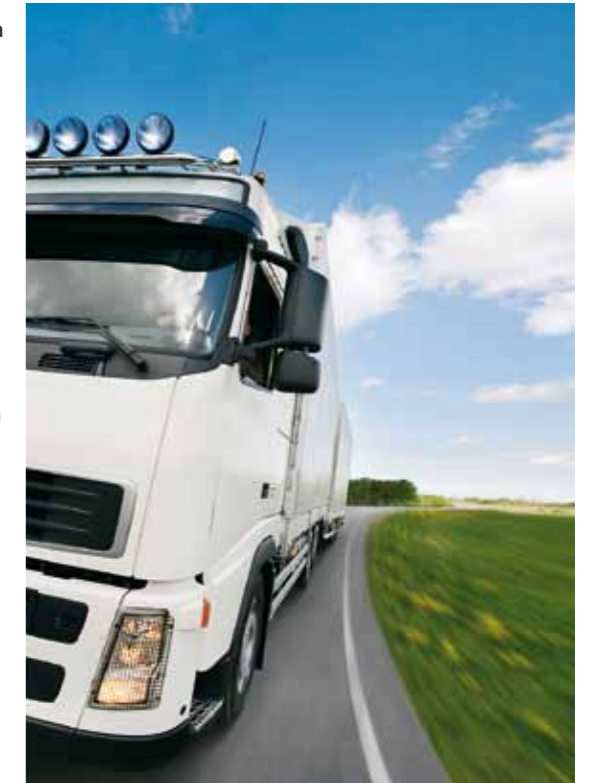
Alkolukkojen vaatimuksia koskevasta standardisarjasta (EN 50436) on julkaistu suomeksi alkolukkojen hankintaa ja käyttöönottoa koskeva CENELECin teknillinen raportti:

CLC/TR 50436-3 Alkolukot. Testausmenetelmät ja suorituskäytännöt. Osa 3: Opas alkolukkojen hankinnasta vastaaville henkilöille ja alkolukkojen käyttäjille

Julkaisu sisältää lukuisia suosituksia siitä, mitä seikkoja tulisi ottaa huomioon, kun alkolukkojen hankintaa ja käyttöönottoa suunnitellaan. Opas on tarkoitettu laitteita myyville ja asentaville yrityksille samoin kuin kuljetusyrityksille avustamaan niitä alkolukon hankintaan liittyvissä kysymyksissä. Julkaisussa esitellään seikat, joihin tulisi kiinnittää huomiota, kun sopivaa alkolukkoa valitaan, annetaan alkolukon asentamista ja huoltoa koskevat ohjeet sekä käyttökoulutuksessa ohjeistetavat asiat.

Julkaisuun sisältyy alkuperäisen englanninkielisen tekstin lisäksi suomenkielinen käännös. Julkaisun hinta on 60,70 € EUR (ALV 0%) ja sitä myy Suomen Standardisoimisliitto SFS, puh. 09 1499 3353, sähköposti sales@sfs.fi, verkkokauppa sales.sfs.fi.

JUHA VESA, SESKO



Perusjulkaisuja räjähdysvaarallisista tiloista

SESKO on valmistellut kaksi uutta julkaisua räjähdysvaarallisista tiloista. Ex-laitteiden perusvaatimukset annetaan standardissa IEC 60079-0, joka on nyt julkaistu suomeksi. Vuoden lopussa julkaistaan uusi SFS-käsikirja 604-1, johon sisältyy em. standardin lisäksi paljon muuta perustietoa räjähdysvaarallisista tiloista.

IEC:n standardisarja IEC 60079 sisältää tällä hetkellä yhteensä 25 standardia. Lähes kaikki niistä on vahvistettu EN-standardeiksi. Standardisarjassa käsitellään laajasti räjähdysvaarallisten tilojen turvallisuutta. Suuri osa standardeista käsittelee laitteita ja erilaisia suojausrakenteita ja ne ovat Euroopassa harmonisoitu ATEX-tuoterektiivin alle.

SFS-EN 60079-0 kertoo perusvaatimukset

Suomessa on tähän asti käännetty lähinnä tilaluokitukseen, laitevalintaan ja asennukseen liittyviä standardeja, joilla on laaja käyttäjäkunta. Laitevalinnassa tarvitaan perustietoja laitteiden rakenteista ja sen takia on nyt julkaistu laiterakenteiden perusvaatimukset sisältävä standardi **SFS-EN 60079-0 Räjähdysvaaralliset tilat. Osa 0: Laitteet. Yleiset vaatimukset.** Standardissa annetaan laitteita koskevat perusvaatimukset, joita täydennetään suojausmenetelmäkohtaisilla tai laitekohtaisilla standardeilla. Sisältää sekä suomen- että englanninkielisen tekstin.

SFS-käsikirja 604-1 antaa lisätietoa

SESKOssa on valmisteltu myös laajempi julkaisu räjähdysvaarallisten tilojen vaatimuksista tunnuksetta **SFS-käsikirja 604-1 Räjähdysvaaralliset tilat. Osa 1: Määräykset, tilaluokitus ja sähkölaitteiden rakenteet.** Käsikirja sisältää standardin SFS-EN 60079-0 sekä tilaluokitusta koskevat standardit SFS-EN 60079-10-1 (kaasuräjähdysvaaralliset tilat) ja SFS-EN 60079-10-2 (pölyräjähdysvaaralliset tilat). Käsikirja sisältää standardien suomenkieliset tekstit. Lisäksi kirjaan sisältyvät suomalaiset säädökset, joilla on otettu käyttöön ATEX-direktiivit, selostuksen standardien käytöstä määräysten täyttämiseen sekä tietoja laitteiden valinnassa tarvittavista kaasujen ominaisuuksista. Kirjassa selostetaan myös erilaisten suojausrakenteiden periaatteita, laitteiden merkintöjä ja kaasuilmaisien valintaa.

Uusi SFS-käsikirja on räjähdysvaarallisten tilojen perusteos. Kirjassa olevien standardien periaatteet sopivat kaikkiin asennuksiin ja laitteisiin. Sähköalan toimijoille käsikirja 604-1, yhdessä viime syksynä ilmestyneen käsikirjan, **604-2 Räjähdysvaaralliset tilat. Osa 2: Sähköasennukset, tarkastus ja huolto**, kanssa esittää kattavat tiedot räjähdysvaarallisten tilojen vaatimuksista.

- Standardi SFS-EN 60079-0 Räjähdysvaaralliset tilat. Osa 0: Laitteet. Yleiset vaatimukset, 179 sivua, hinta 84,50 € (ALV 0%).
- SFS-käsikirja 604-1 Räjähdysvaaralliset tilat. Osa 1: Määräykset, tilaluokitus ja sähkölaitteiden rakenteet, 373 sivua, hinta 110 € (ALV 0%). Julkaistaan vuoden 2010 lopulla.

SFS-standardeja ja SFS-käsikirjoja myy Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, puh. 09 1499 3353, sähköposti sales(at)sfs.fi tai verkkokauppa sales.sfs.fi/. Lisätietoja räjähdysvaarallisten tilojen standardisoinnista antaa SESKOssa Tapani Nurmi.

TAPANI NURMI, SESKO



SFS-käsikirjan 604-1 avulla selviää mitä tarkoittavat sähkölaitteessa Ex-merkinnät.

Tuhat numeroa uudemmat jakokeskusstandardit

Jakokeskusten rakennevaatimukset on annettu vuodesta 1973 standardisarjan IEC 60439 eri versioissa, jotka on sellaisenaan vahvistettu myös EN-standardeiksi. IEC:ssä aloitettiin standardisarjan radikaali uudistus 1990-luvun lopulla. Työ osoittautui hankalaksi ja vasta nyt on päästy tilanteeseen, että ensimmäiset osat uudesta standardisarjasta on hyväksytty. Koska numerosarja 439 on pitkään liittynyt jakokeskuksiin, on uuden standardisarjan numerotunnukseksi valittu 61439.

IEC 61439-sarjan standardit ovat olleet CENELECin rinnakkaisäänestyksessä ja standardisarjan osat -1 ja 2 on hyväksytty pienillä direktiivejä koskevilla lisäyksillä EN-standardeiksi. Ne on nyt vahvistettu ja julkaistu SFS-EN standardeina. Standardisarjaa tullaan laajentamaan niin, että sen laajuus vastaa aikaisempaa 60439-sarjaa.

Suunnitteilla ovat seuraavat osat:

- SFS-EN 61439-1: Pienjännitekeskukset - Yleisvaatimukset
- SFS-EN 61439-2: Pienjännitekeskukset - (Ammattikäyttöön tarkoitetut) kojeistot
- SFS-EN 61439-3: Pienjännitekeskukset - (Maallikkokäyttöön tarkoitetut) jakokeskukset (60439-3)
- SFS-EN 61439-4: Pienjännitekeskukset - Työmaakeskukset (60439-4:n)
- SFS-EN 61439-5: Pienjännitekeskukset - Jakeluverkkokeskukset (60439-5)
- SFS-EN 61439-6: Pienjännitekeskukset - Jakelukiskot (korvaa SFS-EN 60439-2:n)
- IEC raportti 61439-0 Specifiers guide

Koska osa vanhan SFS-EN 60439-sarjan standardeista, jotka viittaavat perusstandardiin SFS-EN 6043-1, ovat edelleen voimassa, on sovittu, että osa 1 voi olla voimassa vuoden 2014 marraskuuhun saakka.

Uuden ja vanhan sarjan eroavaisuuksia

Standardisarja SFS-EN 61439 poikkeaa edeltäjästään siinä suhteessa, että osa 1 esittää vain

perusvaatimukset. Pelkästään osan 1 perusteella ei voi rakentaa jakokeskusta. Aiemmassa SFS-EN 60439-sarjassa osalla 1 oli kaksoisrooli. Se esitti muiden osien perusvaatimukset, mutta sen mukaan pystyi myös rakentamaan keskuksen esimerkiksi teollisuuskäyttöön.

Uudessa SFS-EN 61439-sarjassa teollisuuskäyttöön tarkoitettujen keskuksen rakentamisessa pitää noudattaa sekä osan 1 että osan 2 vaatimuksia. Uusissa standardeissa luovutaan tyyppitarkastettujen ja osittain tyyppitarkastettujen keskuksien käsitteistä. Kaikkia keskuksia kohdellaan samalla tavalla.

Keskuksen valmistajat on jaettu kahteen kategoriaan. Alkuperäinen valmistaja on varmistanut keskuksien standardinmukaisuuden testaamalla tai muilla standardien esittämällä tavoilla. Keskuksen valmistaja voi käyttää hyväkseen alkuperäisen valmistajan testaustuloksia ja ohjeita valmistessaan keskusta tiettyyn paikkaan. Vastuu keskuksen turvallisuudesta on aina keskuksen valmistajalla.

- Standardi SFS-EN 61439-1 Pienjännitekeskukset. Osa 1: Yleisvaatimukset, sisältää sekä suomen- että englanninkielisen tekstin. Standardissa on 234 sivua ja sen hinta on 94,40 € (+ ALV 23 %).
- Standardi SFS-EN 61439-2 Pienjännitekeskukset. Osa 2: Ammattikäyttöön tarkoitetut kojeistot sisältää sekä suomen- että englanninkielisen tekstin. Standardissa on 43 sivua ja sen hinta on 55,00 € (+ ALV 23 %).

SFS-standardeja ja -käsikirjoja myy Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, puh. 09 1499 3353, sähköposti sales(at)sfs.fi tai verkkokauppa sales.sfs.fi.

Lisätietoja jakokeskusten standardisoinnista antaa SESKOssa Tapani Nurmi, sähköposti tapani.nurmi(at)sesko.fi.

TAPANI NURMI, SESKO

Koti- ja rakennusautomaation EMC-vaatimukset

Uusi eurooppalainen tuoteperehstandardi **SFS-EN 50491-5** määrittelee yleiset EMC-suorituskykyvaatimukset ja testijärjestelyt kaikille laitteille, jotka kytketään koti- ja rakennusautomaatiojärjestelmään (HBES/BACS).

Standardin sisältö on jaettu kolmeen osaan:

- Osa 5-1 EMC-vaatimukset, olosuhteet ja testijärjestelyt
- Osa 5-2 EMC-vaatimukset HBES/BACS-järjestelmille kotitalous-, toimisto- ja kevyen teollisuuden ympäristöissä
- Osa 5-3 EMC-vaatimukset HBES/BACS-järjestelmille teollisuusympäristöissä

Tämä standardi soveltuu

(mutta ei rajoitu) esim. seuraaville tuotteille:

- käyttäjän hallintalaitteille sekä muille koneen ja ihmisen välisen rajapinnan laitteille
- hallintatoimintojen laitteille
- ohjauslaitteille, automaation ohjauspäätteille sekä sovelluskohtaisille ohjauslaitteille
- kenttälaitteille ja niiden rajapinnoille
- kaapeloinnille ja laiteyhteyksille
- sovelluskohtaisille laitteille sekä HBES/BACS-järjestelmän käyttöönotto työkaluille.

Standardia sovelletaan seuraavalla tavalla:

- Jos soveltuva EMC-tuotestandardia ei ole olemassa, pätevät tämän standardin testijärjestelyt, testitasot sekä suorituskykyvaatimukset.
- Jos sovellettava EMC-tuotestandardi ei määrittele vaatimuksia HBES-sovelluksille, pätevät tämän standardisarjan testijärjestelyt, testitasot sekä suorituskykyvaatimukset. Tuotestandardikohtaiset vaatimukset pätevät myös.
- Jos tuotestandardi määrittelee vaatimuksia HBES-sovellukselle, pätevät tämän standardisarjan testitasot sekä yleiset suorituskykyvaatimuskriteerit, joita sovelletaan minimivaatimustasoilla.
- Standardisarjan EN 50491 vaatimusten mukaisuusväittäminen esitetään vain jos tuotestandardi viittaa siihen.

Tämä kolmiosainen standardi korvaa kaikki EMC-vaatimukset standardissa EN 50090-2:1996 sekä sen lisäyksissä A1 ja A2.

Saman standardisarjan aiemmin julkaistu osa SFS-EN 50491-3 korvasi EN 50090-2-2:n sähköturvallisuusvaatimukset. Siirtymäaika vanhasta standardista uuteen standardiin päättyy 2013-04-01. Standardit on julkaistu kaksikielisinä (fi/en) painoksina.:

SFS-EN 50491-5-1, 30 s., hinta 45,30 € (ALV 0%)

SFS-EN 50491-5-2, 23 s., hinta 38,90 € (ALV 0%)

SFS-EN 50491-5-3, 14 s., hinta 28,20 € (ALV 0%)

Koti- ja rakennusautomaation olosuhdetestit

Uusi eurooppalainen standardi **SFS-EN 50491-2** määrittelee koti- ja rakennusautomaatiojärjestelmän (HBES/BACS) laitteiden yleiset vaatimukset, joita käytetään säältä suojatussa ympäristössä, säältä suojaamattomassa ympäristössä, laiva-, varastointi- ja kuljetusympäristössä.

HBES/BACS-laitteet on merkittävä soveltuviksi yhteen tai useampaan ympäristöolosuhteluokkaan. Ympäristöolosuhteluokat on määritelty standardisarjan IEC/EN 60721-3 taulukoissa 6.1...6.4. Kaikki testimenetelmät kuvataan IEC/EN 60068 -sarjan standardeissa.

Standardin SFS-EN 50491-2 soveltamisalaan kuuluvat koti- ja rakennusautomaation:

- käyttäjän hallintalaitteet sekä muut koneen ja ihmisen välisen rajapinnan laitteet
- hallintatoimintojen laitteet
- ohjauslaitteet automaation ohjauspäätteet sekä sovelluskohtaiset ohjauslaitteet
- kenttälaitteet ja niiden rajapinnat kaapeloinnit ja laitteiden väliset yhteydet
- sovelluskohtaiset laitteet sekä HBES/BACS-järjestelmän käyttöönotto työkalut.

Standardi on julkaistu kaksikielisenä (fi/en) painoksena. Siinä on 29 sivua ja sen hinta on 45,30 € (ALV 0 %).

SFS-standardeja ja käsikirjoja myy Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, puh. 09 1499 3353, sähköposti sales(at)sfs.fi, verkkokauppa sales.sfs.fi.

ARTO SIRVIÖ, SESKO

Uusi sanasto tietokoneverkoista

SFS-IEC 60050-617 Sähköteknillinen sanasto.

Osa 732: Tietokoneverkkotekniikka on ilmestynyt. Tämä kansallinen sanastostandardi on yhtäpitävä kansainvälisen standardin IEC 60050-617 kanssa.

Sanastossa on 148 käsitteen määritelmät ja niitä vastaavat termit. Sisältö on jaettu aihepiireittäin yhdeksään alaosaan seuraavasti:

Luku 732-01 – Yleiset käsitteet

Luku 732-02 – Verkonhallinta

Luku 732-03 – Sovellukset

Luku 732-04 – Navigointi

Luku 732-05 – Rekisteröinti

Luku 732-06 – Turvallisuus

Luku 732-07 – Internettermit

Luku 732-08 – Internetsovellukset

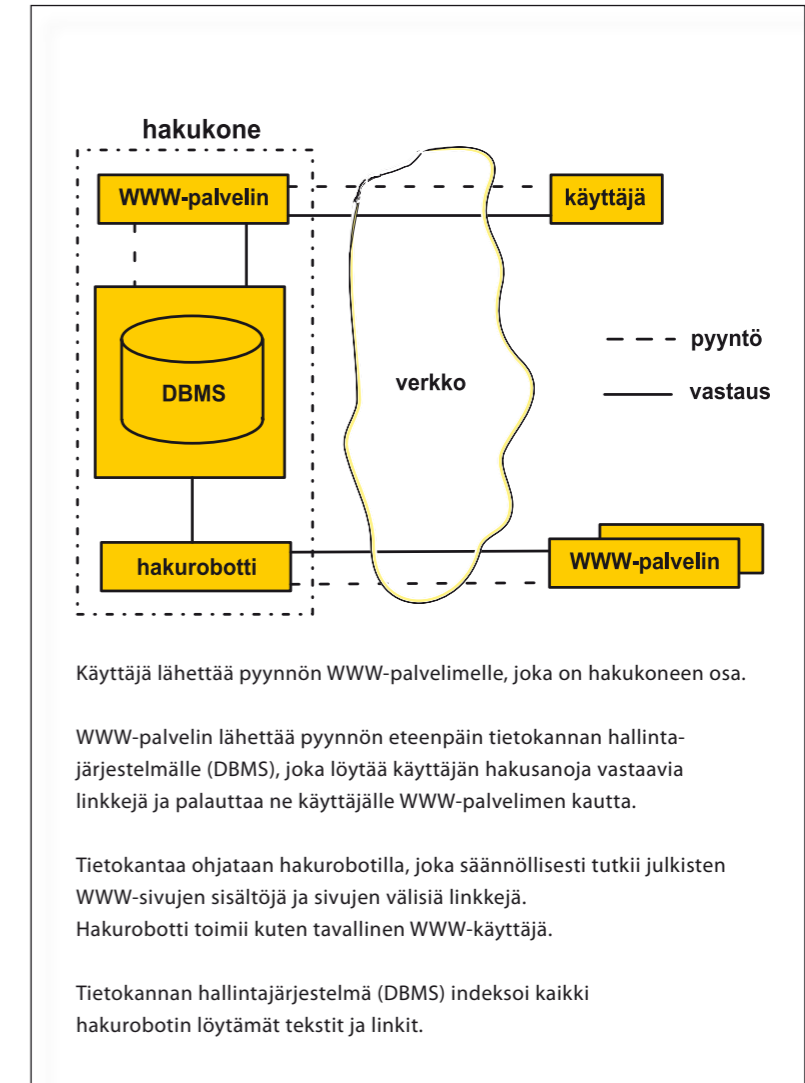
Luku 732-09 – Sekalaista

Standardissa on muutamia kaavioita joiden avulla havainnollistetaan siinä määriteltyjen käsitteiden toimintaa joita ovat esim. hakukoneen (hakuohjelman) toiminta ja käyttö.

Sanasto sisältää käsitteiden englanninkieliset määritelmät ja niitä vastaavat englanninkieliset termit sekä suomen-, ruotsin-, saksan-, ja ranskankieliset vastintermit.

Julkaisua myy Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, puh. 09 1499 3353, sähköposti sales(at)sfs.fi tai verkkokauppa sales.sfs.fi.

ARTO SIRVIÖ, SESKO



Esimerkki käyttäjien, hakukoneiden ja WWW-palvelimien yhteistoiminnasta

Päivitettyjä telekaapelistandardeja

Seuraavia kansallisia telekaapelistandardeja on päivitetty:

- SFS 2751 Telekaapelit. PVC-vaippainen telemerkkikaapeli KLM tai halogeeniton HFFR-vaippainen KLM-LSZH. Tämä standardin kolmas painos korvaa vuonna 1990 ilmestyneen toisen painoksen. Standardissa on kuusi sivua.
- SFS 2755 Telekaapelit. Sähköisesti suojatut telemerkkikaapelit PVC-vaippainen KLMA tai halogeeniton HFFR-vaippainen KLMA-LSZH. Tämä standardin kolmas painos korvaa vuonna 1990 ilmestyneen toisen painoksen. Standardissa on kuusi sivua.
- SFS 3715 Telekaapelit. PA-eristeinen ristikytkentäkaapeli RKKN. Tämä standardin kolmas painos korvaa vuonna 1986 ilmestyneen toisen painoksen. Standardissa on viisi sivua.

Kunkin standardin veroton hinta on 20,05 € ja niitä myy Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, puh. 09 1499 3353, sähköposti sales(at)sfs.fi tai verkkokauppa sales.sfs.fi/.

SANNA KOIVU, SESKO



Ilmajohtotarvikestandardeja uudistettu

SESKOn komitean SK 11X Ilmajohtotarvikkeet valmistelemana on julkaistu päivitetty painokset seuraavista standardeista:

- SFS 3812 Ilmajohtotarvikkeet. Kannatuskoukku RKKL, 4 s, hinta 8,90 € (ALV 0%)
- SFS 3813 Ilmajohtotarvikkeet. Kannatuskoukku REKS, 4 s, hinta 8,90 € (ALV 0%)
- SFS 3814 Ilmajohtotarvikkeet. Ripustin RSR, 4 s, hinta 8,90 € (ALV 0%)

Edelliseen painokseen nähden standardeihin on päivitetty viittaukset sekä aineityypit. Kannatuskoukustandardeissa SFS 3812 ja SFS 3813 on

tarkennettu kuumasinkitysvaatimuksia. Standardit on tarkastettu myös toimitusteknisesti.

Lisätietoja ilmajohtotarvikealueen standardeista ja standardoinnista antaa SESKOssa Jari Karjalainen, p. 09 696 3959, sähköposti jari.karjalainen(at)sesko.fi.

SFS-standardeja myy Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, puh. 09 1499 3353, sähköposti sales(at)sfs.fi tai verkkokauppa sales.sfs.fi.

JARI KARJALAINEN, SESKO



SESKOn hallitus on kokouksessaan 25.10.2010 hyväksynyt seuraavat suomalaisten asiantuntijoiden nimitykset:

IEC		
TC 56/PT 1.2	Maintenance of IEC 60050-191: Dependability and quality of service. Part 3: Dependability of service in electric power systems Power supplies and chargers	Paavo Tammi, Aalto/TKK (uusi jäsen)
SC 86A/WG 1	Fibres and associated measuring methods	Eino Jauhiainen, Nestor Cables (uusi jäsen)
SC 86A/WG 3	Cables	Eino Jauhiainen, Nestor Cables (uusi jäsen)
CENELEC		
TC 8X/WG 01	Physical characteristics of electrical energy (former BTTF 68-6)	Tuomas Maasalo, Energiateollisuus ry (uusi jäsen)
TC 210/WG 11	PLT apparatus standard	Juha Roström, Atheros Technology Finland Oy (uusi jäsen)

Jukka Alve SESKOn ryhmäpäälliköksi



Diplomi-insinööri Jukka Alve on aloittanut 1.12.2010 SESKOssa ryhmäpäällikkönä. Hänen roolinsa kansainvälisen standardointikomitean vetäjänä on ollut

merkittävä valmisteltaessa IP-pohjaista salausjärjestelmää digitaalisiin tv-lähetyksiin. International Electrotechnical Commission myönsi hänelle IEC 1906 Awardin vuonna 2008. Aikaisemmin Alve työskenteli Nokia Oyj:ssä. Jukan tavoitat puhelimitse 09 6963 965 ja sähköpostilla jukka.alve(at)sesko.fi

Kimmo Saarinen jatkaa SESKOn puheenjohtajana

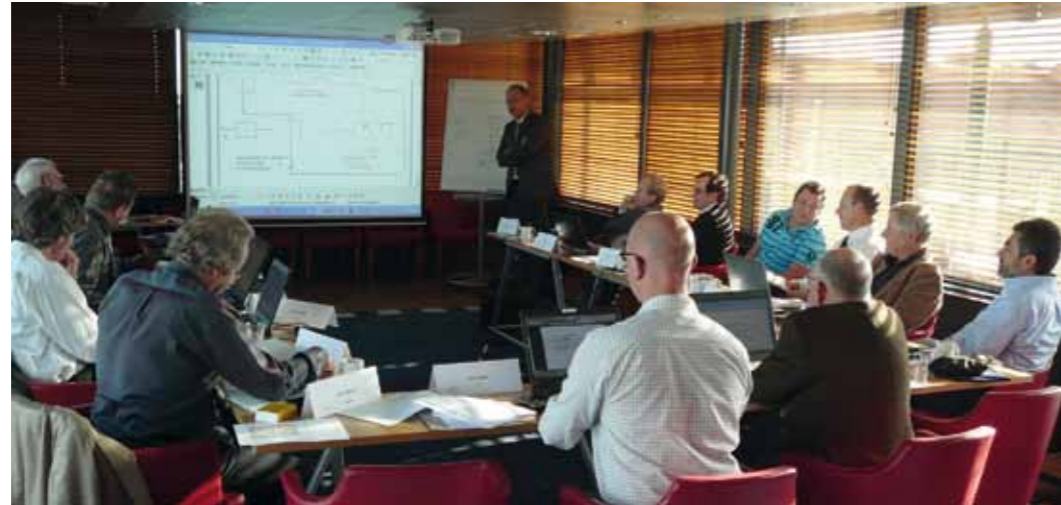


SESKO ry:n jäsenistö valitsi kokouksessaan Kimmo Saarisen hallituksen puheenjohtajaksi kaudelle 2011 – 2013.

Kimmo Saarinen nauttii SESKOn jäsenistön laajaa ja yksimielistä luottamusta, sillä hänet valittiin jo kuudetta kertaa peräkkäin SESKOn puheenjohtajaksi. Saarisella on pitkä ja kansainvälisestikin arvostettu sähkötekniikan alan standardointiura. Hän on tullut standardoinnin piiriin jo 1970-luvulla.

Eurooppalainen sähkötyöturvallisuusryhmä koolla Helsingissä

CENELECin työryhmä BT Task Force (BTTF) 62-3 Operation of electrical installations piti kokouksensa Helsingissä 4. – 6.10.2010. Syksyisiin kokouspäiviin osui aurinkoinen ja suhteellisen lämmin sää. Osallistujat olivat hyvin tyytyväisiä kokousjärjestelyihin muutenkin.



Työryhmä BTTF 62-3 valmistelee standardin EN 50110-1 uutta versiota. Standardi on tärkeä Suomenkin kannalta, sillä se on perustana sähkötyöturvallisuusstandardille SFS 6002.

Kokoukseen osallistui 15 henkeä Italiasta, Itävallassa, Isosta-Britanniasta, Norjasta, Ranskasta, Ruotsista, Saksasta ja Suomesta. Ryhmän puheenjohtaja on *Andreas Lantwin*, suuren saksalaisen sähkölaitosyhtiön RWE:n verkkoyksiköstä. Monet muutkin osallistujat edustivat sähkölaitosmaailmaa, mutta mukana oli edustajia myös teollisuuslaitoksista, rautatieyhtiöistä ja standardisointijärjestöstä. Ruotsista mukana olivat sekä sähkötyöturvallisuusviranomaisen että ammattiliiton edustajat. Suomea edustivat *Martti Tukiainen* Fortumilta ja *Tapani Nurmi* SESKOsta.

Kansalliset vaatimukset lisäjulkaisuissa

Ryhmä valmistelee kolmatta painosta standardista EN 50110-1 Operation of electrical installations. Tässä kokouksessa keskityttiin lähinnä pohtimaan asennuksessa toimivien henkilöiden vastuita. Tehävä osoittautui hankalaksi, koska vastuuhenkilöt ja heidän tehtävänsä ovat erilaiset eri maissa ja eri

BTTF 62-3 kokous pidettiin hotelli Scandic Simonkentän Paviljonki-kokoustilassa. Kuvan keskellä työryhmän puheenjohtaja Andreas Lantwin.

toimintaympäristöissä. Kokouksessa todettiin, että verkkoyhtiöissä asiat ovat selkeitä, mutta tilanne on toinen kun kyseessä on vaikkapa leipuri, joka tilaa sähköitä liikkeeseensä. Asiassa kuitenkin edettiin.

Kokouksessa kävi ilmi, että useimmilla mailla on käytössä julkaisu, johon on koottu EN-standardin vaatimusten lisäksi kansallisia vaatimuksia. Ratkaisu on siis samanlainen kuin SFS 6002 standardi meillä.

Kokouksessa käsiteltiin myös Martti Tukiaisen tekemiä muutosehdotuksia ja surin osa niistä, mm. vaatimus jännitteettömyyden uudelleen toteamisesta tauon jälkeen hyväksyttiin.

Työryhmän tavoitteena on saada aikaan uusi standardiehdotus Enquiry-vaiheeseen kahden vuoden kuluttua.

Tapani Nurmi. SESKO

Energiatehokkuus monesta näkökulmasta

Helsingissä, Finlandia-talolla 21. lokakuuta järjestetty FORUM 2010 kokosi ennätysyleisön, 230 henkilöä. Teemana oli "Tulevaisuuden energiaratkaisut standardoidaan jo tänään. Tilaisuuden avasi SFS:n toimitusjohtaja Pekka Järvinen. Esityksiin johdatteli ja puheenvuorot jakoi toimitusjohtaja Juha Naukkarinen Energiateollisuus ry:stä.

Valtioneuvoston ilmastopoliittinen asiantuntija, kansanedustaja *Oras Tynkkynen* kertoi Suomen energiapolitiikan suuntaviivoista.

Energiatehokkuudesta ja päästöjen kokonaishalinnasta puhui tutkimusjohtaja, professori *Kai Sipilä* VTT:ltä. Yksikön päällikkö *Hille Hyttiä* Motiva Oy:stä esitteli ajankohtaisen energianhallintajärjestelmästandardin SFS-EN 16001, joka julkaistaan suomeksi lokakuun lopulla.

Kahvitaunon jälkeen olivat vuorossa esimerkit standardoinnin vastauksista energia-alan haasteisiin. Bioenergiaa käsittelevä ympäristöjohtaja *Simo Honkanen* Neste Oil Oyj:stä, hiilijalanjälkeä erityisasiantuntija *Pekka Vuorinen* Rakennustuote-teollisuus RTT:stä, kierrätyspolttoaineita johtava asiantuntija *Lassi Hietanen* Lassila & Tikanoja Oyj:stä ja rakennusten energiatehokkuuden standardipakettia professori *Timo Kalema* Tampereen teknillisestä yliopistosta.

Sähköautojen standardointi kiinnostaa

SESKOn ryhmäpäällikkö *Juha Vesa* kertoi sähköautoteknologian standardoinnista päivän viimeisessä esityksessä. Useissa aiemmissa esityksissä oli jo viitattu sähköautoon, joten Vesa sai vastailla moniin kysymyksiin vielä SESKOn osastolla.



SESKOn henkilökunta esitteli sähköalan ajankohtaisimpia standardeja ja standardikäsitteitä. Kuvassa vasemmalta *Eero Sorri*, *Tinni Karakorpi*, *Arto Sirviö*, *Marva Metsänoja* ja *Pia Rouse*.

Juha Vesan esitysaineisto, kuten muutkin tapahtuman aineistot on julkaistu tapahtuman www-sivuilla www.standardiforum.fi. SESKOn komitean SK 69, Sähköautot -sivulta voi seurata sähköautoja koskevan standardoinnin etenemistä.

Esitysten jälkeen yleisöllä oli mahdollisuus tutustua ilmapalan ohessa eri alojen standardisointiin ja standardeihin, aina sähköstä metsäkoneisiin asti, sillä mukana olivat Standardisoimisliiton kaikki toimialayhteisöt.

TINNI KARAKORPI, SESKO

SESKOn toimisto toivottaa kaikille rauhallista joulua ja menestystä tulevalle vuodelle!





SESKO ry
PL 134
Särkiniementie 3
00211 Helsinki



Tutustu verkkosivuihimme: 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 standardoinnista ja standardien valmistelusta saat verkkosivuiltamme Ohjeita/Esitysaineistot-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. Lähde on akuitenkin aina mainittava.

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.

Lisätietoa 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 verkkosivuilta.



[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)

joulukuu 2010_tik

Tulevaisuuden osaaja menestyy standardien avulla

Oppilaitosportaalista

www.SFSedu.fi

tietoa standardeista ja oppilaitos-käsikirjoista. Runsaasti aineistoa opiskelun ja opetuksen avuksi.

