



## Kalibrierschein / Calibration Certificate



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-K-15070-01-01

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium  
issued by the calibration laboratory

Testo Industrial Services GmbH  
Gewerbstraße 3  
79199 Kirchzarten

Kalibrierzeichen  
Calibration mark

MUSTER

D-K-  
15070-01-01

2020-04

Gegenstand <i>Object</i>	Wärmebildkamera
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Fluke
Typ <i>Type</i>	PTi120
Fabrikat/Serien Nr. <i>Serial number</i>	---
Equipment Nr. <i>Equipment number</i>	---
Prüfmittel Nr. <i>Test equipment no.</i>	---
Auftraggeber <i>Customer</i>	Musterfirma GmbH DE-12345 Musterstadt
Auftragsnummer <i>Order No.</i>	123456 / 0520 0484
Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i>	28.04.2020
Datum der Rekalibrierung <i>Date of re-calibration</i>	28.04.2021

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit 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 metrological 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 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>
28.04.2020	 Max Mustermann	 Martina Musterfrau

Kalibrierschein vom calibration certificate dated 28.04.2020

**Kalibriergegenstand** Calibration object

Gegenstand Object	Wärmebildkamera
Inventar Nr. Inventory no.	---
Standort Location	---

**Kalibrierverfahren** Calibration procedure

Die Kalibrierung erfolgte im Vergleichsverfahren zu einem schwarzen, flüssigkeitsumspülten Hohlraumstrahler mit dem Emissionsgrad  $e = 0,9994$ . Die Rückführung erfolgt über ein Widerstandsthermometer.

The calibration was accomplished by comparison measurement to a black body with an emissivity of  $e = 0.9994$ . The traceability was made with a standard resistance thermometer.

**Messbedingungen** Measuring conditions

Der Kalibriergegenstand wurde zum Zeitpunkt der Kalibrierung zentriert zur Mitte des schwarzen Strahlers positioniert. Zur Bestimmung der Referenztemperatur ist der Mittelwert aus jeweils 10 Einzelmessungen über einen Zeitraum von 5 Minuten gebildet worden.

During the measurement the calibration object was placed centered to the middle of the black body. To determine the reference temperature the mean value of 10 single measurements was evaluated over a period of 5 minutes.

**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.
Testo 735_1 mit Fühler Testo 735_1 with probe	15070-01-01 2019-05	2020-05	T116628	12867555
Testo 735_1 mit Fühler Testo 735_1 with probe	15070-01-01 2019-07	2020-07	T118883	11710803
Testo 735_1 mit Fühler Testo 735_1 with probe	15070-01-01 2019-07	2020-07	T120156	13296645

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 28.04.2020

**Messergebnisse** Measuring results

Kanal Channel ---

Bezugswert Reference value	Anzeige des Kalibriergegenstandes Sample's indication	Abweichung Deviation	Zulässige Abweichung Allowed deviation	Messunsicherheit ( $k=2$ ) Measurement uncertainty ( $k=2$ )	Bewertung Confirmation
°C	°C	°C	°C	°C	
0,10	-0,8	-0,90	± 2,0	0,60	pass
100,04	100,7	0,66	± 2,0	1,20	pass
150,09	150,5	0,41	± 3,0	1,20	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: 2013 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 EA-4/02 M: 2013. The value of the measured value is in the assigned value interval with a probability of 95%.

**Bemerkungen** Remarks

Der Abstand zum Hohlraumstrahler betrug 30 cm. Der eingestellte Emmissionsgrad war 0,95.

The calibration was conducted at a distance to the black body of 30 cm. The adjusted emissivity was 0,95.

---  
---

**Konformitätsaussage** Conformity statement

Innerhalb der zulässigen Abweichung <sup>1)</sup>

Inside the allowed deviation <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Die Konformitätsaussage erfolgt entsprechend der Richtlinie DAkkS-DKD-5 gemäß 4\_AA\_00120\_DE.

<sup>1)</sup> The statement of conformity is made in accordance with the DAkkS-DKD-5 guideline according to 4\_AA\_00120\_DE.

Zulässige Abweichung gemäß Hersteller.

Allowed deviation in accordance with manufacturer.

The German original text is valid in case of doubt.

