

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

Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH
Eichenfeldstraße 1-3, 83607 Holzkirchen

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Kalibrierungen in folgenden
Bereichen durchzuführen:

Thermodynamische Messgrößen

Temperaturmessgrößen

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

Feuchtemessgrößen

- **Messgeräte für relative Feuchte**

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 03.07.2014 mit der
Akkreditierungsnummer D-K-19342-01 und ist gültig bis 02.07.2019. Sie besteht aus diesem Deckblatt,
der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 2 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-K-19342-01-00**

Braunschweig, 03.07.2014

im Auftrag
Dr. Michael Wolf
Abteilungsleiter

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Gartenstraße 6
60594 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-19342-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 03.07.2014 bis 02.07.2019

Ausstellungsdatum: 20.08.2014

Urkundeninhaber:

Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH
Eichenfeldstraße 1-3, 83607 Holzkirchen

Leiter: Dipl.-Ing. (FH) Rudolf Waldera
Stellvertreter: Manfred Anneser

Akkreditiert als Kalibrierlabor seit: 04.09.2000

Kalibrierungen in den Bereichen:

Thermodynamische Messgrößen

Temperaturmessgrößen

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

Feuchtemessgrößen

- **Messgeräte für relative Feuchte**

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Relative Feuchte elektrische Hygrometer	10 % bis 30 %	Kalibrierung im Zweidruckgenerator	0,4 %	Messunsicherheit ausgedrückt in relativer Feuchte
	> 30 % bis 60 %		0,8 %	
	> 60 % bis 85 %		1,0 %	
mechanische Hygrometer	10 % bis 30 %	Kalibrierung im Klimaprüfschrank Lufttemperatur: 10 °C bis 95 °C	0,7 %	Messunsicherheit ausgedrückt in relativer Feuchte Kalibrierung durch Vergleich mit Psychrometer als Normal
	> 30 % bis 60 %		0,9 %	
	> 60 % bis 95 %		1,1 %	
elektrische Hygrometer Psychrometer	10 % bis < 20 %	Kalibrierung im Klimaprüfschrank Lufttemperatur: 10 °C bis < 25 °C	0,7 %	
	20 % bis 95 %		0,6 %	
	10 % bis 95 %	Kalibrierung im Klimaprüfschrank Lufttemperatur: 25 °C bis 95 °C	0,6 %	
Temperatur elektrische Temperatur- messketten oder Fühler mit Widerstandssensor	20 °C bis 30 °C	Kalibrierung im Zweidruckgenerator	0,06 K	Vergleich mit Widerstands- thermometern
			0,3 K	
elektrische Temperatur- messketten oder Fühler mit Widerstandssensor	0 °C	Eiswasser	0,012 K	Vergleich mit Widerstands- thermometern
	0,01 °C	Wassertripelpunkt	2 mK	
elektrische Temperatur- messketten oder Fühler mit Widerstandssensor	0 °C bis 100 °C	Kalibrierung im Klimaprüfschrank	0,08 K	
	-30 °C bis 180 °C	Kalibrierung im Öl- / Wasserbad	0,025 K	
	-100 °C bis < -50 °C	Kalibrierung im Blockkalibrator	0,13 K	
	-50 °C bis 250 °C		0,10 K	
	> 250 °C bis 500 °C		0,15 K	
	> 500 °C bis 650 °C		0,17 K	
elektrische Temperatur- messketten oder Fühler mit Thermoelement	0 °C bis 100 °C	Kalibrierung im Klimaprüfschrank	0,3 K	Vergleich mit Widerstands- thermometern
	-100 °C bis 250 °C	Kalibrierung im Bad bzw. im Blockkalibrator	0,3 K	
	> 250 °C bis 650 °C		0,8 K	

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DAkKS-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.