

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19573-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 15.12.2017 bis 14.12.2022

Ausstellungsdatum: 15.12.2017

Urkundeninhaber:

Microtech Gefell GmbH
Georg-Neumann-Platz, 07926 Gefell

Leiter:

Udo Wagner

Stellvertreter:

Dr.-Ing. Matthias Domke

Akkreditiert als Kalibrierlaboratorium seit: 15.12.2017

Kalibrierungen in den Bereichen:

Mechanische Messgrößen

– **Beschleunigung**

Akustische Messgrößen

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Akustische Messgrößen Messmikrofone nach IEC 61094-4 Schalldruckpegel (Druck) Druck-Leerlauf- oder Betriebs- Übertragungsmaß von Messmikrofonen	Übertragungsmaß: -60 dB bis 0 dB (bezogen auf 1 V/Pa) 250 Hz / 124 dB * 1000 Hz / 94 dB * 1000 Hz / 114 dB *	MM-PK-BD R03:19.05.2017 MM-PK-BD R04:19.05.2017 MM-PK-LD R02:19.05.2017 Kalibrierung mit Bezugs- normal nach IEC 60942: Pistonfon Kalibrator Kalibrator	0,15 dB	Übertragungsmaß entsprechend Übertragungsfaktor 1 mV/Pa bis 1 V/Pa * Schalldruckpegel bezogen auf 20 µPa
Schalldruckpegel (Druck), Frequenz Pistonfone und Schallkalibratoren nach IEC 60942	Schalldruckpegel: 70 dB bis 130 dB (bezogen auf 20 µPa) 250 Hz / 124 dB 1000 Hz / 94 dB 1000 Hz / 114 dB Frequenz: 250 Hz und 1000 Hz	PLS-SD-D R04:19.05.2017 KLS-SD-D R03:19.05.2017 Kalibrierung mit Normalmessmikrofon-kapsel nach IEC 61094-4 und IEC 61094-1, Messmikrofonverstärker, Voltmeter und Frequenzzähler	0,15 dB 0,1 Hz	
Schalldruckpegel Messmikrofone Aktuator- Übertragungsmaß von WS2-Mess-mikrofonen nach IEC 61094-4	Aktuator relatives Übertragungs- maß in dB bezogen auf den Wert bei 250 Hz: 100 Hz bis < 1 kHz 1 kHz bis 2 kHz > 2 kHz bis 5 kHz > 5 kHz bis 10 kHz > 10 kHz bis 40 kHz	MM-EA-FR-D R03: 19.05.2017 Ermittlung des Druck- übertragungsmaßes mittels elektrostatischem Aktuator nach IEC 61094-6	 0,3 dB 0,2 dB 0,3 dB 0,4 dB 0,5 dB	Berechnung von Freifeld- und Diffusfeld-Übertra- gungsmaß, falls entsprechende Korrekturwerte vorhanden
Beschleunigung Beschleunigungs- aufnehmer, Schwingungsmessgerät Betrag des Übertragungs- koeffizienten	0,01 m/s ² bis 20 m/s ² 10 Hz bis < 20 Hz 20 Hz bis < 1 kHz 1 kHz bis < 5 kHz 5 kHz bis 10 kHz	DAKKS-DKD-R 3-1 Blatt 3: 2010 Sinusförmige Anregung	3 % 2 % 3 % 5 %	Angabe der Sensorkapazität

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DAKKS-DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19573-01-00

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Beschleunigung Schwingungskalibrator Betrag der Beschleunigung	0,01 m/s ² bis 20 m/s ²	KKS-SB-D R02:19.05.2017		
	10 Hz bis < 20 Hz	Sinusförmige Anregung	3 %	
	20 Hz bis < 1 kHz	Kalibrierung mit Bezugsnormal:	2 %	
	1 kHz bis < 5 kHz	Beschleunigungs-aufnehmer und Frequenzzähler	3 %	
	5 kHz bis 10 kHz		5 %	
Frequenz	50 Hz bis 10 kHz		0,10 Hz	

verwendete Abkürzungen:

DAkks-DKD-R Kalibrierrichtlinie der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH

MM-, PLS-, KLS-, KKS- Hausverfahren des Kalibrierlaboratoriums

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DAkks-DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.