

**AKKREDITOITU KALIBROINTILABORATORIO***ACCREDITED CALIBRATION LABORATORY***AKUKON OY***AKUKON LTD*

Tunnus <i>Code</i>	Laboratorio <i>Laboratory</i>	Osoite <i>Address</i>	www <i>www</i>
K061	Akukon Oy  <i>Akukon Ltd</i>	Hiomotie 19 00380 HELSINKI  <i>Hiomotie 19</i> <i>FI-00380 HELSINKI</i> <i>FINLAND</i>	<a href="http://www.akukon.fi">www.akukon.fi</a>  <a href="http://www.akukon.com">www.akukon.com</a>

<b>Kalibrointialat</b> <i>Fields of calibration</i>
--

<b>Akustiset suureet</b> <i>Acoustical quantities</i>
--

<b>PÄTEVYYSALUE</b> <b>SCOPE OF ACCREDITATION</b>		
<b>Menetelmä / kohde</b> <i>Method / object</i>	<b>Mittausalue</b> <i>Measurement range</i>	<b>Laajennettu mittausepävarmuus (k=2)</b> <i>Expanded Uncertainty (k=2)</i>
<b>Akustiset suuret, Akustiset suuret</b> <i>Acoustical quantities, Acoustical quantities</i>		
<b>Äänitasokalibraattorit</b> <i>Sound level calibrators</i>		
Äänipainetaso <i>Sound pressure level</i> IEC 60942:2017	94 dB – 154 dB (re 20 µPa)	±0,15 dB
Taajuus <i>Frequency</i> IEC 60942:2017	63 Hz – 16 kHz	±0,1 Hz
Harmoninen kokonaissärö <i>Total harmonic distortion</i> IEC 60942:2017	≥ 0,001 %	±0,3 %-yksikköä / % points
<b>Akustiset suuret, Akustiset ja sähköakustiset suuret</b> <i>Acoustical quantities, Acoustical and electroacoustical quantities</i>		
<b>Mikrofonit</b> <i>Microphones</i>		
Mikrofonin herkkyyss, suljettu piiri <i>Closed-circuit sensitivity</i> @ 250 Hz IEC 60942:2017 5.8.2	-40 dB – 24 dB (re 1 V/Pa) -72 dB – 24 dB (re 1 V/Pa)	±0,2 dB ½" microphones ±0,2 dB ¼" microphones
Mikrofonin herkkyyss, avoin piiri <i>Open-circuit sensitivity</i> @ 250 Hz IEC 60942:2017 5.8.2	-40 dB – 24 dB (re 1 V/Pa) -72 dB – 24 dB (re 1 V/Pa)	±0,25 dB ½" microphones ±0,25 dB ¼" microphones
Taajuusvaste, elektrostaattinen aktuaattori, ¼" ja ½" mikrofonit <i>Frequency response, electrostatic actuator, ¼" and ½" microphones</i> 50 Hz – 20 kHz IEC 61094-6:2004	-40 dB – 24 dB (re 1 V/Pa) -72 dB – 24 dB (re 1 V/Pa)	±0,35 dB ½" microphones ±0,35 dB ¼" microphones

PÄTEVYYSALUE SCOPE OF ACCREDITATION		
Menetelmä / kohde <i>Method / object</i>	Mittausalue <i>Measurement range</i>	Laajennettu mittausepävarmuus (k=2) <i>Expanded Uncertainty (k=2)</i>
Taajuusvaste, vertailumenetelmä, ¼" ja ½" mikrofonit <i>Frequency response, comparison coupler</i> IEC 61094-5:2016 <i>Frequency response, comparison method, ¼" and ½" microphones</i> 50 Hz – 20 kHz IEC 61094-6:2004	-40 dB – 24 dB (re 1 V/Pa)  -72 dB – 24 dB (re 1 V/Pa)	±0,4 dB from 50 Hz to 4 kHz ±0,6 dB from 4,5 kHz to 12,5 kHz for ½" microphones  ±0,4 dB from 50 Hz to 4 kHz ±0,6 dB from 4,5 kHz to 12,5 kHz for ¼" microphones
Äänitasomittarit <i>Sound level meters</i>		
Äänipainetaso <i>Sound pressure level</i> IEC 61672-3:2013 IEC 61672-3:2006	94 dB – 114 dB (re 20 µPa)	±0,15 dB
Äänipainetaso, taajuuspainotuksen akustinen testaus <i>Sound pressure level, acoustical signal tests of a frequency weighting</i> IEC 61672-3:2013 IEC 61672-3:2006	70 dB – 100 dB (re 20 µPa)	125 Hz: ±0,2 dB 1 kHz: ±0,2 dB 8 kHz: ±0,3 dB
Äänipainetaso, taajuuspainotuksen sähköinen testaus <i>Sound pressure level, electrical signal tests of a frequency weighting</i> IEC 61672-3:2013 IEC 61672-3:2006	50 dB – 140 dB (re 50 mV/Pa herkkyyys / sensitivity, dB re 20 µPa)	±0,12 dB
Äänipainetaso, tasolineaarisuus <i>Sound pressure level, level linearity</i> IEC 61672-3:2013 IEC 61672-3:2006	20 dB – 154 dB (re 50 mV/Pa herkkyyys / sensitivity, dB re 20 µPa)	≤ 30 dB: ±0,2 dB > 30 dB: ±0,12 dB
Äänipainetaso, aikapainotukset <i>Sound pressure level, time weightings</i> IEC 61672-3:2013 IEC 61672-3:2006	35 dB – 154 dB (re 50 mV/Pa herkkyyys / sensitivity, dB re 20 µPa)	±0,20 dB

<b>PÄTEVYYSALUE</b> <b>SCOPE OF ACCREDITATION</b>		
<b>Menetelmä / kohde</b>  <i>Method / object</i>	<b>Mittausalue</b>  <i>Measurement range</i>	<b>Laajennettu mittausepävarmuus (k=2)</b>  <i>Expanded Uncertainty (k=2)</i>
Äänipainetaso, keskiäänitaso <i>Sound pressure level, time average</i> IEC 61672-3:2013 IEC 61672-3:2006	35 dB – 154 dB (re 50 mV/Pa herkkyys / sensitivity, dB re 20 µPa)	±0,20 dB
Äänipainetaso, purskevaste <i>Sound pressure level, toneburst response</i> IEC 61672-3:2013 IEC 61672-3:2006	50 dB – 154 dB (re 50 mV/Pa herkkyys / sensitivity, dB re 20 µPa)	±0,2 dB
Äänipainetaso, C-huipputaso ja ylikuormituksen ilmaisu <i>Sound pressure level, C-weighted peak sound level and overload indication</i> IEC 61672-3:2013 IEC 61672-3:2006	50 dB – 154 dB (re 50 mV/Pa herkkyys / sensitivity, dB re 20 µPa)	±0,2 dB
<p>CMC on kalibrointi- ja mittauskyky, joka on saavutettavissa asiakkaan laitteille normaaleissa olosuhteissa, ja se kuvataan esittämällä mittaussuure tai referenssimateriaali, kalibrointimenetelmä, kalibroitava laite/kohde, mittausalue sekä mittausepävarmuus. Huom. Termeillä CMC (Calibration and Measurement Capability) ja BMC (Best Measurement Capability) tarkoitetaan samaa asiaa.</p> <p><i>A CMC is a calibration and measurement capability available to customers under normal conditions, and it is expressed in terms of measurand or reference material; calibration method, type of instrument/object to be calibrated, measurement range and uncertainty of measurement. Note: The meanings of terms CMC (Calibration and Measurement Capability) and BMC (Best Measurement Capability) are identical.</i></p>		