



ThermoTEC Weilburg GmbH & Co. KG

Friedenbachstraße 18 • D-35781 Weilburg

Tel.: +49 (0) 6471/6293-0 • Fax: +49 (0) 6471/6293-10

Mail: info@ttwe.de • Internet: www.ttwe.de

Werkskalibrierzertifikat Calibration certificate

Zertifikats-Nr.:

Certificate-no.:

2017 12 xxx

implementiert im QM-System nach DIN EN ISO 9001:2015
integrated in the QM-system according to DIN EN ISO 9001:2015

Gegenstand <i>Object</i>	Temperaturprüfschrank	Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).
Hersteller <i>Manufacturer</i>	ESPEC Corp. , Japan	
Typ <i>Type</i>	ARU-0680	Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.
Fabrikat/Serien-Nr. <i>Serial number</i>	41000004xx	<i>This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).</i>
Inventar-Nr. <i>Inventory no</i>	1421	
Auftraggeber <i>Customer</i>	Musterkunde Musterstraße 8 D-12345 Musterhausen	<i>The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.</i>
Auftragsnummer <i>Order No.</i>	4711	
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines <i>Number of pages of the certificate</i>	2	
Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i>	14.12.2017	
durchgeführt von <i>executed by</i>	M. Groß	

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der ThermoTEC Weilburg GmbH & Co. KG.
Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

*This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of ThermoTEC Weilburg GmbH & Co. KG.
Calibration certificates without signature are not valid.*

Datum
Date

03.01.2018

Prüfer
Certificate reviewed

M. Erle

Bearbeiter
Person in charge

M. Groß

1. Kalibriergegenstand / object of calibration

Es handelt sich um ein Gerät zur Simulation von bestimmten Temperatur- oder Klimabedingungen. Temperatur oder Temperatur-Feuchte werden in einem abgeschlossenen Volumen elektronisch geregelt und digital angezeigt.

2. Kalibrierverfahren/ calibration procedure

Die Kalibrierung erfolgte durch direkten Vergleich der Anzeige des Prüflings mit einem kalibrierten Referenznormal. Nach Stabilisierung der Sollbedingungen wurden 5 Messungen im Abstand von jeweils 1 Minute durchgeführt. Die Anzeige des Prüflings und des Referenznormals wurde aus dem Mittelwert dieser 5 Messungen bestimmt. Bei psychrometrischer Messung wird die Feuchte rechnerisch aus der Temperaturdifferenz zwischen Trockentemperatur (Pt-0 od. Pt-2) und Nasstemperatur (Pt-1 od. Pt-3) ermittelt.

4. Umgebungsbedingungen / ambient conditions Temperatur: 23 °C ± 2K Feuchte: 21 % rF ± 10% rF

5. Messort / place of calibration X Regelfühler Prüfraummitte

6. Bezugsnormale / reference standards

Gerät:	Int.-Nr:	Zert.-Nr:
Ahlborn Almemo Messgerät für Temperatur und Temperatur- Feuchte	TT107, Pt-1	D-K-19243-01-00 0509 2017-04
n.a	n.a	n.a

7. Messergebnisse / measurement results

Messgröße	Sollwert	Prüfling		Referenzwert	Abweichung		Messunsicherheit
		Istwert	n.v.		Istwert	n.v.	
Temperatur	80 °C	80,0 °C		80,02 °C	-0,02 K		0,1 K

8. Messunsicherheit / uncertainty

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 annähernd 95 % im zugeordneten Werteintervall.

9. empfohlene Rekalibrierung / recommended recalibration **Dezember / 2018**

10. Bemerkungen / remarks

keine / none