

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19664-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 12.10.2020

Ausstellungsdatum: 12.10.2020

Urkundeninhaber:

pcb Piezotronics Europe GmbH
Abteilung Kalibrierlabor (Calibration & Repair)
Porschestraße 20-30, 41836 Hückelhoven

Kalibrierungen in den Bereichen:

Mechanische Messgrößen
- **Beschleunigung**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Kalibrierlaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19664-01-00

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Beschleunigung	Für sinusförmige Anregung besteht über die Schwingfrequenz ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Amplitude von Schwingbeschleunigung und Schwinggeschwindigkeit. Aus diesem Grund sind mit der in der Tabelle genannten Messgröße Beschleunigung auch Kalibrierungen von Schwinggeschwindigkeitsaufnehmern in den entsprechend mit der Frequenz umgerechneten Messbereichen möglich. Alle Bereichsangaben beziehen sich auf die Spitzenwerte (Amplituden bei Sinus).			
Beschleunigung (sekundär) sinusförmig, Schwingungsaufnehmer mit Ladungsausgang oder ICP Elektronik	1 m/s ² bis 100 m/s ²	DIN ISO 16063-21:2016 Back to Back Verfahren Sinusanregung		Aufnehmermasse bis 0,03 kg Wegamplitude bis 10 mm
		5 Hz bis < 10 Hz	1,7 %	
		10 Hz bis < 100 Hz	1,2 %	
		100 Hz	0,8 %	
		> 100 Hz bis 920 Hz	1,0 %	
		> 920 Hz bis 5 kHz	1,2 %	
		> 5 kHz bis 10 kHz	2,1 %	
		> 10 kHz bis 15 kHz	2,5 %	
	1 m/s ² bis 10 m/s ²	DIN ISO 16063-21:2016 Back to Back Verfahren Sinusanregung		Aufnehmermasse bis 0,2 kg Wegamplitude bis 10 mm
		5 Hz bis < 10 Hz	1,7 %	
		10 Hz bis < 100 Hz	1,2 %	
		100 Hz	0,8 %	
		> 100 Hz bis 920 Hz	1,0 %	
		> 920 Hz bis 5 kHz	1,2 %	
Dynamisch Kraft (sekundär) stoßförmig Impulskrafthammer	1 N bis 2 kN	DIN ISO 16063-22:2015 Stoßanregung (sin ² -Impuls) 10 ms bis 0,1 ms	3 %	Kalibrierergebnis: Übertragungs- koeffizient

verwendete Abkürzungen:

CMC Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

¹⁾ In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2013 enthalten. Diese sind im Rahmen der Akkreditierung die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 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.