

akkreditiert durch die / accredited by the

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

als Kalibrierlaboratorium im / as calibration laboratory in the

Deutschen Kalibrierdienst



Kalibrierschein
 Calibration certificate

Kalibrierzeichen
 Calibration mark

0001
D-K- 15223-01-00
2011-08

Gegenstand <i>Object</i>	Platin-Widerstandsthermometer Platinum resistance thermometer
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Platin-Widerstandsthermometer Platinum resistance thermometer
Typ <i>Type</i>	Pt 1000 MH 540 S Charge: 8119-11, Artikel-Nr.: 32207521
Fabrikat/Serien-Nr. <i>Serial number</i>	RS 1122
Auftraggeber <i>Customer</i>	Ludwig Schneider GmbH & Co. KG
Auftragsnummer <i>Order No.</i>	Begutachtung 2011
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines <i>Number of pages of the certificate</i>	2
Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i>	22.07.2011.

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).
 Die DAkKS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine.
 Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.
*This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).
 The DAkKS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates.
 The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.*

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung sowohl der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH als auch des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.
This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of both the Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

Datum <i>Date</i>	Leiter des Kalibrierlaboratoriums <i>Head of the calibration laboratory</i>	Bearbeiter <i>Person in charge</i>
22.7.2011	Herbert Kirchner	Herbert Kirchner

- Kalibriergegenstand** Platin-Widerstandsthermometer (Pt1000 MH 540 S)
Object *Platinum resistance thermometer (Pt1000 MH 540 S)*
- Kalibrierverfahren** Die Kalibrierung erfolgte in Anlehnung an die Richtlinie des DAkks (DAkks-DKD-R 5-1) für die Kalibrierung von technischen Widerstandsthermometern nach der Vergleichsmethode.
Calibration Method: *Calibration was carried out according to the Guidelines of Deutscher Kalibrierdienst / DAkks Calibration Service (DAkks-DKD-R 5-1) for the calibration of technical resistance thermometers according to the comparison method.*
- Messbedingungen** Eintauchtiefe: 200 mm (geschützt in Glasrohr)
Immersion depth: 200 mm (protected in glass tube)
Umgebungstemperatur: (23 ± 5) °C
Ambient temperature:
Messstrom: 0,1 mA
Measurement current:
- Messergebnisse**
Test Result

Serien-Nr. <i>Serial-No.</i>	Prüftemperatur <i>Test Temperature</i>	Widerstand <i>Resistance</i>	Normwert Temperatur <i>Standard value Temperature</i>	Abweichung Widerstand <i>Deviation Resistance</i>	Abweichung Temperatur <i>Deviation Temperature</i>	Messunsicherheit <i>Uncertainty</i>
	°C	Ω	°C	Ω	K	K
RS 1122	0,00	1000,97	0,25	0,97	0,25	0,05
	400,00	2468,63	399,33	-2,29	-0,67	0,05
	200,00	1759,38	200,22	0,82	0,22	0,05
	0,00	1000,84	0,21	0,84	0,21	0,05
	-40,00	843,26	-39,86	0,55	0,14	0,05
	0,00	1001,09	0,28	1,09	0,28	0,05

Die Werte beziehen sich auf die Internationale Temperaturskala von 1990 (ITS-90)
The values are based on the International Temperature Scale of 1990 (ITS-90).

- 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 95 % im zugeordneten Wertintervall.
The stated uncertainty corresponds to the double standard deviation ($k = 2$) and contains both the uncertainties of the calibration method and the calibration object. It does not contain the long-term stability factor of the calibration object.
- Rückführbarkeit der Normale**
Traceability of Standards

Kalibrierbereich	Referenz Normale	Ausführende Institution	Kalibriernummer
<i>Calibration Range</i>	<i>Reference Standard</i>	<i>Executing Institution</i>	<i>Calibration Number</i>
-40 °C ... 400 °C	LSM-1107	DKD-K-06701	0012 / 2011-01