

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

D-K-22312-01-02

Gültig ab: 25.11.2025

Ausstellungsdatum: 01.12.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-K-22312-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Eurotherm Germany GmbH
Kopenhagener Straße 4, 65552 Limburg a. d. Lahn

mit dem Standort

Eurotherm Germany GmbH
Kopenhagener Straße 4, 65552 Limburg a. d. Lahn

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:

Thermodynamische Messgrößen

Temperaturmessgrößen

- Direktanzeigende Thermometer ^{a)}
- Temperaturanzeigergeräte und -simulatoren ^{a)}
- Temperatur-Transmitter, Datenlogger ^{a)}
- Thermopaare, Thermoelemente ^{a)}
- Widerstandsthermometer ^{a)}

^{a)} auch Vor-Ort-Kalibrierung

Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt. Sie 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 Akkreditierungsurkunde D-K-22312-01-02

Dem Kalibrierlaboratorium ist, 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.

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Temperaturmessgrößen Widerstandsthermometer, Widerstandsthermometer mit Anzeige	–196 °C	DKD-R 5-1:2018 in flüssigem Stickstoff	0,06 K	Vergleich mit Referenzthermometer
	–100 °C bis –50 °C	DKD-R 5-1:2018 im Blockkalibrator	0,1 K	
	> –50 °C bis 150 °C		0,1 K	
	> 150 °C bis 300 °C		0,15 K	
	> 300 °C bis 400 °C		0,2 K	
	–40 °C bis 200 °C	DKD-R 5-1:2018 im Flüssigkeitsbad	0,06 K	Vergleich mit SPRT Pt100 Widerstands- thermometer
Edelmetallthermo- elemente, Edelmetall- thermoelemente mit Anzeige	0 °C bis 300 °C	DKD-R 5-3:2018 im Blockkalibrator	1,2 K	Vergleich mit Referenzthermometer
	> 300 °C bis 400 °C		1,5 K	
	> 400 °C bis 800 °C		2,5 K	
	> 800 °C bis 1100 °C		5 K	
	400 °C bis 660 °C	DKD-R 5-3:2018 im Kalibrierofen mit Ausgleichsblock	1,2 K	
	> 660 °C bis 1000 °C		1,3 K	
	> 1000 °C bis 1200 °C		1,5 K	
	> 1200 °C bis 1400 °C		2,0 K	
	> 1400 °C bis 1500 °C		3,0 K	

Permanentes Laboratorium
Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Nichtedelmetallthermo- elemente, Nichtedel- metallthermoelemente mit Anzeige	–196 °C	DKD-R 5-3:2018 in flüssigem Stickstoff	1,0 K	Vergleich mit Referenzthermometer
	–100 °C bis –50 °C	DKD-R 5-3:2018 im Blockkalibrator	0,6 K	
	> –50 °C bis 300 °C		0,5 K	
	> 300 °C bis 400 °C		1 K	
	> 400 °C bis 800 °C		3 K	
	> 800 °C bis 1100 °C		5 K	
	400 °C bis 660 °C	DKD-R 5-3:2018 im Kalibrierofen mit Ausgleichsblock	1,5 K	
	> 660 °C bis 1000 °C		2,0 K	
	> 1000 °C bis 1300 °C		2,5 K	
Widerstandsthermometer mit Transmitter	–50 °C bis 400 °C	DKD-R 5-1:2018	$U_{WT} + 0,1 \text{ K}$	U_{WT} und U_{TE} sind die erweiterten Mess- unsicherheiten der Kalibrierung des Widerstandsthermo- meters bzw. des Thermoelements.
Thermoelemente mit Transmitter	–50 °C bis 1100 °C	DKD-R 5-3:2018	$U_{TE} + 0,5 \text{ K}$	
Temperaturanzeigeräte und -simulatoren für Widerstands- thermometer	–200 °C bis 200 °C	DKD-R 5-5:2018	0,03 K	Kennlinie nach DIN EN IEC 60751:2023
	> 200 °C bis 800 °C		0,05 K	
Temperaturanzeigeräte und -simulatoren für Edelmetallthermo- elemente Typ B	600 °C bis 1820 °C	DKD-R 5-5:2018 ohne Vergleichsstellen- kompensation	0,3 K	Kennlinie nach DIN EN 60584-1:2014
Temperaturanzeigeräte und -simulatoren für Edelmetallthermo- elemente Typ R, Typ S	0 °C bis 650 °C		0,7 K	
	> 650 °C bis 1768 °C		0,3 K	
Temperaturanzeigeräte und -simulatoren für Nichtedelmetall- thermoelemente	–200 °C bis 0 °C		0,3 K	
	> 0 °C bis 1300 °C		0,2 K	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-22312-01-02
Vor-Ort-Kalibrierung
Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Temperaturmessgrößen	–50 °C bis 150 °C	DKD-R 5-1:2018 im Blockkalibrator	0,15 K	Vergleich mit Referenzthermometer
Widerstandsthermometer,	> 150 °C bis 300 °C		0,2 K	
Widerstandsthermometer mit Anzeige	> 300 °C bis 400 °C		0,25 K	
Edelmetallthermo- elemente, Edelmetall- thermoelemente mit Anzeige	0 °C bis 300 °C	DKD-R 5-3:2018 im Blockkalibrator	1,2 K	Vergleich mit Referenzthermometer
	> 300 °C bis 400 °C		1,5 K	
	> 400 °C bis 800 °C		2,7 K	
	> 800 °C bis 1100 °C		5 K	
Nichtedelmetallthermo- elemente, Nichtedel- metallthermoelemente mit Anzeige	–50 °C bis 300 °C	DKD-R 5-3:2018 im Blockkalibrator	0,5 K	Vergleich mit Referenzthermometer
	> 300 °C bis 400 °C		1,2 K	
	> 400 °C bis 800 °C		3 K	
	> 800 °C bis 1100 °C		5 K	
Widerstandsthermometer mit Transmitter	–50 °C bis 400 °C	DKD-R 5-1:2018	$U_{WT} + 0,1 \text{ K}$	U_{WT} und U_{TE} sind die erweiterten Mess- unsicherheiten der Kalibrierung des Widerstandsthermo- meters bzw. des Thermoelements
Thermoelemente mit Transmitter	–50 °C bis 1100 °C	DKD-R 5-3:2018	$U_{TE} + 0,5 \text{ K}$	
Temperaturanzeigergeräte und -simulatoren für Widerstands- thermometer	–200 °C bis 200 °C	DKD-R 5-5:2018	0,03 K	Kennlinie nach DIN EN IEC 60751:2023
	> 200 °C bis 800 °C		0,05 K	
Temperaturanzeigergeräte und -simulatoren für Edelmetall- thermoelemente	0 °C bis 650 °C	DKD-R 5-5:2018 ohne Vergleichsstellen- kompensation	0,7 K	Kennlinie nach DIN EN 60584-1:2014
	> 650 °C bis 1820 °C		0,6 K	
Temperaturanzeigergeräte und -simulatoren für Nichtedelmetall- thermoelemente	–200 °C bis 1300 °C		0,4 K	

Verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DKD-R	Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung