

Anlage 33

vom 2009-07-10 zur Akkreditierungsurkunde des Kalibrierlaboratoriums

Registriernummer:

DKD-K-00101

Seite 1 von 2

bei

HOTTINGER BALDWIN MESSTECHNIK GmbH
 DKD-Kalibrierlaboratorium DKD-K-00101
 Im Tiefen See 45
 64293 Darmstadt

Messgrößen:

Drehmoment,
 Kraft,
 Überdruck in Fluiden,
 Spannungsverhältnis

Telefon: (06151) 803436
 Telefax: (06151) 803590
 E-Mail: dkdcald@hbm.com

Leiter: Dipl.-Ing.(FH) Lioba Stenner
 Stellvertreter: Emil Harreus
 Herbert Meckel
 Hans-Jörg Fraiss

Akkreditiert seit: 1977-07-04

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Drehmoment Drehmomentaufnehmer und Drehmoment-Messketten	2 N·m bis 200 N·m	DIN 51309, DKD-R 3-5, EURAMET/cg-14/v.01 VDI/VDE 2646	$4 \cdot 10^{-4}$	200-N·m-Dm-BNME, Korrektur 1,00025 Rechts- und Links-drehmoment
	5 N·m bis 1000 N·m		$1 \cdot 10^{-4}$	1-kN·m-Dm-BNME
	50 N·m bis 200 N·m		$4 \cdot 10^{-4}$	20-kN·m-Dm-BNME;
	250 N·m bis 20 kN·m		$2 \cdot 10^{-4}$	
	100 N·m bis 20 kN·m		$0,8 \cdot 10^{-4}$	25-kN·m-Dm-BNME
	>20 kN·m bis 25 kN·m		$1 \cdot 10^{-4}$	
Kraft	2,5 N bis 200 N	Druckkraft	$5 \cdot 10^{-5}$	200-N-K-BNME
		Zugkraft	$8 \cdot 10^{-5}$	
	50 N bis 2,5 kN	Druckkraft	$5 \cdot 10^{-5}$	2,5-kN-K-BNME
		Zugkraft	$8 \cdot 10^{-5}$	
	500 N bis 25 kN	Druckkraft	$5 \cdot 10^{-5}$	25-kN-K-BNME
		Zugkraft	$8 \cdot 10^{-5}$	
	5 kN bis 240 kN	Zug- und Druckkraft	$1 \cdot 10^{-4}$	240-kN-K-BNME
	50 kN bis 1 MN	Druckkraft	$1 \cdot 10^{-4}$	1-MN-K-BNME
50 kN bis 600 kN	Zugkraft	$2 \cdot 10^{-4}$	1-MN-K-BNME	
100 kN bis 5 MN	Zug- und Druckkraft	$2 \cdot 10^{-4}$	5-MN-K-BNME	
Druck Überdruck in Fluiden	0,1 bar bis 7 bar		0,008 %; jedoch nicht kleiner als 0,03 mbar	
	7 bar bis 120 bar		0,008 %; jedoch nicht kleiner als 0,5 mbar	
	120 bar bis 600 bar		0,01 %	
	600 bar bis 3600 bar		0,02 %	

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach 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.

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit 1)	Bemerkungen
elektrische Gleichstrom- und NF-Größen Spannungsverhältnis	0,5 mV/V 1 mV/V 2 mV/V 5 mV/V 10 mV/V	Gleichspannung Brückenspannung: 5 V oder 10 V	$1 \cdot 10^{-4}$ vom Messwert jedoch nicht kleiner als 0,2 μ V/V	Kalibrieren von 350 Ω Brückennormalen und den zugehörigen Anzeigegegeräten Jeder Messbereich ist in 10 %-Schritten abgestuft
	± 2 mV/V	Messfrequenz 225 Hz Brückenspannung: 5 V	0,05 μ V/V	Kalibrieren von 350 Ω – Brückennormalen und den zugehörigen Anzeigegegeräten über Bezugsnormal HBM- K3608 Jeder Messbereich ist in 10 %-Schritten abgestuft
	± 10 mV/V		0,15 μ V/V	
	± 2 mV/V	Messfrequenz 600 Hz Brückenspannung: 1 V Brückenspannung: 2,5 V Brückenspannung: 5 V	0,2 μ V/V 0,15 μ V/V 0,1 μ V/V	
	± 10 mV/V	Messfrequenz 600 Hz Brückenspannung: 1 V; 2,5 V oder 5 V	0,5 μ V/V	
	± 2 mV/V	Messfrequenz 4,8 kHz Brückenspannung: 1 V Brückenspannung: 2,5 V Brückenspannung: 5 V	0,4 μ V/V 0,3 μ V/V 0,25 μ V/V	
	± 10 mV/V	Messfrequenz 4,8 kHz Brückenspannung: 1 V; 2,5 V oder 5 V	1,5 μ V/V	
	± 100 mV/V		10 μ V/V	
	± 1000 mV/V		50 μ V/V	
	$\pm 2,5$ mV/V	Messfrequenz 225 Hz Brückenspannung: 5 V oder 10 V	0,02 μ V/V	

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach 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.