

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-19194-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-K-19194-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**innomatec Mess- und Schnellanschlusssysteme GmbH
Am Wörtzgarten 14, 65510 Idstein**

mit dem Standort

**innomatec Mess- und Schnellanschlusssysteme GmbH
Am Wörtzgarten 14, 65510 Idstein**

Das Kalibrierlaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Kalibrierlaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Kalibrierungen in den Bereichen:

Mechanische Messgrößen

- Druck ^{a)}

Durchflussmessgrößen

- Durchfluss von Gasen ^{a)}

^{a)} auch Vor-Ort-Kalibrierung

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-19194-01-00

Dem Kalibrierlaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAKKS bedarf, die Anwendungen der hier aufgeführten Normen/Kalibrierrichtlinien mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet. Das Kalibrierlaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Normen/Kalibrierrichtlinien im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Permanentes Laboratorium
Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Druck Absolutdruck p_{abs}	0,0 bar bis 0,8 bar	DKD-R 6-1: 2014	0,35 mbar	Druckmedium: Gas Prinzip: $p_{abs} = p_e + p_{amb}$
	> 0,8 bar bis 1,2 bar	EURAMET Calibration Guide No. 17 Version 4.0	0,10 mbar	
	> 1,2 bar bis 3 bar		0,30 mbar	
	> 3 bar bis 20 bar		$9 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$	
	> 20 bar bis 70 bar		$9 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$, jedoch nicht kleiner als 4,0 mbar	
Negativer und positiver Überdruck p_e	-1,0 bar bis -0,2 bar		0,25 mbar	Druckmedium: Gas
	> -0,2 bar bis 0,2 bar		0,025 mbar	
	> 0,2 bar bis 2,0 bar		0,20 mbar	
	> 2,0 bar bis 20 bar		$9 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 0,25 mbar	
	> 20 bar bis 70 bar		$9 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 4,0 mbar	
Absolutdruck p_{abs}	1,0 bar bis 701 bar		$2 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 25 mbar	Druckmedium: Öl Prinzip: $p_{abs} = p_e + p_{amb}$
Negativer und positiver Überdruck p_e	0,0 bar bis 350 bar		$1 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 8,0 mbar	Druckmedium: Öl Prinzip: $p_e = p_{abs} - p_{amb}$
Überdruck p_e	0,0 bar bis 700 bar		$2 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 25 mbar	Druckmedium: Öl
Durchflussmessgrößen Volumendurchfluss von strömenden Gasen	0,1 ml/min bis 0,5 ml/min	Kalibriermedium: trockene Luft $\zeta_t < -10 \text{ °C}$ Kalibriergegenstand stromabwärts zu den Normalen	3 %	Messgeräte mit Anzeige im Normzustand oder Masse Durchflussangaben im Normzustand $p_N = 1\,013,25 \text{ mbar}$ $T_N = 0 \text{ °C}$ $\zeta_t = \text{Taupunkttemperatur}$ $T_N = \text{Normtemperatur}$
	> 0,5 ml/min bis 10 ml/min		1 %	
	> 10 ml/min bis 1 000 l/min		0,7 %	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-19194-01-00
Vor-Ort-Kalibrierung

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)					
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen	
Druck Absolutdruck p_{abs}	0,0 bar bis 0,8 bar	DKD-R 6-1: 2014 EURAMET Calibration Guide No. 17 Version 4.0	0,45 mbar	Druckmedium: Gas Prinzip: $p_{abs} = p_e + p_{amb}$	
	> 0,8 bar bis 1,2 bar		0,15 mbar		
	> 1,2 bar bis 3 bar		0,40 mbar		
	> 3 bar bis 20 bar		$1,1 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$		
	> 20 bar bis 70 bar		$1,1 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$, jedoch nicht kleiner als 5,0 mbar		
Negativer und positiver Überdruck p_e	-1,0 bar bis -0,2 bar		0,30 mbar	Druckmedium: Gas	
	> -0,2 bar bis 0,2 bar		0,030 mbar		
	> 0,2 bar bis 2,0 bar		0,25 mbar		
	> 2,0 bar bis 20 bar		$1,1 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 0,30 mbar		
	> 20 bar bis 70 bar		$1,1 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 5,0 mbar		
Absolutdruck p_{abs}	1,0 bar bis 701 bar		$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 25 mbar	Druckmedium: Öl Prinzip: $p_{abs} = p_e + p_{amb}$	
Negativer und positiver Überdruck p_e	0,0 bar bis 350 bar		$1,1 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 10 mbar	Druckmedium: Öl Prinzip: $p_e = p_{abs} - p_{amb}$	
Überdruck p_e	0,0 bar bis 700 bar		$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 25 mbar	Druckmedium: Öl	
Durchflussmessgrößen Volumendurchfluss von strömenden Gasen	0,1 ml/min bis 0,5 ml/min	Kalibriermedium: trockene Luft $\zeta_t < -10 \text{ °C}$ Kalibrier- gegenstand stromabwärts zu den Normalen	4 %	Messgeräte mit Anzeige im Normzustand oder Masse Durchflussangaben im Normzustand $p_N = 1\,013,25 \text{ mbar}$ $T_N = 0 \text{ °C}$ $\zeta_t =$ Taupunkt- temperatur $T_N =$ Normtemperatur	
	> 0,5 ml/min bis 10 ml/min		2 %		
	> 10 ml/min bis 1 000 l/min		1 %		

Verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DKD-R	Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
EURAMET	European Association of National Metrology Institutes

Gültig ab: 24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023