

ACKREDITERADE KALIBRERINGAR AV
LJUDNIVÅMÄTARE OCH KALIBRATORER

KALIBRERINGS- TJÄNST



Vi betjänar över hela Finland. Våra regionalkontor och representanter finns i Helsingfors, Jyväskylä, Uleåborg, Tammerfors, Åbo och Vasa. Dessutom har vi dotterbolag i Estland, Lettland, Litauen, Georgien och Mellanöstern.

VAD OMFATTAR VÅR KALIBRERINGSTJÄNST?

Ljudmätarens funktion testas enligt kraven i standarden IEC 61672-3, vilket innebär en omfattande kontroll av mätaren över hela dess funktionsområde:

- noggrann inställning av den ljudnivå som kalibreringsfrekvensen utvisar
- akustiskt och elektriskt test av mätarens egna bakgrundsbrus
- frekvenskurvor hos mikrofonens och mätarens elektriska delar med olika frekvensvikt
- frekvens- och tidsvägningar
- olika funktionsområdens lineära nivåer
- test av snabba stötsignaler och C-toppnivå
- indikationer för över- och understyrning
- mätarens allmänna mekaniska skick och operativsystemets funktion.

Vid kalibreringen konstateras mätarens funktion på ett spårbart sätt, men den justeras inte separat. Eventuell service och reparation utförs av mätarens importör eller tillverkare.

Ljudnivåkalibratorers och pistonfoners funktion kontrolleras enligt kraven i standarden IEC 60942. Ljudnivån som apparaten producerar mäts ytterst noggrant. Dessutom mäts kalibreringssignalens frekvens och distorsion. Ett kalibreringsintyg skrivs över utförda åtgärder.

Mikrofonernas frekvenskurva kontrolleras antingen med ett elektrostatiskt ställdon eller med jämförelsemetoden om det förstnämnda inte lämpar sig för mikrofonen i fråga. Dessutom testas mikrofonens känslighet.

VAD INNEBÄR ACKREDITERAD KALIBRERING?

En ackrediterad kalibrering går alltid att spåra metrologiskt. Mätresultaten och dess osäkerhet specificeras exakt för varje storhet.



Akrediterade laboratorier följer kvalitetsstandarden ISO 17025, vilken motsvarar till styrsystemets del kvalitetsstandarden ISO 9001 och innehåller dessutom omfattande krav på laboratoriets tekniska funktion, utrustning, metoder och spårbarhet. En förutsättning för ackrediteringen är att laboratoriet utvärderas och dess verksamhet godkänns av utomstående experter årligen. Akukons kalibreringstjänster är ackrediterade.

HUR SKILJER SIG OLIKA KALIBRERINGSTJÄNSTER ÅT?

En kalibreringstjänst kan erbjuda ackrediterade eller spårbara kalibreringar. Jämfört med ackrediterad kalibrering baserar sig spårbar kalibrering enbart på laboratoriets egen rapportering kring verksamhetens kvalitet och duglighet. Kalibreringen, personalen, metoderna, mätosäkerheten, utrustningen och kalibreringarnas spårbarhet har inte utvärderats av utomstående experter. I spårbar kalibrering ingår vanligtvis mätresultaten och deras osäkerhet.

Leverantören skickar ibland ett typgodkännandedokument (Certificate of Conformance) med apparaten. I sådant fall lovar tillverkaren att apparaten uppfyller specifikationerna för standarden som nämns i intyget. I vanliga fall presenterar tillverkarna ändå inga numeriska mätresultat eller osäkerheter för specifika apparater för att stödja detta intyg. Kontrollen av apparaterna baserar sig ofta på uppföljning av kvalitetskontrollen vid produktionslinjen samt på noggrannare specifikations-test som utförts på modell exemplar vid produktutvecklingen. Av dessa orsaker motsvarar ett typgodkännande eller liknande intyg inte metrologiskt giltiga bevis på apparatens funktion eller kalibreringsläge.

VILKA APPARATER KAN KALIBRERAS?

Vi erbjuder ackrediterad kalibrering av ljudnivåmätare, ljudnivåkalibratorer och mätmikrofoner av alla märken och modeller. Det är väsentlig att apparaten



*Standardklasser

Ljudnivåmätare	IEC 61672-1 Type 1 eller Type 2 IEC 60651 Class 1 eller Class 2 IEC 651 Class 1 eller Class 2 IEC 60804
Ljudnivåkalibratorer, pistonfoner, standardljudkällor	IEC 60942 Class 1 eller Class 2
Mikrofoner	IEC 61094 WS2 tai WS3 IEC 61094-6:2004, IEC 61094-5:2016 och IEC 60942:2017:5.8.2

* Det är väsentlig att apparaten tillhör en kalibreringsstandardklass. Detta framgår av apparatens märkningar eller i skärmmenyerna samt av tillverkarens dokumentation.

tillhör en kalibreringsstandardklass*. Detta framgår av apparatens märkningar eller i skärmmenyerna samt av tillverkarens dokumentation.

HUR OFTA BÖR APPARATEN KALIBRERAS?

I standarderna och myndigheternas instruktioner rekommenderas och förutsätts allt oftare att ljudnivåmätare kalibreras med två års mellanrum och ljudnivåkalibratorer en gång om året.

AKUKON KALIBRERINGSTJÄNST

Akukon kalibreringstjänst erbjuder ackrediterad periodisk kalibrering av ljudnivåmätare, ljudnivåkalibratorer

och mätmikrofoner. Ackrediteringen garanterar kalibreringens spårbarhet och är ett internationellt godkänt bevis för att det kalibrerade instrumentet fungerar enligt standardens krav.

Vårt kalibreringslaboratorium är FINAS-ackrediterat med identifikationskod K061.



Mer information

Sakari Tervo, +358 50 514 5264, sakari.tervo@akukon.com

AKUKON

Akukon Oy
Sliperivägen 19, 00380 Helsingfors
Tel. +358 10 3200 700
info@akukon.com, akukon.fi