

Sähköautojen ja latausjärjestelmien standardisointi

*SESKO on perustanut komitean **SK 69 Sähköautot ja latausjärjestelmät**. Komitea seuraa ja osallistuu kansainväliseen standardoimistyöhön IEC:n komiteassa TC 69. Lisäksi seurataan tiiviisti komponenttikomiteoissa, kuten akkukomiteassa IEC TC 21 sekä pistokytinkomiteassa IEC SC 23H tapahtuvaa kehitystä. Komitea tarjoaa aktiivisen ja puolueettoman keskustelufoorumien sähköautoista ja niiden latausjärjestelmistä kiinnostuneille.*

Yhteistyötä autokomiteoiden kanssa

Sähköautojen latausjärjestelmien samoin kuin autoissa käytettävien sähköisten ja elektronisten komponenttien standardisoinnista huolehtivat IEC:n teknilliset komiteat. Suomen osallistumisesta sähköautojen standardisointiin vastaa SESKOn komitea SK 69. IEC-komiteoiden lisäksi SK-komitea seuraa myös Yleisen Teollisuusliiton (YTL) vastuulle kansallisesti kuuluvaa ja komiteoissa ISO TC 22 sekä CEN TC 301 tapahtuvaa ajoneuvojen standardisointia, siltä osin kuin se liittyy sähköautoihin.

Sähköautojen latausjärjestelmät (IEC TC 69)

Latausjärjestelmiä standardisoi maailmanlaajuisesti komitea *IEC TC 69 Electric road vehicles and electric industrial trucks*. Valmiina ja valmisteilla ovat seuraavat standardit:

- IEC 61851-1 (2001-01) Ed. 1.0 Electric vehicle conductive charging system - Part 1: General requirements (uusittavana, 69/160/CDV)
- IEC 61851-21 (2001-05) Ed. 1.0 --. Part 21: Electric vehicle requirements for conductive connection to an a.c./d.c. supply
- IEC 61851-22 (2001-05) Ed. 1.0 --. Part 22: AC electric vehicle charging station
- IEC 61851-2-3 Ed.1.0: --. Part 23: D.C. Electric vehicle charging station (käynnistymässä)

- Draft IEC 62576 Electric Double-Layer Capacitors for Use in Hybrid Electric Vehicles - Test Methods for Electrical Characteristics (valmisteilla, 69/158/CDV)

Litiumioniakut (IEC TC 21)

Akkujen standardisoinnista huolehtivat IEC-komiteat TC 21 ja SC 21A. Litiumioniakkuja käsittelevät standardit ovat valmisteilla ja ne ovat:

- Draft IEC 62660-1 Ed. 1.0 Secondary batteries for the propulsion of electric road vehicles. Part 1: Performance testing for lithium-ion cells (21/708/CDV)
- Draft IEC 62660-2 Ed. 1.0 --. Part 2: Reliability and abuse testing for lithium-ion cells (21/709/CDV)
- Draft ISO/CD 12405-1 Electrically propelled road vehicles — Test specification for lithium-ion traction battery packs and systems — Part 1: High power applications

Muut ajovoima-akut (IEC TC 21)

Muita kuin litiumioniajovoima-akkuja koskee standardisarja IEC 61982. Seuraavat osat ovat voimassa tällä hetkellä, mutta ne yhdistetään jatkossa yhteen standardiin IEC 61982-1:

- IEC 61982-1 (2006-09) Ed. 1.0 Secondary batteries for the propulsion of electric road vehicles - Part 1: Test parameters
- IEC 61982-2 (2002-08) Ed. 1.0 --. Part 2: Dynamic discharge performance test and dynamic endurance test
- IEC 61982-3 (2001-06) Ed. 1.0 --. Part 3: Performance and life testing (traffic compatible, urban use vehicles)

Pistokytkin (IEC SC 23H)

Sähköautojen latausjärjestelmien osalta lähdetään siitä, että latausta voidaan suorittaa hitaasti perinteisten kotitalouspistokytkimien avulla, mutta nopeasti suuria tehoja siirrettäessä tarvitaan erityinen tähän tarkoitukseen suunniteltu pistokytkin. Pikalatauksessa käytettävän pistokytkimen standardisoinnista huolehtii komitea IEC SC 23H, joka valmistelee seuraavia standardeja:

- IEC 62196-1 (2003-04) Ed. 1.0 Plugs, socket-outlets, vehicle couplers and vehicle inlets - Conductive charging of electric vehicles - Part 1: Charging of electric vehicles up to 250 A a.c. and 400 A d.c. (uusittavana)
- Draft IEC 62196-2 Ed. 1.0 --. Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tube vehicle couplers

Eurooppalainen standardisointityö

IEC:n ja CENELECin yhteistyösopimusten mukaisesti standardien tekninen sisältö valmistellaan IEC:ssä ja kansainväliset standardit otetaan käyttöön Euroopassa mahdollisimman yhdenmukaisina. Näin ollen sähköautojen latausjärjestelmiin, akkuihin ja pistokytkeisiin liittyvät standardit on otettu sellaisinaan käyttöön myös Euroopassa vastaavannumeroisina EN-standardeina. Nämä puolestaan on saatettu Suomessa kansallisen SFS-standardin asemaan lehti-ilmoitusmenettelyä käyttäen.

Tervetuloa komiteajäseneksi

SESKOn komiteoiden työhön osallistuminen on avointa kaikille asiasta kiinnostuneille. Komitean jäsenyys avaa mahdollisuuden vaikuttaa myös kansainvälisten IEC- ja eurooppalaisten EN-standardien sisältöön. Komiteajäsenyydestä peritään vuosittainen osallistumismaksu.

Komitean SK 69 jäsenenä olet aitiopaikalla seuraamassa voimakkaasti kehittyvää sähköautoihin, niiden voimanlähteisiin ja latausjärjestelmiin liittyvää standardisointia sekä tekniikan kehitystä.

Yhteyshenkilöt SESKOssa

Sanna Koivu, p. 09 696 3960, matkapuh. 045 657 8660, email: sanna.koivu(at)sesko.fi

Juha Vesa, p. 09 696 3958, matkapuh. 045 657 8661, sähköposti: juha.vesa(at)sesko.fi.

Komitean SK 69 tehtävät

Seurata ja vaikuttaa kansainvälistä (IEC) standardisointityötä sähköautojen latausjärjestelmiä standardisoivan komitean *IEC TC 69 Electric road vehicles and electric industrial trucks* osalta.

Seurata akkukomiteassa *IEC TC 21* sekä pistokytkekomiteassa *IEC SC 23H* tapahtuvaa sähköauton akkuihin ja pistokytkeisiin liittyvää standardointia muissa IEC:n komponenttikomiteoissa liittyvän standardisoinnin ohella.

Tarjota aktiivinen ja puolueeton keskusteluforum sähköautoihin ja niihin liittyviin sähköteknisten komponenttien ja järjestelmien osalta.

Saattaa CENELECin ja IEC:n työn tulokset kansallisiksi standardeiksi tarkoituksenmukaisella tavalla.

Huolehtia mahdollisesti tarvittavien kansallisten käsikirjojen laadinnasta

Tehostaa kansallista tiedottamista sähköautoihin liittyvän standardisoinnin osalta.

Huolehtia yhteistyöstä asianomaisten viranomaisten kanssa.