

Kokoava katsaus pätevyyden arvioinnista

| | |
|----------------------------------|---|
| Laboratorio: | Verkotan Oy, T287 Elektroniikkatie 17, 90590 Oulu |
| Hakemus: | Dnro: T287/2016/0015, 14.1.2016 |
| Esitetty pätevyysalue: | T287/M02/2016, liite 1 |
| Arvioinnin luonne: | Määräaikaisarviointi; pätevyysalueen laajennus |
| Arviointikäynti ja toimipisteet: | 21.1.2016, Oulu |
| Arvioitu toiminta: | Johtamisjärjestelmä, OTA testaus sekä SAR testaus (laajennus) |
| Arvioijat: | Mika Penttinen (pääarvioija), Jürg Ruprecht (tekninen arvioija) |
| Arviointivaatimukset: | SFS-EN ISO/IEC 17025:2005 |

Yhteenveto arvioinnista:

Verkotan Oy:n akkreditoitun testauslaboratorion T287 toimintaan arvioitiin määräaikaisarviointia ja pätevyysalueen laajennusta varten standardin SFS-EN ISO/IEC 17025:2005 vaatimusten mukaisesti käyttäen standardin ISO/IEC 17011:2004 mukaista menettelyä.

Laboratorion henkilöstö on osaavaa ja kokenutta. Johtamisjärjestelmä on toimintaan sopiva, toimiva ja hyvin dokumentoitu. Johdon katselmuksia ja sisäisiä auditointeja järjestetään ennalta laadittujen suunnitelmien mukaisesti, ja niissä on käsitelty toiminnan kannalta oleellisia asioita. Toimielimen teknisen toiminnan taso todettiin arvioinnissa hyväksi. Toimielimen laadunvarmistusmenettelyt ovat toimivat ja kattavat.

Laboratorio hakee pätevyysalueeseen uutena alueena SAR-testausta sekä muutamaa uutta testausmenetelmää/standardia OTA-testaukseen. SAR-testauksen osalta laboratorio täydensi hakeustaan vielä arviointikäynnin aluksi.

OTA-testaukseen haetaan lisättäväksi seuraavia uusia testausmenetelmiä/standardeja: 3GPP TR 37.902 ja 3GPP TR 25.914.

SAR-testauksen pätevyysalueeksi laboratorio esittää seuraavia testausmenetelmiä/standardeja: ICNIRP (1998), 1999/519/EC, IEEE 1528-2013, EN 50566-2013, EN 50360 (2001) + A1 (2012), EC 62209-1 (2005), EN 62209-1 (2006), YD/T 1644.1, IEC 62209-2 (2010), EN 62209-2 (2010), IEC/EN 62479 (2010), IEC 62311 (2007), EN 62311 (2008), ANSI/IEEE C95.1-2005, ANSI/IEEE C95.3-2002, RSS-102, Issue 5, Australian Communications and Media Authority (ACMA) (2014), Radio Communications (Electromagnetic Radiation – Human Exposure) Standard 2014, 47CFR §2.1093, FCC Published RF Exposure KDB Procedures ja ARIB STD-T56.

SAR-testausalueella on runsaasti kansainvälisiä ja kansallisia standardeja ja vaatimusdokumenteja. Tästä syystä haettava pätevyysalue on melko laaja. Testauslaitteistot ja testausmenetelmät ovat kuitenkin näissä pääosin hyvin samankaltaisia.

Edellä mainitut pätevyysalueen laajennukset arvioitiin määräaikaisarvioinnin yhteydessä, ja todettiin, että laajennukset ovat perusteltuja. Korjaavat toimenpiteet arvioinnissa kirjattuihin poikkeamiin raportoitiin sovituissa aikatauluissa, ja arvioijaryhmä on todennut korjaukset riittäviksi.

Arviointiselosteissa on kuvattu yksityiskohtaisesti, miten toimielin täyttää akkreditoinnin edellytykset.

Johtopäätös:

Saadun aineiston ja arviointikäynnillä tehtyjen havaintojen perusteella arviointiryhmä katsoo, että laboratorio täyttää arvioinnin kohteena olevien testien osalta standardin SFS-EN ISO/IEC 17025:2005 vaatimukset. Arviointiryhmä ei kuitenkaan voi taata havainneensa arvioinnissa kaikkia mahdollisia puutteita tai poikkeamia.

Arviointiryhmä esittää, että FINAS-akkreditointipalvelu tekee myönteisen akkreditointipäätöksen päätösehdotuksen T287/M02/2016 mukaisesti.

Helsinki 23.3.2016



Mika Penttinen
Pääarvioija

MUUTOSPÄÄTÖS

laboratorion pätevyiden toteamisesta

Nro T287/M02/2016

Päteväksi todettu laboratorio ja
toiminnasta vastaava yksikkö:

Verkotan Oy

Y-tunnus:

2651700-8

Osoite:

Elektroniikkatie 17, 90590 OULU

Pätevyysalue:

Materiaali- ja tuotetestaus

Laboratorion numero:

T287

FINAS-akkreditointipalvelu muuttaa laboratorion pätevyiden toteamisesta annettua päätöstä T287/A01/2015 seuraavasti: Pätevyysaluetta laajennetaan.


Pätevyiden arviointi on tehty FINAS-akkreditointipalvelun akkreditointitoiminnassa vaatimukseksi vahvistamaa standardia SFS-EN ISO/IEC 17025:2005 käyttäen ja arviointimenettelyssä standardia SFS-EN ISO/IEC 17011:2004 noudattaen.

Laboratorion voimassaoleva pätevyysalue on yksilöity liitteessä 1. Laboratorion uusi hintaluokka on L2. Muilta osin edellä mainittu päätös on edelleen voimassa.


Tämä päätös tulee voimaan välittömästi ja sen voimassaolo päättyy samanaikaisesti kuin edellä mainitun päätöksen voimassaolo eli 19.03.2019.

FINAS - akkreditointipalvelu

Johtaja


Risto Suominen

Pääarvioija


Mika Penttinen

LIITTEET:

Liite 1
Liite 2
Liite 3

Laboratorion pätevyysalue
Kokoava katsaus
Valitusosoitus (hallintolainkäyttölaki 586/1996 muutoksineen)

T287/M02/2016
Vaatus/Requirement
23.03.2016
19.03.2019
www.finas.fi

Liite 1 / Appendix I
SFS-EN ISO/IEC 17025:2005
Päätöksen päiväys / Date of decision
Päätöksen viimeinen voimassaolopäivä / Date of expiry
Voimassaoleva pätevyysalue / Current scope of accreditation

Sivu / Page 1(4)

AKKREDITOITU TESTAUSLABORATORIO
ACCREDITED TESTING LABORATORY



VERKOTAN OY

VERKOTAN LTD.

| Tunnus Code | Laboratorio Laboratory | Osoite Address | www www |
|----------------|---------------------------|---|------------------|
| T287 | Verkotan Oy | Elektroniikkatie 17 90590 OULU | www.verkotan.com |
| | Verkotan Ltd. | Elektroniikkatie 17 FI-90590 OULU FINLAND | www.verkotan.com |

Testausalat
Fields of testing

Materiaali- ja tuotetestaus
Material and product testing

| PÄTEVYYSALUE SCOPE OF ACCREDITATION | | |
|---|---|--|
| Testattava materiaali / tuote <i>Material / product tested</i> | Testityyppi, mitta-alue <i>Type of test, measured range</i> | Testausmenetelmä <i>Test method</i> |
| Materiaali- ja tuotetestaus, OTA testaus Material and product testing, OTA testing | | |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Radiated RF Power and Receiver Performance</i> | <i>CTIA Test Plan for Wireless Device Over-the-Air Performance</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>User Equipment (UE) / Mobile Station (MS) Over-The-Air (OTA) antenna performance; Conformance testing</i> | <i>3GPP TS34.114</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Measurements of User Equipment (UE) radio performances for LTE/UMTS terminals; Total Radiated Power (TRP) and Total Radiated Sensitivity (TRS) test methodology</i> | <i>3GPP TR 37.902</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Measurements of radio performances for UMTS terminals in speech mode</i> | <i>3GPP TR 25.914</i> |
| Wi-Fi -laitteet <i>Wi-Fi Mobile Converged Devices</i> | <i>RF Performance Evaluation</i> | <i>CTIA/Wi-Fi Alliance Test Plan for RF Performance Evaluation of Wi-Fi Mobile Converged Devices</i> |
| Materiaali- ja tuotetestaus, SAR testaus Material and product testing, SAR testing | | |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric, Magnetic, and electromagnetic Fields (up to 300 GHz)</i> | <i>ICNIRP (1998)</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>EU Council Recommendation of 12 July 1999 in the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)</i> | <i>1999/519/EC</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>IEEE Recommended Practice for Determining the Peak Spatial-Average Specific Absorption Rate (SAR) in the Human Head from Wireless Communications Devices: Measurement Techniques</i> | <i>IEEE 1528-2013</i> |

| PÄTEVYYSALUE SCOPE OF ACCREDITATION | | |
|--|---|---|
| Testattava materiaali / tuote <i>Material / product tested</i> | Testityyppi, mitta-alue <i>Type of test, measured range</i> | Testausmenetelmä <i>Test method</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Product standard to demonstrate compliance of radio frequency fields from handheld and body-mounted wireless communication devices used by the general public (30 MHz – 6 GHz)</i> | <i>EN 50566-2013</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Product standard to demonstrate the compliance of mobile phones with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (300 MHz – 3 GHz)</i> | <i>EN 50360 (2001) + A1 (2012)</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Human exposure to radio frequency fields from hand-held and body-mounted wireless communication devices - Human models, instrumentation, and procedures - Part 1: Procedure to determine the specific absorption rate (SAR) for hand-held devices used in close proximity to the ear (frequency range of 300MHz to 3 GHz)</i> | <i>IEC 62209-1 (2005) EN 62209-1 (2006) YD/T 1644.1</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Human exposure to radio frequency fields from hand-held and body-mounted wireless communication devices - Human models, instrumentation, and procedures - Part 2: Procedure to determine the specific absorption rate (SAR) for wireless communication devices used in close proximity to the human body (frequency range of 300 MHz to 6 GHz)</i> | <i>IEC 62209-2 (2010) EN 62209-2 (2010)</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Assessment of the compliance of low power electronic and electrical equipment with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (10 MHz to 300 GHz)</i> | <i>IEC/EN 62479 (2010)</i> |

| PÄTEVYYSALUE SCOPE OF ACCREDITATION | | |
|--|---|--|
| Testattava materiaali / tuote <i>Material / product tested</i> | Testityyppi, mittausalue <i>Type of test, measured range</i> | Testausmenetelmä <i>Test method</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>IEEE Recommended Practice for Measurements and Computations of Radio Frequency Electromagnetic Fields With Respect to Human Exposure to Such Fields, 100 kHz–300 GHz</i> | <i>ANSI/IEEE C95.1–2005</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>IEEE Recommended Practice for Measurements and Computations of Radio Frequency Electromagnetic Fields With Respect to Human Exposure to Such Fields, 100 kHz–300 GHz</i> | <i>ANSI/IEEE C95.3-2002</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz)</i> | <i>IEC 62311 (2007) EN 62311 (2008)</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Evaluation Procedure for Mobile and Portable Radio Transmitters with Respect to Health Canada's Safety Code 6 for Exposure of Humans to Radio Frequency Fields</i> | <i>RSS-102, Issue 5</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Radio Communications (Electromagnetic Radiation – Human Exposure) Standard 2014</i> | <i>Australian Communications and Media Authority (ACMA) (2014)</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Radiofrequency Radiation Exposure Evaluation: Portable Devices</i> | <i>47CFR §2.1093</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | | <i>FCC Published RF Exposure KDB Procedures</i> |
| Langattomasti kommunikoivat laitteet <i>Wireless devices</i> | <i>Specific Absorption Rate (SAR) Estimation for Cellular Phone</i> | <i>ARIB STD-T56</i> |