EESTI AKREDITEERIMISKESKUS
ESTONIAN ACCREDITATION CENTRE

AKREDITEERIMISTUNNISTUS
ACCREDITATION CERTIFICATE

SA Eesti Akrediteerimiskeskus kinnitab käesolevaga, et
Estonian Accreditation Centre hereby confirms that

INSPECTA ESTONIA OÜ
Teaduspargi 8, Tallinn
Registrikood / registry code 10543517

vastab EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 nõuetele kui kalibreerimislabor
conforms to the requirements of EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 as calibration laboratory

elektri-, müra- ja aja mõõtevahendite valdkonnas
in the field of electrical, noise and time measuring instruments

Akrediteerimisulatus on esitatud tunnistuse lisa(de)s
The scope of accreditation is specified in the annex(es)

Tunnistuse number: **K012**
Number of certificate

Akrediteering kehtib kuni: **04.12.2021**
Accreditation is valid until

Tallinn, 29.10.2018

Kristiina Saarniit
Juhataja / Director

Tunnistus on välja antud seoses EAK akrediteerimistunnistuse vormi muutumisega
This certificate was issued due to the change of the form of EAK accreditation certificate

Tunnistuse kehtivust ja akrediteerimisulatust saab kontrollida EAK veebilehelt www.eak.ee
Validity of this certificate and accreditation scope can be checked from the EAK web site www.eak.ee

EAK on ühinenud Euroopa Akrediteerimiskoostöö organisatsiooni (EA) Mitmepoolse Lepinguga selle valdkonna akrediteerimiseks
EAK is a signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation in this field

EAK
EESTI AKREDITEERIMISKESKUS
ESTONIAN ACCREDITATION CENTRE

LISA Inspecta Estonia OÜ akrediteerimistunnistusele nr **K012**

ANNEX *to the accreditation certificate No* ***K012*** *of Inspecta Estonia OÜ*

1. Akrediteerimisulatus on:

Accreditation scope is:

Püsilaboris / *in permanent laboratory*: Telliskivi 59, Tallinn

Jrk nr *No*	Mõõdetav suurus/ kalibreerimisobjekt *Measured quantity/ calibration object*		Nimiväärtus või mõõtepiirkond *Nominal value or range*	Kalibreerimis- ja mõõtevõime (CMC)* *Calibration and measurement capability**	Meetodi lühikirjeldus ja märkused *Brief description of measurement method and remarks*
Aeg ja sagedus / *time and frequency*					
1	Sagedusmõõturid *Frequency meters*		1 Hz...1,1 GHz	(0,00003...0,0003) %	Võrdlusmeetod *Comparison method* QMW-1362
2	Ajaintervalli mõõturid *Time interval meters*		0,1 ms...1000 s	0,0005 %	
Elektrilised ja magnetilised suurused / *Electrical and magnetic quantities*					
3	Voolutrafod, 50 Hz *Current transformers, 50 Hz*		K_N = (2,5/5...3200/5) A S_k = (2,5...30) VA K_N = (5/1...2000/1) A S_k = (5...50) VA	f = 0,03 % δ = 2' f = 0,07 % δ = 4'	Võrdlusmeetod *Comparison method* f – sagedus / *frequency*, Hz QMW-1364
4	Pingetrafod, 50 Hz *Voltage transformers, 50 Hz*		K_N = ($3\sqrt{3}$/0,1$\sqrt{3}$...16$\sqrt{3}$/0,1$\sqrt{3}$) kV (3/0,1...16/0,1) kV S_k = (10...75) VA	f = 0,06 % δ = 2'	Võrdlusmeetod *Comparison method* f – sagedus / *frequency*, Hz QMW-1365
5	Magnet- ja elektrivälja testrid *Magnetic and electric field testers*		(20...2000) Hz (0,01...100) µT (0,2...10) kV/m	5 % 10 %	Võrdlusmeetod *Comparison method* QMW-1366
6	Multi-meetrid *Multi-meters*	Voltmeetrid *Voltmeters*	Alalisvool / *DC*: 0,1 mV...0,4 kV Vahelduvvool / *AC* 53 Hz...100 kHz: 1 V...0,4 kV	0,02 %	Võrdlusmeetod *Comparison method* QMW-1361 (digiseadmed) QMW-1363 (analoogseadmed)
		Ampermeetrid *Ampermeters*	Alalisvool / *DC*: 0,1 mA...0,4 A Vahelduvvool / *AC*, 53 Hz...1 kHz: 0,1 mA...0,4 A	0,01 % 0,02 %	

EAK
EESTI AKREDITEERIMISKESKUS

Jrk nr *No*	Mõõdetav suurus/ kalibreerimisobjekt *Measured quantity/ calibration object*	Nimiväärtus või mõõtepiirkond *Nominal value or range*	Kalibreerimis- ja mõõtevõime (CMC)* *Calibration and measurement capability**	Meetodi lühikirjeldus ja märkused *Brief description of measurement method and remarks*
	Mahtuvusmõõturid *Capacitance meters*	(1...40) µF (1...1000) nF	0,5 % 0,2 %	
7	Liitmike-, kaitsemaandus- ja potentsiaaliühtlustusjuhtide takistuse mõõturid *Earth connection and equipotential bonding resistance meters*	I_{teim} = (0,2...10) A 1 mΩ...200 Ω I_{teim} = (10...600) A (0,05...1) mΩ	0,2 % 1 %	Võrdlusmeetod *Comparison method* QMW-1375
8	Maandustakistuse mõõturid *Earth resistance meters*	30 Hz...4 kHz: 0,01 Ω...20 kΩ	1 %	Võrdlusmeetod *Comparison method* QMW-1376
9	Rikkesilmuse impedantsi mõõturid *Loop impedance meters*	I_{test} ≤250 A; 50 Hz; R = (0,03...0,5) Ω; X_L = (0,03...0,5) Ω: Z = (0,04...0,5) Ω I_{test} ≤25 A; 50 Hz; R = (0,1...200) Ω; X_L = (0,05...0,5) Ω: Z = (0,1...200) Ω I_{test} ≤5 A; 50 Hz; R = (0,2...2000) Ω; X_L = (0,05...0,5) Ω: Z = (0,2...2000) Ω	3 % 2 % 2 %	Kaudne meetod *Indirect method* Võrdlusmeetod *Comparison method* QMW-1374
10	Rikkevoolukaitseseadme testrid *RCD device testers*	50 Hz; 0°...180°: (0,01...1) A 1 ms...5 s	1 % 0,5 %	Võrdlusmeetod *Comparison method* QMW-1377
11	Isolatsiooni pingetaluvuse testrid *Insulation electrical strength testers*	Vahelduvvool / *AC*, 50 Hz: 100 V...16 kV (1...100) mA	0,5 % 0,5 %	Võrdlusmeetod *Comparison method* QMW-1373

EAK
EESTI AKREDITEERIMISKESKUS

Jrk nr *No*	Mõõdetav suurus/ kalibreerimisobjekt *Measured quantity/ calibration object*	Nimiväärtus või mõõtepiirkond *Nominal value or range*	Kalibreerimis- ja mõõtevõime (CMC)* *Calibration and measurement capability**	Meetodi lühikirjeldus ja märkused *Brief description of measurement method and remarks*
Müra ja vibratsioon / *Noise and vibration*				
12	Vibroandurid ja -meetrid *Vibration transducers and meters*	10 Hz...10 kHz Nihe / *Deviation* (0,1...12) mm Kiirendus / *Acceleration* (0,01...200) m/s^2	 2 % 1,4 %	Võrdlusmeetod *Comparison method* QMW-1360
13	Helirõhu mõõturid ja heliallikad *Sound level meters and sound sources*	Helirõhu tase / *Sound level* Lin, A, C, oktaavifilter 31 Hz...16 kHz (30...140) dB	$L_{re315Hz}$ = 0,1 dB L_{re1kHz} = 0,2 dB $L_{dif,A,C}$ = 0,3 dB 0,2 dB	Võrdlusmeetod *Comparison method* QMW-1360

Kalibreerimine väljaspool püsilaborit (kasutuskohas, siseruumides)
on-site calibration (indoors, point of use)

Jrk nr *No*	Mõõdetav suurus/ kalibreerimisobjekt *Measured quantity/ calibration object*	Nimiväärtus või mõõtepiirkond *Nominal value or range*	Kalibreerimis- ja mõõtevõime (CMC)* *Calibration and measurement capability**	Meetodi lühikirjeldus ja märkused *Brief description of measurement method and remarks*
1	Voolutrafod, 50 Hz *Current transformers*	K_N = (2,5/5/1...3200/5/1) A S_k = (1...30) VA Ülekandesuhe / *Ratio* 5...3500	f = 0,08 % δ = 3'	Võrdlusmeetod *Comparison method* f – sagedus / *frequency*, Hz QMW-1364
2	Pingetrafod, 50 Hz Voltage transformers	K_N = (3√3/0,1√3...16√3/0,1√3) kV (3/0,1...16/0,1) kV S_k = (10...75) VA Ülekandesuhe / *Ratio* 30...3500	f = 0,06 % δ = 2'	Võrdlusmeetod *Comparison method* f – sagedus / *frequency*, Hz QMW-1365

*Kalibreerimisvõime on väljendatud laiendmääramatusena U (k=2). Protsentides väljendatud kalibreerimisvõime on antud mõõtetulemusest.
**Calibration and measurement capability (CMC) is expressed as expanded uncertainty U (k=2). CMC in percentage is given from measurement result.*

EAK
EESTI AKREDITEERIMISKESKUS

2. **Katsetamist/mõõtmist teostav struktuuriüksus**: kalibreerimislabor
Part of legal entity that provides testing/measurement: calibration laboratory

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

Märkus: käesolev lisa on välja antud seoses akrediteerimisulatuse täpsustamisega ning see asendab 01.11.2018 välja antud lisa.
Note: *this annex is issued due to the amendment of the accreditation range and it replaces annex issued on 01.11.2018.*

Viktor Krutob
EAK kvaliteedijuht
Quality Manager of EAK

EAK
EESTI AKREDITEERIMISKESKUS

Toomas Tiivel
Peaassessor
Lead Assessor

06.05.2019