

akkreditiert durch die / accredited by the

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

als Kalibrierlaboratorium im / as calibration laboratory in the

## Deutschen Kalibrierdienst



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-K-20536-01-00

Kalibrierschein  
*Calibration certificate*

Kalibrierzeichen  
*Calibration mark*

D 9998
D-K- 20536-01-00
2018-08

Gegenstand <i>Object</i>	<b>Druckmessgerät</b>
Hersteller <i>Manufacturer</i>	<b>BD SENSORS GmbH</b>
Typ <i>Type</i>	<b>DM01</b>
Fabrikat/Serien-Nr. <i>Serial number</i>	<b>12341234</b>
Auftraggeber <i>Customer</i>	<b>Muster GmbH</b>
Auftragsnummer <i>Order No.</i>	<b>99999998</b>
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines <i>Number of pages of the certificate</i>	<b>4</b>
Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i>	<b>07.08.2018</b>

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).

Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

*This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).*

*The DAkkS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates.*

*The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.*

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung sowohl der Deutschen Akkreditierungsstelle als auch des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

*This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of both the Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.*

Datum <i>Date</i>	Leiter des Kalibrierlaboratoriums <i>Head of the calibration laboratory</i>	Bearbeiter <i>Person in charge</i>
7. August 2018	 Matthias Schmidt	 Andreas Hentschel

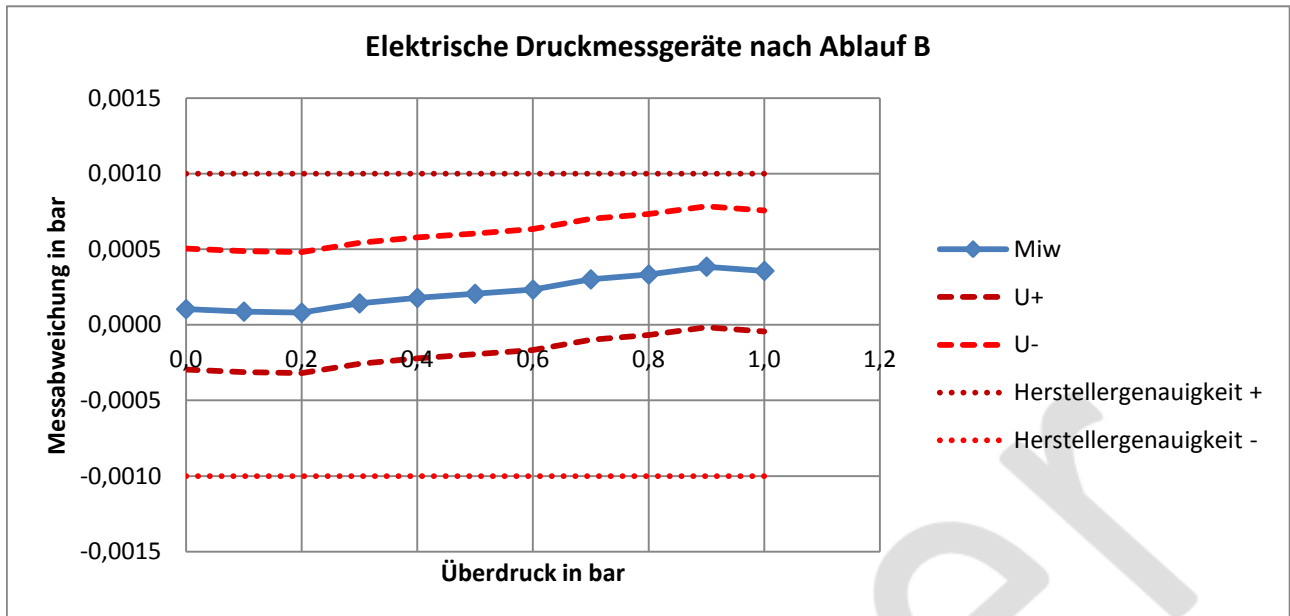
<b>1. Kalibriergegenstand (KG)</b>	Druckmessgerät	<b>Anzeigegerät</b>
Hersteller	BD SENSORS GmbH	BD SENSORS GmbH
Typ	DM01	DM01-A21
Seriennummer	12341234	43214321
Genauigkeitsangabe des Herstellers	0,1 %FSO	
Messbereich	0 bar bis 1 bar (positiver Überdruck)	
Auflösung	0,0001	
<b>2. Gebrauchsnorm</b>	Elektronische Druckreferenz	
Modell	PPC4-ui A200Kp/BG15Kp	
Kalibrierzeichen	6013-KL-C0262-18	
Gültigkeit	04.04.2018 - 03.04.2019	
<b>3. Kalibrierverfahren</b>	<b>DKD-R 6-1 von 03/2014, Ablauf B</b>	
<b>4. Ort der Kalibrierung</b>	<b>95199 Thierstein</b>	
Lokaler Schwerewert	(9,809413 ± 0,000001) m/s <sup>2</sup>	
<b>5. Messbedingungen</b>		
Druckmedium	Stickstoff	
Einbaulage	senkrecht	
Genauigkeit der Höhenmessung	2 mm	
Bezugsebene am KG	Dichtfläche am KG	
<b>6. Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur	(23,0 ± 1) °C	
Luftdruck	(954 ± 1) mbar	
Rel. Luftfeuchte	(35 ± 5) %	

Die gesetzliche Einheit ist bar bzw. Pa, wobei 1 bar = 1000 mbar = 100 kPa = 14,5038 psi = 750,0627 mmHg

**7. Messergebnisse zum Zeitpunkt der Messung**

Überdruck in Höhe des KG	M1 steigend	M2 fallend	M3 steigend	M4 fallend
in bar	in bar	in bar	in bar	in bar
0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0002
0,1000	0,1000	0,1002	0,1000	
0,2000	0,2000	0,2002	0,2001	
0,3000	0,3000	0,3002	0,3002	
0,4000	0,4001	0,4003	0,4002	
0,5000	0,5001	0,5003	0,5002	
0,6000	0,6002	0,6003	0,6003	
0,7000	0,7002	0,7004	0,7003	
0,8000	0,8003	0,8004	0,8003	
0,9000	0,9003	0,9005	0,9004	
1,0000	1,0004	1,0004	1,0003	

Überdruck in Höhe des KG	Mittelwert der Anzeige		Messabweichung		Erweiterte Messunsicherheit	
	steigend	fallend	steigend	fallend	steigend	fallend
in bar	in bar	in bar	in bar	in bar	in bar	in bar
0,0000	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	0,00040	0,00040
0,1000	0,1000	0,1002	0,0000	0,0002	0,00040	0,00040
0,2000	0,2000	0,2002	0,0000	0,0002	0,00040	0,00040
0,3000	0,3001	0,3002	0,0001	0,0002	0,00040	0,00040
0,4000	0,4001	0,4003	0,0001	0,0003	0,00040	0,00040
0,5000	0,5001	0,5003	0,0001	0,0003	0,00040	0,00040
0,6000	0,6002	0,6003	0,0002	0,0003	0,00040	0,00040
0,7000	0,7003	0,7004	0,0003	0,0004	0,00040	0,00040
0,8000	0,8003	0,8004	0,0003	0,0004	0,00040	0,00040
0,9000	0,9003	0,9005	0,0003	0,0005	0,00040	0,00040
1,0000	1,0003	1,0004	0,0003	0,0004	0,00040	0,00040



## 8. Messunsicherheit

Nach Korrektur der Anzeige des Gerätes mit der Messabweichung (siehe Tabelle), entspricht der Betrag der in der Tabelle angegebenen Messunsicherheit U (siehe Tabelle).

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor  $k=2$  ergibt. Sie wurde gemäß DAkkS-DKD-3 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit der Wahrscheinlichkeit von 95% im zugeordneten Werteintervall. Sie beinhaltet keine Langzeitstabilität.

Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Die weiteren Unterzeichner innerhalb und außerhalb Europas sind den Internetseiten von EA ([www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)) und ILAC ([www.ilac.org](http://www.ilac.org)) zu entnehmen.

## 9. Bemerkung

Der Kalibriergegenstand wurde vor der Kalibrierung nicht justiert

Die DAkkS-Kalibrierung verliert Ihre Gültigkeit, wenn Einstellungen am Gerät verändert oder anderweitig Manipulationen durchgeführt werden, die zum Verlust der voreingestellten Parameter führen können oder Sicherungsmarken entfernt oder beschädigt werden.