

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-20681-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 23.11.2022

Ausstellungsdatum: 23.11.2022

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Weiss Technik GmbH
Greizer Straße 41-49, 35447 Reiskirchen

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

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

- **Klimaschränke (Temperatur) ^{a)}**
- **Direktanzeigende Thermometer ^{a)}**

Feuchtemessgrößen

- **Klimaschränke (Feuchte) ^{a)}**
- **Messgeräte für relative Feuchte ^{a)}**

^{a)} **nur Vor-Ort-Kalibrierungen**

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.

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 Akkreditierungsurkunde D-K-20681-01-00

Vor-Ort-Kalibrierung

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Temperaturmessgrößen Messorte in Klima- schränken mit Umluft	-80 °C bis -40 °C	Messmedium Luft DKD-R 5-7:2018 Methode C	0,15 K	Vergleich mit Referenz- thermometer
	> -40 °C bis 0 °C		0,12 K	
	> 0 °C bis 100 °C		0,08 K	
	> 100 °C bis 150 °C		0,13 K	
	> 150 °C bis 200 °C		0,20 K	
	> 200 °C bis 300 °C		0,33 K	
Klimaschränke mit Umluft	-80 °C bis -40 °C	Messmedium Luft DKD-R 5-7:2018 Methode A und B	0,5 K	
	> -40 °C bis 0 °C		0,4 K	
	> 0 °C bis 100 °C		0,2 K	
	> 100 °C bis 150 °C		0,4 K	
	> 150 °C bis 200 °C		0,6 K	
	> 200 °C bis 300 °C		1,7 K	
Messorte in Klima- schränken ohne Umluft	-80 °C bis -40 °C	Messmedium Luft DKD-R 5-7:2018 Methode C	0,5 K	
	> -40 °C bis 0 °C		0,4 K	
	> 0 °C bis 100 °C		0,3 K	
	> 100 °C bis 150 °C		0,4 K	
	> 150 °C bis 200 °C		0,5 K	
	> 200 °C bis 300 °C		0,8 K	
Klimaschränke ohne Umluft	-80 °C bis -40 °C	Messmedium Luft DKD-R 5-7:2018 Methode A und B	3,0 K	
	> -40 °C bis 0 °C		2,0 K	
	> 0 °C bis 100 °C		2,2 K	
	> 100 °C bis 150 °C		3,0 K	
	> 150 °C bis 200 °C		3,5 K	
	> 200 °C bis 300 °C		5,0 K	
Direktanzeigende Thermometer mit Widerstandssensor	-40 °C bis 100 °C	im Blockkalibrator DKD-R 5-1:2018	0,16 K	Vergleich mit Normal- Widerstandsthermometer
	> 100 °C bis 350 °C		0,25 K	
	-80 °C bis 100 °C	im Klimachrank (Messmedium Luft) DKD-R 5-1:2018	0,17 K	
	> 100 °C bis 180 °C		0,32 K	
	5 °C bis 60 °C	im Mischgasgenerator (Messmedium Luft) DKD-R 5-1:2018	0,2 K	
Direktanzeigende Thermometer mit Nichtedelmetall- thermoelementsensor	-40 °C bis 100 °C	im Blockkalibrator DKD-R 5-3:2018	0,5 K	
	> 100 °C bis 350 °C		0,9 K	
	-80 °C bis 100 °C	im Klimaschrank (Messmedium Luft) DKD-R 5-3:2018	0,5 K	
	> 100 °C bis 180 °C		0,7 K	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-20681-01-00

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	
Feuchtemessgrößen Messorte in Klimaschränken mit Umluft	5 % bis 30 %	Lufttemperatur: 5 °C bis 140 °C (max. 95 °C Taupunkttemperatur)	0,4 %	Feuchte-Referenzwert berechnet aus Taupunkttemperatur und Lufttemperatur, jeweils mit Referenzgeräten gemessen.
	> 30 % bis 60 %		0,6 %	
	> 60 % bis 98 %	DKD-R 5-7:2018 Methode C	0,8 %	
Klimaschränke mit Umluft	5 % bis 30 %	Lufttemperatur: 5 °C bis 140 °C (max. 95 °C Taupunkttemperatur)	0,8 %	Messunsicherheit ausge- drückt als Absolutwert der relativen Feuchte
	> 30 % bis 60 %		1,2 %	
	> 60 % bis 98 %	DKD-R 5-7:2018 Methode A und B	1,6 %	
Messorte in Klimaschränken mit Umluft	10 % bis 30 %	Lufttemperatur: 10 °C bis 95 °C	1,0 %	Messung mit Referenz- Aspirations-Psychrometer Messunsicherheit ausgedrückt als Absolutwert der relativen Feuchte
	> 30 % bis 60 %		1,2 %	
	> 60 % bis 98 %	DKD-R 5-7:2018 Methode C	1,4 %	
Klimaschränke mit Umluft	10 % bis 30 %	Lufttemperatur: 10 °C bis 95 °C	1,6 %	
	> 30 % bis 60 %		2,0 %	
	> 60 % bis 98 %	DKD-R 5-7:2018 Methode A und B	2,4 %	
Elektrische Hygrometer, keine Psychrometer	5 % bis 30 %	im Klimaschrank Lufttemperatur: 5 °C bis 98 °C (max. 95 °C Taupunkttemperatur)	0,6 %	Vergleich mit Taupunktspiegel
	> 30 % bis 60 %		0,9 %	
	> 60 % bis 98 %	DKD-R 5-8:2019	1,3 %	Feuchte-Referenzwert berechnet aus Taupunkttemperatur und Lufttemperatur, jeweils mit den Referenzgeräten gemessen.
	10 % bis 30 %	im Mischgasgenerator Lufttemperatur: 5 °C bis < 10 °C (min. -20 °C Frostpunkt- temperatur)	0,5 %	
	> 30 % bis 60 %		0,8 %	
	> 60 % bis 90%		DKD-R 5-8:2019	1,2 %
	5 % bis 30 %	im Mischgasgenerator Lufttemperatur: 10 °C bis < 45 °C (min. -20 °C Frostpunkt- temperatur)	0,5 %	Messunsicherheit ausge- drückt als Absolutwert der relativen Feuchte
	> 30 % bis 60 %		0,7 %	
	> 60 % bis 98 %		DKD-R 5-8:2019	
	5 % bis 30 %	im Mischgasgenerator Lufttemperatur: 45 °C bis 60 °C	0,4 %	
	> 30 % bis 60 %		0,7 %	
	> 60 % bis 90 %		DKD-R 5-8:2019	

Verwendete Abkürzungen:

- CMC Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
 DKD-R Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt