Ludwig Schneider Messtechnik GmbH
www.kalibrierlabor.org

LUDWIG SCHNEIDER MESSTECHNIK

Kalibrierschein (Werksprüfzeugnis)

Calibration certificate (Factory test report)

0123
WPS LSM
2026-10

Gegenstand *Object*	Widerstandsthermometer *Resistance thermometer probe*
Hersteller *Manufacturer*	unbekannt *unknown*
Typ *Type*	Pt100
Seriennummer *Serial number*	01234567
Auftraggeber *Customer*	Musterhausen GmbH Teststr. 100 12345 Musterhausen
Auftragsnummer *Order No.*	123456
Seiten des Kalibrierscheins *Pages of the certificate*	3
Datum der Kalibrierung *Date of calibration*	01.10.2026

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Ludwig Schneider Messtechnik GmbH. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Die im Kalibrierschein angegebenen Referenzen / Normale sind metrologisch rückgeführt auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten im internationalen Einheitensystem (SI) entsprechend DIN EN ISO/IEC 17025. Das Werksprüfzeugnis (Ergebnisbericht ohne Akkreditierungszeichen) unterliegt nicht dem Geltungsbereich der DAkkS-Akkreditierung. Es dokumentiert möglicherweise nicht akkreditierte Konformitätsbewertungstätigkeiten. Die Kalibrierung erfolgte in den permanenten Laborräumen der angegebenen Firmenanschrift.

This calibration certificate may not be distributed completely and unchanged. Excerpts or changes require the approval of Ludwig Schneider Messtechnik GmbH. Calibration certificates without signature are not valid. The references / standards in the calibration certificate are traceable metrologically to national standards, which realize the units in the international Systems of Units (SI) according to DIN EN ISO/IEC 17025. The Factory test certificate (result report without an accreditation mark) are not subject to the scope of DAkkS accreditation. It may document non-accredited conformity assessment activities. The calibration was carried out in the permanent laboratory rooms at the specified company address.

Datum *Date*	Leiter des Kalibrierlaboratoriums *Head of the calibration laboratory*	Bearbeiter *Person in charge*
01.10.2026	Andreas Bleifuß	Andreas Bleifuß

Ludwig Schneider Messtechnik GmbH
Am Eichamt 4-6
97877 Wertheim
Germany

Tel: +49 9342 / 8560-0
Fax: +49 9342 / 84399
e-mail: info@kalibrierlabor.org

LSM
www.kalibrierlabor.org

0123
WPS LSM
2026-10

Kalibriergegenstand
Object

Eintauch-Widerstandsthermometer ø 1,5 x 250 mm , Pt100/4 , Anschlussleitung mit Amphenol-Stecker 4-polig , Gegenstecker vom Kunden

Immersion resistance thermometer ø 1,5 x 250 mm , Pt100/4 , connection cable with Amphenol plug 4 pins , mating plug from customer

Kalibrierverfahren
Calibration Procedure

Die Kalibrierung erfolgte nach der Richtlinie DKD-R 5-1: 2023 für die Kalibrierung von Widerstandsthermometern nach der Vergleichsmethode. Herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) für den Deutschen Kalibrierdienst (DKD).

Calibration was carried out according to the guideline DKD-R 5-1: 2023 for the calibration of resistance thermometers according to the comparison method. Published by the Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) for the Deutschen Kalibrierdienst (DKD).

Messbedingungen
Measurement conditions

Eintauchtiefe: *Immersion depth*	200 mm
Umgebungstemperatur: *Ambient temperature*	(23 ± 4) °C
Relative Luftfeuchte: *Relative humidity*	(50 ± 30) %
Messstrom: *Measurement current:*	1 mA

Messunsicherheit
Uncertainty

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k = 2 ergibt. Sie wurde gemäß Schrift EA-4/02 M: 2022 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit > 95 % im zugeordneten Werteintervall. Ein Anteil für die Langzeit-Instabilität ist nicht enthalten.

The uncertainty of measurement stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty of measurement by multiplication by the expansion factor k = 2. It was determined in accordance with guideline EA-4/02 M: 2022. Normally, with a probability of approx. 95 %, the value of the measured lies within the interval assigned. A ratio for the long-term instability is not included.

Werteangabe
Value definition

Die angegebenen Werte beziehen sich auf die Internationale Temperaturskala von 1990 (ITS-90). Als weitere Grundlage dient die IEC 751 / DIN EN 60751 in der jeweils gültigen Fassung.
Die Messwerte und Messunsicherheiten sind nur für den angegebenen Kalibriergegenstand und die angegebenen Kalibrierbedingungen (wie Eintauchtiefe und Messstrom) gültig. Werden andere Einsatzbedingungen verwendet, können die Anzeigewerte abweichen, wie z.B. bei Messungen in Luft oder anderen Messstrom.

The values are based on the International Temperature Scale from 1990 (ITS-90). As a further basis is used the IEC 751 / DIN EN 60751 in the current version.
The measured values and measurement uncertainties are only valid for the specified object and the specified calibration conditions (such as the immersion depth and measurment current). If other operating conditions are used, the display values may differ, such as for measurements in air or different measurment current for example.

www.kalibrierlabor.org

0123
WPS LSM
2026-10

Messergebnisse
Test result

Position *Position*	**Temperatur** *Temperature* °C	**Widerstand** *Resistance* Ω	**errechnete Temperatur** *Temperature converted* °C	**Abweichung vom Sollwert** *Deviation from basic value* Ω	**Abweichung** *Deviation* K	**Mess-unsicherheit** *Uncertainty* K
1	0,02	100,029	0,07	0,021	0,05	0,10
2	100,02	138,581	100,20	0,069	0,18	0,10
3	200,50	176,056	200,54	0,015	0,04	0,20
4	0,01	100,027	0,07	0,022	0,06	0,10
5	-50,00	80,247	-50,15	-0,061	-0,15	0,10
6	0,02	100,028	0,07	0,021	0,05	0,10

Rückführbarkeit der Normale
Traceability of Standards

Kalibrierbereich *Calibration Range*	**Referenz Normale** *Reference Standard*	**Ausführende Institution** *Executing Institution*	**Kalibriernummer** *Calibration Number*
-50 °C … 0 °C	SPRT-5410	D-K-15070-01-01	T271473 # 2025-07
100 °C … 200 °C	SPRT-5158	D-K-15070-01-01	T284500 # 2025-12
R [Ohm]	LSM-0044 (361083)	D-K-15070-01-01	E363799 # 2025-10

Ende des Dokuments
End of document