

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21204-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 02.02.2021

Ausstellungsdatum: 02.02.2021

Urkundeninhaber:

Gesellschaft für Sonder-EDV-Anlagen mbH
Lorsbacher Straße 31, 65719 Hofheim am Taunus

Kalibrierungen in den Bereichen:

Thermodynamische Messgrößen

Temperaturmessgrößen

- Widerstandsthermometer
- Direktanzeigende Thermometer
- Temperatur-Blockkalibratoren
- Temperaturanzeigengeräte und -simulatoren

Mechanische Messgrößen

- Druck

Für die mit *) gekennzeichneten Messgrößen/Kalibriergegenstände ist dem Kalibrierlaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten Normen/Kalibrierrichtlinien mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Das Kalibrierlaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Normen/Kalibrierrichtlinien im flexiblen Akkreditierungsbereich.

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-21204-01-00
Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	
Temperatur Widerstands- thermometer, auch direktanzeigend *)	0 °C	Eisbad	10 mK	Eisbad aus deionisiertem Wasser (S < 5 µS/cm)
	-45 °C bis < 0 °C	im thermostatisierten Flüssigkeitsbad DKD-R 5-1:2018	70 mK	Vergleich mit Normal- Widerstands- thermometern
	0 °C bis 200 °C		50 mK	
	> 200 °C bis 250 °C		70 mK	
Direktanzeigende Thermometer mit Thermoelement- sensor *)	-45 °C bis 250 °C	im thermostatisierten Flüssigkeitsbad DKD-R 5-3:2018	0,40 K	Vergleich mit Normal- Widerstands- thermometern
Blockkalibratoren *)	-45 °C bis < 0 °C	DKD-R 5-4:2018	0,20 K	Vergleich mit Normal- Widerstands- thermometern
	0 °C bis 140 °C		0,15 K	
	> 140 °C bis 250 °C		0,25 K	
Präzisionsbäder	-35 °C bis 250 °C	GfS-SOP #002809_03.00	0,20 K	Vergleich mit Normal- Widerstands- thermometern
Simulatoren für Widerstands- thermometer *)	-200 °C bis 850 °C	DKD-R 5-5:2018	25 mK	Vergleich mit Referenztemperatur- messgerät
Druck Absolutdruck p_{abs} *)	0,1 bar bis 3,5 bar	DKD-R 6-1:2014	$0,6 \text{ mbar} + 1,0 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$	Druckmedium: Gas
	> 3,5 bar bis 70 bar		$1,2 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$	
Negativer und positiver Überdruck p_e *)	-0,9 bar bis 2,5 bar		$0,6 \text{ mbar} + 1,0 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$	
	> 2,5 bar bis 70 bar		$1,2 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$	

Verwendete Abkürzungen:

- CMC Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
- DKD-R Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
- GfS-SOP Hausverfahren der Gesellschaft für Sonder-EDV-Anlagen mbH

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.