



SCS Kalibrier-Zertifikat SCS Calibration certificate

SCS_T5778

Gegenstand
Object
Temperatur-Fühler

Hersteller
Manufacturer
AHLBORN Mess- und Re-
gelungstechnik GmbH

Typ
Type description
2106-00144 TR7c

Serien Nr.
Serial no.

Inventar Nr.
Inventory no.

Prüfmittel Nr.
Test equipment no.
90_9

Equipment Nr.
Equipment no.
15859459

Standort
Location
KUNDENDIENST

Auftraggeber
Customer
Hettich AG
CH-8806 Bäch

Kunden Nr.
Customer ID no.
1083202

Auftrags Nr.
Order no.
12520478 / 0520 6201

Datum der Kalibrierung
Date of calibration
12.08.2024

Hiermit bestätigen wir, dass das durchführende Kalibrierlabor ein Managementsystem nach ISO 9001:2015 eingeführt hat, sowie nach SN/EN/ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert ist. Das ISO 9001 Zertifikat und die Akkreditierungsurkunde finden Sie auf www.testotis.ch. Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmässig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). 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. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

We hereby confirm that the performing calibration laboratory has implemented a management system according to ISO 9001:2015 and is accredited according to SN/EN/ISO/IEC 17025:2018. The ISO 9001 and the accreditation certificates can be found at www.testotis.ch. The measuring instruments used for calibration are calibrated regularly and are traceable to the national standards for the representation of units in accordance with the International System of Units (SI). Where no national standards exist, the measurement procedure corresponds to the currently valid technical rules and standards. The documentation prepared for this process can be viewed. All required measurement data are listed in this calibration certificate. The user is responsible for observing a reasonable period of time to repeat the calibration.

Konformitätsaussage

Pass

Conformity statement

Die erweiterte Messunsicherheit wurde nach EA-4/02 M:2022 mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 95% berechnet und enthält die Unsicherheit der Referenz, des Verfahrens sowie die Unsicherheit des Prüflings. Die Konformitätsaussage erfolgt nach der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 95".
The expanded uncertainty of measurement was calculated according to EA-4/02 M:2022 with a coverage probability of about 95% and contains the uncertainty of the reference, the uncertainty of the method and the uncertainty of the test specimen. The conformity statement is made according to the decision rule "confidence level 95".

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



Erstelldatum:
Date of issue:
12.08.2024

Fachverantwortlicher Supervisor

Jan-Peter Janz

Bearbeiter Technician

Beatriz Esteban



SCS Kalibrier-Zertifikat SCS Calibration certificate

SCS_T5778

Kalibriergegenstand Calibration object

Gegenstand
Object
Temperatur-Fühler
Inventory no. ---
Standort
Location KUNDENDIENST

Messverfahren Measuring procedure

Die Kalibrierung erfolgt nach Kalibrieranweisung 3-APD-2-0009-DE. „Kalibrierung von Widerstandsthermometern “. Calibration is carried out in accordance with calibration instruction 3-APD-2-0009-DE. "Calibration of resistance thermometers".

Messaufbau Measuring Setup

Eintauchtiefe (mm)
Immersion depth (mm) 120

Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Alle Messungen wurden im temperierten Labor durchgeführt.
All of the measurement were carried out in a tempered laboratory.

Temperatur Temperature (20.0...26.0) °C Feuchte Humidity (20.0...70.0)% rF % RH

Messeinrichtungen Measuring equipment

Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
MKT 50 mit Pt100 Temperaturfühler MKT 50 with Pt100 temperature sensor	SCS-0155 2024-06	2025-06	SCS_T5530	13676468
MKT 50 mit Pt100 Temperaturfühler MKT 50 with Pt100 temperature sensor	SCS-0155 2024-06	2025-06	SCS_T5531	13676469
MKT 50 mit Pt100 Temperaturfühler MKT 50 with Pt100 temperature sensor	SCS-0155 2023-11	2024-11	SCS_T4365	10792608
MKT 50 mit Pt100 Temperaturfühler MKT 50 with Pt100 temperature sensor	SCS-0155 2023-11	2024-11	SCS_T4366	10186946
MKT 50 mit Pt100 Temperaturfühler MKT 50 with Pt100 temperature sensor	SCS-0155 2024-03	2025-03	SCS_T4984	15206553

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



SCS Kalibrier-Zertifikat SCS Calibration certificate

SCS_T5778

Messergebnisse Measuring results

Die dokumentierten Messergebnisse gelten zum Zeitpunkt der Prüfung des angegebenen Gegenstands.
The documented measurement results are valid at the time of testing the calibration object.

Kanal Channel ---

Bezugswert Reference value	Messwert KG Measured value UUT	Abweichung Deviation	Zulässige Abweichung Allowed deviation	Messunsicherheit Measuring uncertainty ($k = 2$)	Bewertung Confirmation
°C	°C	°C	°C	°C	
-79.3570	-79.570	-0.213	±0.359	0.016	pass
-39.9150	-40.155	-0.240	±0.280	0.019	pass
0.0080	-0.121	-0.129	±0.200	0.021	pass
39.9205	39.853	-0.067	±0.280	0.024	pass
80.0660	79.970	-0.096	±0.360	0.020	pass
119.9701	119.830	-0.140	±0.440	0.020	pass

Bemerkungen Remarks

Prüfanweisung des Kunden Customer's calibration instruction
Kal.anw Hettich AG.docx



SCS Kalibrier-Zertifikat SCS Calibration certificate

SCS_T5778

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. Measured value and measurement uncertainty inside the allowed deviation.	pass	
Messwert innerhalb und Messunsicherheit teilweise außerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value inside and measurement uncertainty partly outside the allowed deviation.	fail	
Messwert außerhalb und Messunsicherheit teilweise innerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value outside and measurement uncertainty partly inside the allowed deviation.	fail	
Messwert und Messunsicherheit außerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value and measurement uncertainty outside the allowed deviation.	fail	

Im Zweifelsfall gilt der deutsche Originaltext.

The German original text is valid in case of doubt.

- Ende des Kalibrierscheins -
- End of the calibration certificate -