



akkreditiert durch die / accredited by the

**Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH**

als Kalibrierlaboratorium im / as calibration laboratory in the

**Deutschen Kalibrierdienst**



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-K-15070-01-01

Kalibrierschein  
Calibration certificate

Kalibrierzeichen  
Calibration mark

MUSTER

D-K-  
15070-01-01

2017-07

Gegenstand Object	testo 435-2 USB	Testo 435-2 Sonde	<p>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.</p> <p><i>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.</i></p>
Hersteller Manufacturer	TESTO SE & Co. KGaA	TESTO SE & Co. KGaA	
Typ Type	0560 4352	0632 1535	
Fabrikat/Serien Nr. Serial number	12345	12345	
Auftraggeber Customer	Mustermann GmbH		
Auftragsnummer Order No.	DE-12345 Musterhausen 654321		
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines Number of pages of the certificate	- 4 -		
Datum der Kalibrierung Date of calibration	03.07.2017		

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 German Accreditation Body and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.*

Datum Date	Leiter des Kalibrierlaboratoriums Head of the calibration laboratory	Bearbeiter Person in charge
03.07.2017	 Max Mustermann	 Martina Musterfrau

**Kalibriergegenstand** Calibration object

Equipment Nr. Equipment no.	testo 435-2 USB 12345678	Testo 435-2 Sonde 12345678
Inventar Nr. Inventory no.	123456	123456
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	1234567	1234567
Typ Type	Absolutdrucksonde Absolute pressure probe	
Messart Measuring method	Absolutdruck Absolute pressure	
Messbereich Measuring range	600 mbar ... 1150 mbar	
Genauigkeit Accuracy	testo 435	± 10 mbar
Auflösung Resolution	0,1 mbar	

**Kalibrierverfahren** Calibration procedure

Die Kalibrierung erfolgte nach DAkkS-DKD-R6-1 Ablauf C, durch direkten Vergleich der Messwerte des Kalibriergegenstandes mit denen des Bezugs- oder Gebrauchsnormales.

The calibration was conducted in accordance with DAkkS-DKD-R6-1 Procedure C, by direct comparison of the measured values of the calibration article with the reference-, or working-standard.

**Messbedingungen** Measuring conditions

Druckübertragungsmittel Pressure exchanger	Stickstoff Nitrogen
Druckbezugsebene Pressure level	Mitte Druckanschluss Centre pressure connection
Einbaulage Fitting position	Vertikal Vertical
Fallbeschleunigung Acceleration of the fall	$(9,807977 \pm 2 \cdot 10^{-6}) \text{ m/s}^2$

**Umgebungsbedingungen** Ambient conditions

Alle Messungen wurden im temperierten Labor durchgeführt.  
All of the measurement were carried out in a tempered laboratory.

Temperatur Temperature	20,5 °C	Druck Pressure	979 hPa
Feuchte Humidity	36,4 % rF % RH	Luftdichte Air density	1,15570 kg/m <sup>3</sup>

**Messeinrichtungen** Measuring equipment

Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
Druckkalibrator CPC 6000 Pressure calibrator CPC 6000	15070-01-01 2016-12	2017-12	D17760	11305587

Referenzzertifikate sind auf [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com) abrufbar Reference certificates are available at [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com)



**Messergebnisse** Measuring results

Kanal Channel ---

Bezugswert Reference value	Anzeige des Kalibriergegenstandes Sample's indication		Mittelwert Average	Abweichung Deviation	Hysterese Hysteresis	Messunsicherheit (k=2) Measurement uncertainty (k=2)
	M1 ▲	M2 ▼				
mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar	mbar
600,00	602,0	602,3	602,15	2,15	0,30	3,45
725,00	722,6	722,6	722,60	-2,40	0,00	3,45
850,00	848,6	848,7	848,65	-1,35	0,10	3,45
975,00	974,8	974,8	974,80	-0,20	0,00	3,45
1100,00	1100,2	1100,2	1100,20	0,20	0,00	3,45
1150,00	1150,6	1150,6	1150,60	0,60	0,00	3,45

	mbar	% vom Endwert % of limit value
Maximale Messabweichung Maximum drift	2,40	0,209
Maximale Hysterese Maximum hysteresis	0,30	0,026
Maximale Messunsicherheit Maximum measuring uncertainty	3,45	0,300

**Messunsicherheit** Measurement uncertainty

Erst nach Korrektur des abgelesenen Druckwerts am Kalibriergegenstand mit dem Wert der Messabweichung (siehe Tabelle), entspricht der Betrag der in der Tabelle angegebenen Messunsicherheit.

Only after correction of the pressure value reading on the calibration object with the value of the drift (see table), the amount equals the measuring uncertainty in the table.

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 einer Wahrscheinlichkeit von 95% im zugeordneten Werteintervall.

The extended measurement uncertainty which is resulting from the standard measurement uncertainty by multiplying with the coverage factor  $k = 2$  is indicated. It was determined according to DAkkS-DKD-3. The value of the measured value is in the assigned value interval with a probability of 95%.



**Bemerkungen** Remarks---  
---**Konformitätsaussage** Conformity statement

Innerhalb der zulässigen Abweichung <sup>1)</sup>  
Inside the allowed deviation <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Die Konformitätsaussage erfolgt nach DIN EN ISO 14253-1 unter Berücksichtigung der Messunsicherheit gemäß der Kalibrieranweisung QSA-TIS 7.5-02.

<sup>1)</sup> The statement of conformity was made according to DIN EN ISO 14253-1 taking into account the measuring uncertainty according to calibration instruction QSA-TIS 7.5-02.

Zulässige Abweichung gemäß Hersteller.  
Allowed deviation in accordance with manufacturer.

Am Kalibriergegenstand ist eine Kalibriermarke angebracht, die mit der Kalibriernummer dieses DAkkS-Scheines sowie mit dem Kalibriermonat und -jahr versehen wurde.

A calibration mark is attached to the calibration object which indicates the calibration number of this DAkkS certificate as well as the calibration month and year.

The German original text is valid in case of doubt.

