

Kalibrierschein / Calibration Certificate

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium
issued by the calibration laboratory



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15219-01-00

imetrologie GmbH

akkreditiert gemäß DIN EN ISO/IEC 17025
accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025

Mitglied im Deutschen Kalibrierdienst
Member of the Deutschen Kalibrierdienst



Kalibrierzeichen
Calibration mark

1147
D-K- 15219-01-00
2023-02

Gegenstand <i>Object</i>	Platin-Widerstandsthermometer <i>Platinum resistance thermometer</i>
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Fluke
Typ <i>Type</i>	Pt100 (PRT) 5609
Fabrikat/Serien-Nr. <i>Serial number</i>	08767
Auftraggeber <i>Customer</i>	Xylem Analytics Germany Sales GmbH & Co. KG Am Achalaich 11 82362 Weilheim
Auftragsnummer <i>Order No.</i>	202300140 Best.-Nr.: B32300043
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines <i>Number of pages of the certificate</i>	4
Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i>	14.02.2023

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit 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 metrological 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 des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine sind bei Nennung des für die Freigabe Verantwortlichen in Klarschrift auch ohne Unterschrift gültig.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates with the full name of the approval responsible person are valid without signature.

Freigabe des Kalibrierscheins durch
Approval of the certificate of calibration by



Freigabe
Karol Winkler
16.02.2023
12:38:06 GMT

Bearbeiter
Person in charge

Valentyn Kovalenko

Kalibrierverfahren

Kalibrierung des Platin-Widerstandsthermometers an Temperaturfixpunkten der ITS-90, gemäß den beschriebenen Verfahren der "Guide to the Realization of the ITS-90, Part 5 - Platinum resistance thermometry" (Ausgabe 04/2021). Alle Messungen erfolgten bei den Messströmen 1 mA und $1 \times \sqrt{2}$ mA. Auf Basis dieser Messergebnisse wurden die Werte für 0 mA extrapoliert.

Calibration Method

The calibration of the platinum resistance thermometer at fixedpoints was carried out according to the methods described at "Guide to the Realization of the ITS-90, Part 5 - Platinum resistance thermometry" (edition 04/2021). The measuring current was 1 mA and $1 \times \sqrt{2}$ mA. The values for 0 mA were extrapolated based on results of the measurements.

Messunsicherheit

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k = 2$ ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M:2022 "Ermittlung der Messunsicherheit bei Kalibrierungen" ermittelt und beinhaltet die Unsicherheit des Kalibrierverfahrens als auch des Kalibriergegenstandes. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von ungefähr 95% im zugeordneten Werteintervall.

Uncertainty

The stated uncertainty is based on EA-4/02 M:2022 "Ermittlung der Messunsicherheit bei Kalibrierungen" and corresponds to the double standard deviation ($k = 2$) and contains both the uncertainties of the calibration method and the calibration object. The value of the measuring unit is determined with a probability of approximately 95% in the dedicated interval of value.

Die in diesem Kalibrierschein angegebenen Ergebnisse beziehen sich nur auf den kalibrierten Gegenstand.
The results in this calibration certificate refer only to the calibrated object.

Alle angegebenen Temperaturwerte beziehen sich auf die Internationale Temperaturskala von 1990 (ITS-90).
All temperature values in this certificate are based on the International Temperature Scale of 1990 (ITS-90).

Im Zweifelsfall gilt der deutsche Originaltext.
In case of doubt only the German original text is valid and has to be used.

Ende des Kalibrierscheines.
End of the calibration certificate.