

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-15220-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 29.03.2019

Ausstellungsdatum: 29.03.2019

Urkundeninhaber:

**Günther GmbH Temperaturmesstechnik
Bauhofstraße 12, 90571 Schwaig**

Kalibrierungen in den Bereichen:

Thermodynamische Messgrößen

Temperaturmessgrößen

- **Widerstandsthermometer**
- **Thermopaare, Thermoelemente**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

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 ¹⁾	Bemerkungen
Temperatur Widerstands- thermometer	-20 °C bis 100 °C	im thermostatisierten Flüssigkeitsbad DKD-R 5-1:2018	0,1 K	Vergleich mit Normalwiderstands- thermometer
	-80 °C bis -40 °C	im Temperatur- blockkalibrator DKD-R 5-1:2018	0,15 K	
	> -40 °C bis 400 °C		0,10 K	
	> 400 °C bis 600 °C		0,15 K	
Edelmetall- Thermoelemente	-20 °C bis 100 °C	im thermostatisierten Flüssigkeitsbad DKD-R 5-3:2018	0,6 K	Vergleich mit Normalwiderstands- thermometer
	-40 °C bis 100 °C	im Temperatur- blockkalibrator DKD-R 5-3:2018	0,5 K	
	> 100 °C bis 600 °C		0,4 K	
	> 600 °C bis 1100 °C		5,6 K	Vergleich mit Normal- thermoelement
	> 1100 °C bis 1300 °C		6,7 K	
	> 600 °C bis 900 °C	im Rohrofen DKD-R 5-3:2018	1,2 K	
	> 900 °C bis 1300 °C		1,4 K	
> 1300 °C bis 1500 °C	2,5 K			
Nichtedelmetall- Thermoelemente	-20 °C bis 100 °C	im thermostatisierten Flüssigkeitsbad DKD-R 5-3:2018	0,5 K	Vergleich mit Normalwiderstands- thermometer
	-40 °C bis 600 °C	im Temperatur- blockkalibrator DKD-R 5-3:2018	0,5 K	
	> 600 °C bis 1100 °C		5,5 K	Vergleich mit Normal- thermoelement
	> 1100 °C bis 1300 °C		6,7 K	
	> 600 °C bis 900 °C	im Rohrofen DKD-R 5-3:2018	1,2 K	
	> 900 °C bis 1300 °C		1,5 K	

verwendete Abkürzungen:

DKD-R Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-
Technischen Bundesanstalt

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.