



# 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-<br>15070-01-00 |
| 2023-05             |

|  |  |
|--|--|
| Gegenstand<br><i>Object</i>  | testo 174H, Mini-Datenlogger °C/%rF            |
| Hersteller<br><i>Manufacturer</i>  | TESTO SE & Co. KGaA                            |
| Typ<br><i>Type</i>   | 0572 6560                                      |
| Fabrikat/Serien Nr.<br><i>Serial number</i>                                | 123455656                                      |
| Equipment Nr.<br><i>Equipment number</i>                                   | 12345678                                       |
| Prüfmittel Nr.<br><i>Test equipment no.</i>                                | P654   |
| Auftraggeber<br><i>Customer</i>  | Musterzertifikat GmbH<br>DE-12345 Musterhausen |
| Auftragsnummer<br><i>Order No.</i>   | 654321 / 0520 0281                             |
| Datum der Kalibrierung<br><i>Date of calibration</i>                       | 03.05.2023                                     |
| Datum der Rekalibrierung<br><i>Date of re-calibration</i>                  | 03.05.2024                                     |
| Konformitätsaussage<br><i>Statement of conformity</i>                      | Pass   |
| Weitere Informationen auf Seite 4<br><i>Further information see page 4</i> |  |

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.*

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<br><i>Date</i> | Leiter des Kalibrierlaboratoriums<br><i>Head of the calibration laboratory</i> | Freigabe des Kalibrierscheins durch<br><i>Approval of the certificate of calibration by</i> |
| 03.05.2023           | <br>Max Mustermann   | <br>Martina Musterfrau  |

Kalibrierschein vom calibration certificate dated 03.05.2023

**Kalibriergegenstand** Calibration object

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Gegenstand<br>Object          | testo 174H, Mini-Datenlogger °C/%rF |
| Inventar Nr.<br>Inventory no. | ---                                 |
| Standort<br>Location          | ---                                 |

**Kalibrierverfahren** Calibration procedure

Direkter Vergleich des Kalibriergegenstandes mit den entsprechenden Temperaturreferenzwerten im Temperaturschrank. Der Messkopf des Kalibriergegenstandes befand sich während der Prüfung innerhalb einer temperierten Messkammer. Nach Ablauf einer dem Kalibriergegenstand angemessenen Angleichszeit wurden 10 Messungen im Abstand von jeweils 1 Minute durchgeführt. Die Anzeige des Kalibriergegenstandes wurde aus dem Mittelwert dieser 10 Messungen bestimmt, gemäß Verfahrensbeschreibung: 3-APD-0-0019-DE.

Direct comparison of the object being tested with the corresponding temperature reference values in the temperature chamber. During the test, the measuring head of the sample was in a temperature chamber. After reaching the response time 10 separate measurements have been carried out in 1 minutes intervals. The sample's indication has been determined out of the average of these 10 measurements. Direct comparison of the object being tested with the corresponding temperature reference value, according to procedure description: 3-APD-0-0019-DE .

**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<br>Reference                                       | Rückführung<br>Traceability | Rekal.<br>Next cal. | Zertifikat-Nr.<br>Certificate-no. | Eq.-Nr.<br>Eq.-no. |
|---|-----------------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Pt 100 Widerstandsthermometer Pt 100 resistance thermometer | D-K-15070-01-01 2022-10     | 2023-10             | T196140                           | 13336640           |

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 03.05.2023

**Messergebnisse** Measuring results

Kanal Channel ---

| Bezugswert<br>Reference value | Messwert KG<br>Measured value UUT | Abweichung<br>Deviation | Zulässige<br>Abweichung<br>Allowed deviation | Messunsicherheit<br>( $k=2$ )<br>Measurement<br>uncertainty ( $k=2$ ) | Bewertung<br>Confirmation |
|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--|---|---------------------------|
| °C                            | °C                                | °C                      | °C   | °C  |                           |
| -20,126                       | -19,90                            | 0,23                    | ±0,60  | 0,32  | pass                      |
| 0,057                         | 0,20                              | 0,14                    | ±0,60  | 0,34  | pass                      |
| 24,973                        | 25,00                             | 0,03                    | ±0,60  | 0,34  | pass                      |

**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 03.05.2023

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

