

Temperaturlabor / Temperature laboratory^{*)}

Messgröße, Kalibriergegenstand <i>Measured Quantity or Instrument</i>	Messbereich, Messspanne <i>Range</i>	Messbedingungen, Verfahren <i>Conditions / Procedure</i>	kleinste angebbare Messunsicherheit <i>Best Measurement Capability</i>	Bemerkungen <i>Remarks</i>
Temperatur / <i>Temperature^{**)}</i> Anzeige und Simulation / <i>Display and simulation^{**)}</i> Pt100	-100 °C bis 750 °C	DKD-R 5-5	0,01 K + 25 µK·t / °C	Skala nach DIN 60751 <i>Scale according to DIN 60751</i>
Thermoelemente Typ K, J, E, N, T	-200 °C bis <0°C 0 °C bis 1300 °C		0,05 K + 0,55 mK·t / °C 0,05 K + 0,23 mK·t / °C	Skala nach DIN 60584, ohne Vergleichsstellenkom- pensation (CJC) / <i>Scale according to DIN 60584, cold junction compensation turned off</i>
Typ R,S	0 °C bis 1500 °C		0,3 K	
Typ B	200 °C bis 1500 °C		0,6 K	
Vergleichsstellen- kompensation / <i>cold junction compensation</i>	-200 °C bis 1500 °C		0,2 K + u _{TC}	u _{TC} =Unsicherheit der Thermoelement- temperatur ohne Vergleichsstellen- kompensation u _{TC} = <i>thermocouple uncertainty without cold junction compensation</i>
Messgröße, Kalibriergegenstand <i>Measured Quantity or Instrument</i>	Messbereich, Messspanne <i>Range</i>	Messbedingungen, Verfahren <i>Conditions / Procedure</i>	kleinste angebbare Messunsicherheit <i>Best Measurement Capability</i>	Bemerkungen <i>Remarks</i>
Widerstandsthermome- ter, direkt anzeigende Thermometer / <i>Resistance thermometers, temperature indicators^{**)}</i>	0 °C	Eisbad oder Wassertripelpunkt / <i>ice bath or triple point of water</i>	40 mK ^{**)}	Vergleich mit Normalwiderstands- thermometern / <i>Comparison to reference resistance thermometers</i>
	-40 °C bis 0 °C	Wasserbad oder Metallblockkalibrator / <i>lag bath or dry well</i>	0,2 K	
	>0 °C bis 25 °C		50 mK ^{**)}	
	>25 °C bis 80 °C		70 mK ^{**)}	
	>80 °C bis 140 °C		80 mK ^{**)}	
	>140°C bis 200 °C	Metallblockkalibrator / <i>dry well</i>	0,6 K ^{**)}	
	>200°C bis 300 °C		0,8 K ^{**)}	
	>300 °C bis 650 °C		1 K	
	-80 °C bis -40 °C		1,5 K	
	>-40 °C bis 0 °C	im Klimaschrank / <i>climate chamber</i>	0,8 K	
	0 °C bis 15 °C		0,4 K ^{**)}	
	>15 °C bis 40 °C		0,3 K ^{**)}	
>40 °C bis 60 °C	0,4 K ^{**)}			
>60 °C bis 100 °C	0,5 K ^{**)}			
Thermoelemente / <i>Thermocouples^{**)}</i>	0° C bis 140 °C >140 °C bis 300 °C	Wasserbad oder Metallblockkalibrator / <i>lag bath or dry well</i>	0,3 K ^{**)} 1 K ^{**)}	Vergleichsstelle im Eisbad / <i>reference junction in ice bath</i>
Strahlungsthermomete- r / <i>IR-Thermometers</i>	50 °C bis 100 °C	Strahler mit ε=0,95 <i>Black body at ε=0,95</i>	0,6 K	
	>100 °C bis 250 °C		1 K	
	>250 °C bis 400 °C		1,5 K	
	>400 °C bis 500 °C		2 K	
Taupunkttemperatur / <i>Dew point temperature^{**)}</i>	2 °C bis 29 °C	Umgebungstemperatur / <i>Ambient temperature 20 °C bis 30 °C</i>	0,4 K	Vergleich mit Taupunktspiegel im Klimaschrank, Werte ausgedrückt in relativer Feuchte / <i>comparison to dew point monitor in climate chamber, values expressed as relative humidity^{**)}</i>
relative Luftfeuchte / <i>relative humidity^{**)}</i>	20 % bis 40 %		1,5 %	
>40 % bis 60 %	2 %			
>60 % bis 80 %	2,5 %			
>80 % bis 90 %	3 %			
	20 % bis 90 %	>30 °C bis 85 °C	2,5 %	testo 0636.9741 ^{**)}