

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-20547-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 23.07.2019

Ausstellungsdatum: 23.07.2019

Urkundeninhaber:

IPETRONIK Eichstätt GmbH
Industriestraße 10, 85072 Eichstätt

Kalibrierungen in den Bereichen:

Elektrische Messgrößen

- Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen**
- **Gleichspannung**

Thermodynamische Messgrößen

- Temperaturmessgrößen**
- **Temperaturanzeigergeräte und -simulatoren**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-20547-01-00

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	
Gleichspannung Quellen	0 V bis 100 mV > 100 mV bis 1 V > 1 V bis 10 V > 10 V bis 60 V		$55 \cdot 10^{-6} \cdot U + 4,5 \mu\text{V}$ $33 \cdot 10^{-6} \cdot U + 11 \mu\text{V}$ $32 \cdot 10^{-6} \cdot U + 98 \mu\text{V}$ $46 \cdot 10^{-6} \cdot U + 1,3 \text{ mV}$	<i>U</i> : Messwert DMM Keithley 2000
	0,1 mV bis 5 V > 5 V bis 10 V > 10 V bis 20 V		$37 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0,23 \text{ mV}$ $52 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0,29 \text{ mV}$ $52 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0,60 \text{ mV}$	<i>U</i> : Messwert IPETRONIK M-SENS8
Messgeräte	0 V bis 45 mV > 45 mV bis 300 mV > 300 mV bis 450 mV > 450 mV bis 3 V > 3 V bis 9 V > 9 V bis 30 V > 30 V bis 60 V		$35 \cdot 10^{-6} \cdot U + 4,0 \mu\text{V}$ $35 \cdot 10^{-6} \cdot U + 15 \mu\text{V}$ $35 \cdot 10^{-6} \cdot U + 28 \mu\text{V}$ $35 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0,15 \text{ mV}$ $35 \cdot 10^{-6} \cdot U + 0,66 \text{ mV}$ $35 \cdot 10^{-6} \cdot U + 2,7 \text{ mV}$ $35 \cdot 10^{-6} \cdot U + 3,0 \text{ mV}$	<i>U</i> : Messwert Burster Digistant 4462
Temperatur Temperaturanzei- geräte und -simulatoren Thermoelemente Typ K	-65 °C bis 1096 °C > 1096 °C bis 1300 °C	DKD-R 5-5:2018	0,2 K 0,4 K	Kennlinie nach DIN EN IEC 60584-1:2014-07

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

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.