

Anlage 11

vom 2005-02-03 zur Akkreditierungsurkunde des Kalibrierlaboratoriums

Registriernummer:

DKD-K-05601

Seite 1 von 1

bei

Emerson Process Management GmbH & Co. OHG
Frankenstraße 21
63791 Karlstein-Dettingen

Messgrößen:
Temperatur

Telefon: 06188 992 182
Telefax: 06188 992 112
E-Mail: ani.meyer@emersonprocess.com

Leiterin: Dipl.-Phys. Ani Meyer
Stellvertreter: Birgit Kubitzka

Akkreditiert seit: 1987-03-24

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Temperatur elektrische Widerstandsthermometer	0,00 °C	Eispunkt	10 mK	Kalibrierung an Temperaturfixpunkten
	0,01 °C	Wassertripelpunkt	2,0 mK	
	29,7646 °C	Galliumschmelzpunkt	2,5 mK	
	231,928 °C	Zinnerstarrungspunkt	5,0 mK	
	419,527 °C	Zinkerstarrungspunkt	5,0 mK	
	660,323 °C	Aluminiumerstarrungspunkt	10 mK	
elektrische Widerstandsthermometer und direktanzeigende elektrische Temperaturmessgeräte	-196 °C	Cu-Block in flüssigem Stickstoff	0,10 K	Vergleich mit Normal- widerstandsthermometern
	-90 °C bis 0 °C	in thermostatisierten Flüssigkeitsbädern	50 mK	Vergleich mit Normal- widerstandsthermometern
	> 0 °C bis 200 °C		20 mK	
	>200 °C bis 500 °C		30 mK	
	200 °C bis 420 °C	Cu- oder Al-Block	0,10 K	Vergleich mit Normal- widerstandsthermometern in Rohröfen
> 420 °C bis 550 °C	0,20 K			
Nichtedelmetall- Thermoelemente	0 °C bis 200 °C	in thermostatisierten Flüssigkeitsbädern	0,2 K	Vergleich mit Normal- widerstandsthermometern
Thermoelemente	> 200 °C bis 400 °C	Cu- oder Al-Block	0,4 K	
Thermoelemente	0 °C bis 1200 °C		1,5 K	Vergleich mit Normal- thermoelementen in Rohröfen
Thermoelemente Typ S und R	0 °C bis 1100 °C	ohne Schutzrohr in einer Platinkappe	1,0 K	
Messumformer mit angeschlossenem Widerstandsthermometer	wie Widerstandsthermometer	wie Widerstandsthermometer	$U_{PRT} + 0,10 \text{ K}$	U_{PRT} , U_{TE} ist die erweiterte Messunsicherheit der Kalibrierung des
Messumformer mit angeschlossenem Thermoelement	0 °C bis 1200 °C	wie Thermoelemente	$U_{TE} + 0,50 \text{ K}$	Widerstandsthermometers bzw. Thermoelements allein

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 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.