

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

4461404_2

Gegenstand Object	testo 445 Klima-Messgerät	Thermisches Anemometer
Hersteller Manufacturer	TESTO SE & Co. KGaA	TESTO SE & Co. KGaA
Typ Type description	0560 4450	0635 1041
Serien Nr. Serial no.	00853656	311
Inventar Nr. Inventory no.	---	---
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	---	C 24
Equipment Nr. Equipment no.	14846023	14846027
Standort Location	---	---
Auftraggeber Customer	CCS Tec - Cleanroom Control and Sterilization Technology GmbH AT-2512 Oeynhausen	
Kunden Nr. Customer ID no.	1175966	
Auftrags Nr. Order no.	11045488 / 0520 5344	

Hiermit bestätigen wir, dass das durchführende Kalibrierlabor ein Managementsystem nach ISO 9001:2015 sowie ISO/IEC 17025:2017 eingeführt hat. Die Urkunden finden Sie auf www.testotis.at. Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen 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 17025:2017. Accreditation certificates can be found under www.testotis.at. The measuring installations used for calibration are regularly calibrated and traceable to the national standards of the Federal Office of Metrology and Surveying (BEV) 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.

Datum der Kalibrierung
Date of calibration 21.03.2022

Datum der empfohlenen Rekalibrierung
Date of the recommended re-calibration 21.03.2023

Konformitätsaussage Conformity statement

- ☒ Messwert(e) innerhalb der zulässigen Abweichung¹. Measured value(s) within the allowable deviation¹.
☐ Messwert(e) außerhalb der zulässigen Abweichung¹. Measured value(s) outside of the allowable deviation¹.

¹⁾ Die erweiterte Messunsicherheit wurde nach EA-4/02 M:2013 mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95% berechnet und enthält die Unsicherheit der Referenz, des Verfahrens sowie die Unsicherheit des Prüflings. Die Konformitätsaussage erfolgt in Anlehnung an ISO 14253-1:2017 auf Basis der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 50" gemäß AA 09-00-24.

¹⁾ The expanded measurement uncertainty was calculated according to EA-4/02 M:2013 with a coverage probability of 95% and contains the uncertainty of the reference, the method and the uncertainty of the unit under test. The statement of conformity is based on ISO 14253-1:2017 in accordance with the decision rule "Vertrauensniveau 50" (confidence level 50) according to AA 09-00-24.

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



Bearbeiter Technician



Markus Uhrmacher

C24
(2/2)

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

4461404_2

Messeinrichtungen Measuring equipment

Index	Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
a	ILA fp50 Laser Doppler Anemometer ILA fp50 Laser Doppler Anemometer	PTB-PTB 2020-06	2022-06	14047PTB20	14346635
b	testo Feuchtefühler 0636 9740 testo humidity probe 0636 9740	ÖKD-600 2021-10	2022-10	AF0291	14492518

Referenzzertifikate sind auf www.primasonline.com abrufbar Reference certificates are available at www.primasonline.com

Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Temperatur Temperature 22,3 °C

Feuchte Humidity 17,6 % rF % RH

Messverfahren Measuring procedure

Vergleichsmessung im Windkanal gemäß AA 14-07-40.

Comparison measurement in wind tunnel according to AA 14-07-40.

Messergebnisse Measuring results

Kanal Channel ---

Bezugswert Reference value		Angezeigter Messwert Ka- librierte Gegenstand Indicated measured value probe		Abweichung Deviation		Zulässige Abweichung ²⁾ Allowed deviation ²⁾		Messunsicherheit (k=2) Measurement uncertainty (k=2)		Bewertung Confirmation
m/s	°C	m/s	°C	m/s	°C	m/s	°C	m/s	°C	
0,20 ^a	---	0,18	---	-0,02	---	± 0,05	---	0,042	---	
0,40 ^a	---	0,36	---	-0,04	---	± 0,06	---	0,042	---	pass
0,60 ^a	---	0,55	---	-0,05	---	± 0,06	---	0,042	---	pass
0,79 ^a	---	0,73	---	-0,06	---	± 0,07	---	0,042	---	pass
---	23,00 ^b	---	23,1	---	0,10	---	± 0,5	---	0,52	pass

²⁾ gemäß Hersteller in accordance with the manufacturer

Besondere Bemerkungen Special remarks

Da die Anzeige des Prüflings vom Druck abhängig ist, wurde der angezeigte Wert bereits kompensiert. Eingabe ins Gerät: Druck p = 1013 mbar

Since the display of the test item depends on the pressure, the displayed value has already been compensated. Input into the device: Pressure p = 1013 mbar