



EESTI AKREDITEERIMISKESKUS
ESTONIAN ACCREDITATION CENTRE

LISA Töökeskkonna Uuringud OÜ akrediteerimistunnistusele nr L047
ANNEX to the accreditation certificate No L047 of the Töökeskkonna Uuringud OÜ.

1. Akrediteerimisulatus on:

Accreditation scope is:

Akrediteerimisulatus töökeskkonna mõõtmistel

Accreditation scope in occupational environment measurements

Nr. No	Katse Test	Maatriks Matrix	Meetod Method	Parameetrid Parameters	Mõõte- võime* Measurement capability*
1	Valgustatuse mõõtmine <i>Measurement of light density</i>	Tehisvalgustatus siseruumides <i>Indoors artificial lighting</i>	EVS 891:2008	(20 ... 2000) lx	9 %
2	Õhu temperatuuri mõõtmine <i>Measurement of temperature</i>	Töökeskkond siseruumides <i>Indoors occupational environment</i>	EVS-EN ISO 7726:2003	(-10,0 ... 25,0) °C	1,0 °C
3	Õhu suhtelise niiskuse mõõtmine <i>Measurement of relative humidity</i>	Töökeskkond siseruumides <i>Indoors occupational environment</i>	EVS-EN ISO 7726:2003	(13 ... 70) %	10 %
4	Õhu liikumiskiiruse mõõtmine <i>Measurement of air velocity</i>	Töökeskkond <i>Occupational environment</i>	EVS-EN ISO 7726:2003	(0,1 ... 10) m/s	8 %
5	Müra mõõtmine <i>Measurement of noise</i>	Müra välistingimustes, töökeskkonnas, elu- ja puhkealal. Tehnomüra. <i>External occupational, habitational and resting environment. Industrial noise.</i>	ISO 1996-1:2016 ISO 1996-2:2007 EVS-EN ISO 16032:2004	$L_{Aeq}, L_{Ceq}, L_{AE}, L_{pAF}, L_{pCF}, L_{pAFmax}, L_{pCFmax}, L_{Cpeak}$ (63 ... 12500) Hz (30 ... 114) dB	1,0 dB
		Õhumüra isolatsiooni indeksi määramine. <i>Rating of airborne sound insulation.</i>	EVS-EN ISO 717-1:2013 EVS-EN ISO 16283-1:2014 EVS-EN ISO 16283-2:2015 EVS-EN ISO 16283-3:2016	R'_w $f=(100...3150)$ Hz	3,0 dB
6	Ventilatsioonisüsteemide katsetamine ja mõõtmine <i>Measurement and testing of ventilation systems</i>	Sise- ja väliskeskond <i>Indoors and outdoors</i>	EVS-EN 12599:2012	Rõhkude vahe (-500 ... 2000) Pa	3 %
				Õhu liikumiskiirus (0,1 ... 10) m/s	8 %

Akrediteerimisulatus elektripaigaldiste katsetamisel:
Accreditation scope in testing of electrical installations:

Nr. No	Katse Test	Metoodika Method	Parameetrid Parameters	Mõõtevõime* Measurement capability*
7	Maandustakistuse mõõtmine <i>Earth resistance measurement</i>	EVS-HD-60364-6:2007 MM-S-2016 B1 meetod	(0,1 ... 600) Ω	20 %
8	Isolatsioonitakistuse mõõtmine <i>Insulation resistance measurement</i>	EVS-HD-60364-6:2007 MM-S-2016	250 V (0,5 ... 100) MΩ 500 V (0,5 ... 300) MΩ 1000 V (0,5 ... 500) MΩ	13 %
9	Kaitsejuhtide katkematus kontroll <i>Verification of bonding and resistance measurement</i>	EVS-HD-60364-6:2007 MM-S-2016	DC 0,2 A (0,1 ... 100) Ω	Signaal ≤ 2/5 Ω 15%
10	Rikkeseilmuse näivtakistuse mõõtmine <i>Loop impedance measurement</i>	EVS-HD-60364-6:2007 MM-S-2016		
	a) ahelasilmus 25A/250V		Z = (0,2 ... 2) Ω	30 %
	b) maasilmus ≤ 2,5A/250V		Z = 2 Ω ... 2 kΩ	25 %
11	Rikkevoolukaitse-lüliti kontroll <i>Check of the Fault Current Protective Switch Application</i>	EVS-HD-60364-6:2007 MM-S-2016	(10 ... 500) mA ½ IΔn 1IΔn 5IΔn	20 %
	RCD test		reageerimisaeg (15 ... 150) ms 0° ja 180°	15 %

* mõõtevõime on väljendatud laiendmääramatusena U ($k=2$), mida ta võib mõõtejuhendis määratletud tingimustel mõõtmistel saavutada. Protsendina (%) väljendatud mõõtevõime on suhteline ja kehtib mõõtevahemikus saadud mõõtetulemuse kohta.

* measurement capability is expressed as the expanded uncertainty U ($k=2$) and which can be achieved in defined conditions of measurement. Measurement capability expressed as percentage (%) is relative and is valid for the measured value in the measurement range.

2. Katsetamist teostavad struktuuriüksused:

Part of legal entity that provides testing/calibration:

Labori elektripaigaldiste- ja töökeskkonna mõõtmiste grupid

Electrical installation testing and environmental measurements groups of the laboratory

Address:

Address:

Suur-Paala 2-11, 13619 Tallinn ja klientide juures

3. Labor on akrediteeritud standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 nõuete suhtes

Laboratory is accredited against the requirements of standard EVS-EN ISO/IEC 17025:2006

Kristiina Saarniit
EAK juhataja
Director of EAK

Toomas Tiivel
Peaassessor
Lead Assessor

Tallinnas, 14.09.2016