

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

## MUSTER

Gegenstand Object	Infrarotthermometer
Hersteller Manufacturer	VOLTCRAFT
Typ Type description	IR 800-20D
Serien Nr. Serial no.	---
Inventar Nr. Inventory no.	---
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	---
Equipment Nr. Equipment no.	12345678
Standort Location	---
Auftraggeber Customer	Mustermann GmbH DE-12345 Musterhausen
Auftrags Nr. Order no.	7654321 / 0520 0401
Datum der Kalibrierung Date of calibration	18.04.2019
Datum der empfohlenen Rekalibrierung Date of the recommended re-calibration	18.04.2020

Hiermit bestätigen wir, dass das durchführende Kalibrierlabor ein Managementsystem nach **ISO 9001:2015**, sowie **ISO/IEC 17025:2005** eingeführt hat. Die Urkunden finden Sie auf [www.testotis.de](http://www.testotis.de). Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann eingesehen werden. Alle erforderlichen Messdaten sind in diesem Kalibrier-Zertifikat aufgelistet.

Hereby we confirm that the performing calibration laboratory is working with a management system according to **ISO 9001:2015** and **ISO/IEC 17025:2005**. Accreditation certificates can be found under [www.testotis.de](http://www.testotis.de). The measuring installations used for calibration are regularly calibrated and traceable to the national standards of the German Federal Physical Technical Institute (PTB) or other national standards. Should no national standards exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement. The documents established for this procedure are available for viewing. All the necessary measured data can be found on this calibration certificate.

### Konformitätsaussage Conformity statement

- Messwert(e) innerhalb der zulässigen Abweichung<sup>1</sup>. Measured value(s) within the allowable deviation<sup>1</sup>.  
 Messwert(e) außerhalb der zulässigen Abweichung<sup>1</sup>. Measured value(s) outside of the allowable deviation<sup>1</sup>.

--- ---  
--- ---

<sup>1</sup>) Die Messunsicherheit wurde nach GUM mit dem Erweiterungsfaktor k=2 berechnet und enthält die Unsicherheit des Verfahrens sowie die Unsicherheit des Prüflings. Die Konformitätsaussage erfolgte nach DIN EN ISO 14253-1 gemäß der Kalibrieranweisung 4\_AA\_00120\_DE.

<sup>1</sup>) The measurement uncertainty was calculated according to the regulations of GUM with the coverage factor k=2 and contains the uncertainty of the measuring procedure and the uncertainty of the measuring system. The statement of conformity was made according to DIN EN ISO 14253-1 according to calibration instruction 4\_AA\_00120\_DE.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.

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

Stempel Seal



Fachverantwortlicher Supervisor

*Max Mustermann*  
Max Mustermann

Bearbeiter Technician

*Martina Musterfrau*  
Martina Musterfrau

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

## Messeinrichtungen Measuring equipment

Index	Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
a	testo 781 mit Fühler testo 781 with probe	15070-01-01 2019-02	2020-02	T110735	10212730
b	Testo 735_1 mit Fühler Testo 735_1 with probe	15070-01-01 2018-07	2019-07	T100770	10962529
c	Testo 735_1 mit Fühler Testo 735_1 with probe	15070-01-01 2018-05	2019-05	T97627	12867555

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

## Umgebungsbedingungen Ambient conditions

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

## Messverfahren Measuring procedure

Vergleichsmessung in einem schwarzen Flüssigkeitsstrahler (e=1,0) gemäß Kalibrieranweisung 4\_AA\_00078\_DE. Bei Prüflingen mit fest eingestelltem Emissionsgrad von e=0,95 wird der Sollwert dementsprechend korrigiert.

Comparison measurement at a black body (e=1.0) according to calibration instruction 4\_AA\_00078\_DE. The setpoint will be corrected accordingly when the test samples have got a fixed set emissivity of e=0.95.

## Messergebnisse Measuring results

Kanal Channel ---

Bezugswert Reference value	Angezeigter Messwert Kalibriergegenstand Indicated measured value probe	Abweichung Deviation	Zulässige Abweichung <sup>2)</sup> Allowed deviation <sup>2)</sup>	Messunsicherheit (k=2) Measurement uncertainty (k=2)	Bewertung Confirmation
°C	°C	°C	°C	°C	
-17,92 <sup>a</sup>	-15,6	2,32	± 4,4	0,81	pass
-0,09 <sup>b</sup>	-0,8	-0,71	± 4,4	0,81	pass
60,00 <sup>c</sup>	60,0	0,00	± 2,1	0,81	pass

<sup>2)</sup> gemäß Hersteller in accordance with the manufacturer

## Besondere Bemerkungen Special remarks

Die Kalibrierung erfolgte im Abstand von 5 cm zum schwarzen Flüssigkeitsstrahler.

The calibration was done at a distance of 5 cm to the black body.