



# Kalibrierschein / Calibration Certificate



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-K-15070-01-00

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium  
issued by the calibration laboratory

Testo Industrial Services GmbH  
Gewerbstraße 3  
79199 Kirchzarten

Kalibrierzeichen  
Calibration mark

MUSTER
D-K- 15070-01-00
2023-04

Gegenstand <i>Object</i>	testo 6681	testo 6610
Hersteller <i>Manufacturer</i>	TESTO SE & Co. KGaA	TESTO SE & Co. KGaA
Typ <i>Type</i>	0555 6681	0555 6610
Fabrikat/Serien Nr. <i>Serial number</i>	123455656	123455656
Equipment Nr. <i>Equipment number</i>	12345678	12345678
Prüfmittel Nr. <i>Test equipment no.</i>	P654	P654
Auftraggeber <i>Customer</i>	Musterzertifikat GmbH DE-12345 Musterhausen	
Auftragsnummer <i>Order No.</i>	654321 / 0520 0262	
Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i>		20.04.2023
Datum der Rekalibrierung <i>Date of re-calibration</i>		20.04.2024

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf das Internationale 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. Die Messergebnisse beziehen sich nur auf den kalibrierten Gegenstand. Das Laboratorium gibt keine Empfehlung über das Kalibrierintervall. Für die Festlegung und Einhaltung von Fristen zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

*This calibration certificate documents the metrological traceability 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 measurement results refer only to the calibration object. The laboratory does not make any recommendation about the calibration interval. The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.*

Konformitätsaussage **Pass**  
*Statement of conformity*

Weitere Informationen auf Seite 4  
*Further information see page 4*

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums.

*This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory.*

Datum <i>Date</i>	Leiter des Kalibrierlaboratoriums <i>Head of the calibration laboratory</i>	Freigabe des Kalibrierscheins durch <i>Approval of the certificate of calibration by</i>
20.04.2023	 Max Mustermann	 Martina Musterfrau

Kalibrierschein vom calibration certificate dated 20.04.2023

**Kalibriergegenstand** Calibration object

Gegenstand Object	testo 6681	testo 6610
Inventar Nr. Inventory no.	---	---
Standort Location	---	---

**Kalibrierverfahren** Calibration procedure

Die Kalibrierung wurde nach der DKD-R 5-1:2018 Kalibrierung von Widerstandsthermometern durchgeführt. Der Kalibriergegenstand und das Referenzthermometer waren während der Kalibrierung in die Messeinrichtung eingetaucht. Nach Ablauf einer dem Kalibriergegenstand angemessenen Angleichszeit wurden 10 Messungen im Abstand von jeweils 30 Sekunden durchgeführt. Der Messwert des Kalibriergegenstandes wurde aus dem Mittelwert dieser 10 Messungen bestimmt.

The calibration was performed according to DKD-R 5-1:2018 Calibration of resistance thermometers. The calibration object and the reference thermometer were immersed in the measuring device during calibration. After an adjustment time appropriate to the calibration object had elapsed, 10 measurements were carried out at intervals of 30 seconds each. The measured value of the calibration object was determined from the mean value of these 10 measurements.

**Messaufbau** Measuring Setup

Die Eintauchtiefe betrug [mm]: 130  
The immersion depth was [mm]:

**Umgebungsbedingungen** Ambient conditions

Alle Messungen wurden im temperierten Labor durchgeführt.

All of the measurement were carried out in a tempered laboratory.

Temperatur Temperature (20...26) °C Feuchte Humidity (20...70)% rF % RH

**Messeinrichtungen** Measuring equipment

Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
Pt 100 Widerstandsthermometer Pt 100 resistance thermometer	D-K-15070-01-01 2023-01	2024-01	T202650	12554206
Pt 100 Widerstandsthermometer Pt 100 resistance thermometer	D-K-15070-01-01 2022-07	2023-07	T189435	12554208
Pt 100 Widerstandsthermometer Pt 100 resistance thermometer	D-K-15070-01-01 2023-01	2024-01	T202781	12554209

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



Kalibrierschein vom calibration certificate dated 20.04.2023

**Messergebnisse** Measuring results

Kanal Channel ---

Bezugswert Reference value	Messwert KG Measured value UUT	Berechneter Messwert KG Determined value UUT	Displaywert KG Displayed value UUT	Abweichung Deviation	Zulässige Abweichung Allowed deviation	Messunsicherheit (k=2) Measurement uncertainty (k=2)	Bewertung Confirmation
°C	mA	°C	°C	°C	°C	°C	
-18,004	4,3606	-17,972	-17,954	0,032	±0,822	0,080	pass
0,107	7,5854	0,168	0,194	0,061	±0,791	0,080	pass
39,846	14,6519	39,917	39,932	0,071	±0,775	0,080	pass

Die Werte in der Spalte "Berechneter Messwert Kalibriergegenstand" wurden mit folgender Skalierung errechnet:  
The values in the column "Calculated value probe" were calculated with the following scaling:

Umrechnung Anfangswert Conversion of start value	Umrechnung Endwert Conversion of end value	Ausgangssignal Anfangswert Output signal start value	Ausgangssignal Endwert Output signal end value
-20 °C	70 °C	4 mA	20 mA

**Messunsicherheit** Measurement uncertainty

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor  $k = 2$  ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M: 2022 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 95 % im zugeordneten Werteintervall. Ein Anteil für die Langzeit-Instabilität ist nicht enthalten.

The expanded uncertainty of measurement corresponding to the measurement results is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2$ . This was determined in accordance with EA-4/02 M: 2022. Usually the true value is located within the corresponding interval with a probability of approximately 95%. A ratio for the long-term instability is not included.

**Bemerkungen** Remarks

---  
---



Kalibrierschein vom calibration certificate dated 20.04.2023

**Konformitätsaussage** *Conformity statement*

Alle Messergebnisse liegen unter der Berücksichtigung der erweiterten Messunsicherheit innerhalb der zulässigen Abweichung.

All measurement results are within the allowed deviation taking into account the expanded measurement uncertainty.

Die Konformitätsaussage erfolgt gemäß der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 95" mit einer Konformitätswahrscheinlichkeit größer 95%

The conformity statement is made according to the decision rule "confidence level 95" with a conformity probability greater than 95%.

Zulässige Abweichung gemäß Hersteller.

Allowed deviation in accordance with manufacturer.

Die Einhaltung der zulässigen Abweichung wird im Kalibrierzertifikat wie folgt angezeigt:

The compliance to allowed deviation is represented on the calibration certificate as follows:

Messwert und Messunsicherheit innerhalb der zulässigen Abweichung. <i>Measured value and measurement uncertainty inside the allowed deviation.</i>	pass	
Messwert innerhalb und Messunsicherheit teilweise außerhalb der zulässigen Abweichung. <i>Measured value inside and measurement uncertainty partly outside the allowed deviation.</i>	fail	
Messwert außerhalb und Messunsicherheit teilweise innerhalb der zulässigen Abweichung. <i>Measured value outside and measurement uncertainty partly inside the allowed deviation.</i>	fail	
Messwert und Messunsicherheit außerhalb der zulässigen Abweichung. <i>Measured value and measurement uncertainty outside the allowed deviation.</i>	fail	

The German original text is valid in case of doubt.

- Ende des Kalibrierscheins -  
- End of the calibration certificate -

