

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Kalibrierlaboratorium

MS2 ENGINEERING und ANLAGENBAU GmbH
Carl-Zeiss-Straße 31, 73230 Kirchheim unter Teck

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Kalibrierungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

Thermodynamische Messgrößen

Temperaturmessgrößen

- Widerstandsthermometer ^{a)}
- Thermopaare, Thermoelemente ^{a)}
- Direktanzeigende Thermometer ^{a)}

Mechanische Messgrößen

- Druck ^{a)}

^{a)} nur Vor-Ort Kalibrierungen

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 26.06.2020 mit der Akkreditierungsnummer D-K-20595-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 2 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-K-20595-01-00**

Berlin, 26.06.2020

Im Auftrag Dr. Heike Manke
Abteilungsleiterin



Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30).

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-20595-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 26.06.2020

Ausstellungsdatum: 26.06.2020

Urkundeninhaber:

**MS2 ENGINEERING und ANLAGENBAU GmbH
Carl-Zeiss-Straße 31, 73230 Kirchheim unter Teck**

Kalibrierungen in den Bereichen:

Thermodynamische Messgrößen

Temperaturmessgrößen

- Widerstandsthermometer ^{a)}
- Thermopaare, Thermoelemente ^{a)}
- Direktanzeigende Thermometer ^{a)}

Mechanische Messgrößen

- Druck ^{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.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-20595-01-00

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Temperatur Widerstandsthermo- meter; direktanzeigende Thermometer mit Widerstandssensor ²⁾	-40 °C bis 0 °C	im Blockkalibrator DKD-R 5-1:2018	0,20 K	Vergleich mit direktanzeigendem Normalthermometer
	> 0 °C bis 200 °C		0,30 K	
	> 200 °C bis 300 °C		0,50 K	
	> 300 °C bis 450 °C		0,60 K	
Nichtedelmetall- Thermoelemente; direktanzeigende Thermometer mit Thermoelementsensoren ²⁾	-40 °C bis 0 °C	im Blockkalibrator DKD-R 5-3:2018	0,20 K	
	> 0 °C bis 200 °C		0,30 K	
	> 200 °C bis 300 °C		0,50 K	
	> 300 °C bis 450 °C		0,60 K	
Druck Überdruck	-0,5 bar bis 0 bar	DKD-R 6-1:2014	1,2 mbar	Druckmedium: Luft, N ₂
	> 0 bar bis 2 bar		1,5 mbar	
	> 2 bar bis 20 bar		7,8 mbar	
Absolutdruck	0,5 bar bis 3 bar	DKD-R 6-1:2014	6,3 mbar	Die Messunsicherheit des Barometers ist noch zu berücksichtigen
	> 3 bar bis 21 bar		7,8 mbar	

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.

²⁾ kombinierte Messketten, bestehend aus Temperaturfühler und Mess-/Anzeigegerät (auftragsbezogen auch fest eingebaut in Prüfanlagen des Laborträgers)