

Calibration certificate

Werkskalibrierschein



Calibration mark

Kalibrierzeichen

01433
2023-09

Object <i>Gegenstand</i>	Kalibrierstandard Leitfähigkeit 58 MS/m Cu (NPL)
Manufacturer <i>Hersteller</i>	Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG In Laisen 70, 72766 Reutlingen, Germany
Type <i>Typ</i>	2827590 (traceable to NPL primary standards)
Serial number <i>Serien-Nr.</i>	L2827590_230721002
Customer <i>Auftraggeber</i>	company name - -, - -, / address
Order No. <i>Auftragsnummer</i>	xxxxxx
Date of calibration <i>Datum der Kalibrierung</i>	24.07.2023
Number of pages of the certificate <i>Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines</i>	4
Place of calibration <i>Ort der Kalibrierung</i>	Kalibrierlabor IFR

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI). The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Dieser Werkskalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

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

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

Date/Datum

12.09.2023

Person in charge/Bearbeiter

Jaeger

01433

2023-09

Measuring equipment

Messmittel

Description <i>Beschreibung</i>	Equipment No. <i>Prüfmittel-Nr.</i>	Calibration Date <i>Kalibrierdatum</i>
SigmaTest 2.070: Referenzsystem LFN NPL	13/269	20.03.2023

Ambient conditions

Umgebungsbedingungen

The calibration was performed at a temperature of $(20 \pm 0.5) \text{ }^\circ\text{C}$.

Die Kalibrierung wurde bei einer Temperatur von $(20 \pm 0.5) \text{ }^\circ\text{C}$ durchgeführt.

Measurement uncertainty

Messunsicherheit

Stated is the expanded measurement uncertainty, which is a result of the multiplication of the standard measurement uncertainty with the expansion factor $k=2$. It was determined according to EA-4/02 M: 2013. With a probability of 95%, the value of the measured quantity is within the assigned value interval.

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k=2$ ergibt. Sie wurde gemäß der EA-4/02 M: 2013 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im zugeordneten Werteintervall.

Performance check

Funktionskontrolle

- Measured values within specification** *Messwert(e) innerhalb der Spezifikation*
- Measured values beyond specification** *Messwert(e) außerhalb der Spezifikation*

01433

2023-09

Measurement results

Messergebnisse

Code	Measuring unit <i>Messgröße</i>	Reading <i>Messwert</i>	U (k=2)
L2827590_230721002	Leitfähigkeit/NPL [MS/m] f=60kHz	59,69	0,299
	Leitfähigkeit/NPL [MS/m] f=120kHz	59,59	0,358
	Leitfähigkeit/NPL [MS/m] f=240kHz	59,43	0,404
	Leitfähigkeit/NPL [MS/m] f=480kHz	59,22	0,521
	Leitfähigkeit/NPL [MS/m] f=960kHz	58,95	0,708

01433
2023-09

Confirmation

Bestätigung

We hereby confirm, that the used calibration instruction completely complies with the following standards:

Wir bestätigen hiermit, dass die verwendete Kalibriervorschrift die folgenden Normen vollständig erfüllt:

DIN 50994:2017-11

EN 2004-1:1993-09

EN 2004-7:2017-10

ASTM E1004-17

MIL STD 1537C

The equipment was tested on the basis of FOERSTER testing and calibration regulations. No discrepancies were detected.

The measured values obtained during the acceptance test fully comply with the specification.

Die Erzeugnisse wurden nach FOERSTER Prüf- und Kalibriervorschriften geprüft, es wurden keine Mängel festgestellt.

Die im Rahmen der Abnahmeprüfung ermittelten Messwerte erfüllen die Spezifikation in vollem Umfang.