



Calibration certificate

Kalibrierzertifikat

No. 123456

Object
Gegenstand Electronic temperature sensor
Elektronischer Temperatursensor

Manufacturer
Hersteller ifm electronic gmbh

Type
Typ Txxxx

Serial number
Fabrikat/Serien-Nr. xxxxxxxxxx

Customer
Auftraggeber Model Company
123 Maple Street
Anytown, PA 17101
Model Country

Order No.
VK-Auftragsnummer xxxxxxxxxx

Date of calibration
Datum der Kalibrierung TT.MM.JJJJ

The instrument has been adjusted
Der Kalibriergegenstand wurde justiert ☒ no / nein
☐ yes / ja

Hereby we confirm that the beside mentioned measuring system was calibrated in compliance with an accredited quality assurance system, which has been certified to DIN EN ISO 9001:2015. The measuring installations used for calibration are regularly calibrated and traceable to the national standards of the German Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) or other national standards (e.g. NIST...). Should no national standards exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement. The documents established for this procedure are available for viewing. All the necessary measured data can be found on the following page(s) of this calibration certificate.

Hiermit bestätigen wir, dass neben genanntes Messsystem unter Beachtung eines nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifizierten Qualitätssicherungssystems kalibriert wurde. Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale (z.B. NIST...). 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 auf der(n) nachfolgenden Seite(n) dieses Kalibrierzertifikats aufgelistet.

Conformity / Konformitätsaussage

- ☒ Measured value(s) within the allowable deviation¹ *Messwert(e) innerhalb der zulässigen Abweichung¹*
☐ Measured value(s) outside the allowable deviation¹ *Messwert(e) außerhalb der zulässigen Abweichung¹*

¹⁾ The statement of conformity was made in the style of DIN EN ISO 14253-1.

¹⁾ Die Konformitätsaussage erfolgte in Anlehnung an DIN EN ISO 14253-1.

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

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums.

Dieser Kalibrierschein ist ohne Unterschrift gültig.

Person in charge / Bearbeiter

i. A. John Doe



Calibration certificate

Kalibrierzertifikat

No. 123456

Measuring equipment / Messeinrichtungen

Description <i>Bezeichnung</i>	EQ. no. <i>EQ.-Nr.</i>
Digital multimeter Keysight 3458A <i>Digitalmultimeter Keysight 3458A</i>	XXXXX XXXXX
Evaluation unit for temperature sensors Jofra DTI-1000 A <i>Temperatur-Auswerteelektronik Jofra DTI-1000 A</i>	XXXXX XXXXX
Pt100 resistance thermometer Jofra STS-100 <i>Pt100 Widerstandsthermometer Jofra STS-100</i>	XXXXX XXXXX
Pt100 resistance thermometer Jofra STS-100 <i>Pt100 Widerstandsthermometer Jofra STS-100</i>	XXXXX XXXXX

Ambient conditions / Umgebungsbedingungen

Temperature / *Temperatur*: 22 °C ±2 K
 Air humidity / *Luftfeuchte*: 50 %rF ±20 %rF

Measuring procedure / Messverfahren

Comparison measurement in a circulated monoethylene glycol/water bath or polyalkylene bath.
Vergleichsmessung im umgewälzten Monoethylenglykol-Wasser-Bad oder Polyalkylenglykol-Bad.

Measurement conditions / Messbedingungen

Depth of immersion / *Eintauchtiefe*: 50 mm
 Time of immersion / *Eintauchdauer*: 5 min.

Parameter <i>Parameter</i>	Set parameter values <i>Eingestellte Parameterwerte</i>
ASP (analogue start point)	-50,00 °C
AEP (analogue end point)	150,00 °C
COF	0,00 %
OU2 (analogue output)	I



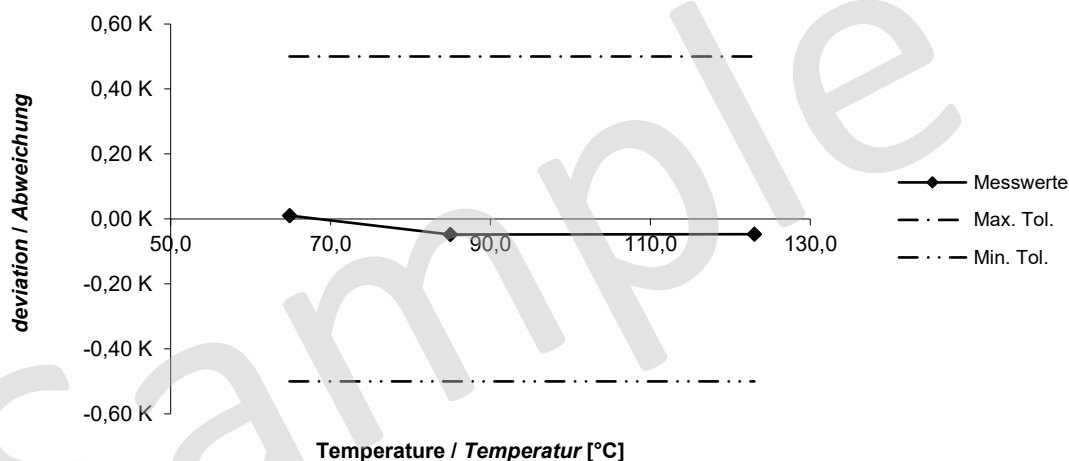
Calibration certificate

Kalibrierzertifikat

No. 123456

Measuring results / Messergebnisse

Indication reference <i>Anzeige Referenz</i>	Analogue output measuring instrument <i>Analogausgang Prüfling</i>		Deviation measuring instrument / reference <i>Abweichung Prüfling / Referenz</i>	Allowed tolerance (Manufacturer) <i>Zulässige Toleranz (Hersteller)</i>	Total uncertainty of measuring <i>Gesamtmeß- unsicherheit</i>	Confirmation <i>Bewertung</i>
	Calculated temperature					
64,869 °C	64,879 °C	13,19035 mA	0,010 K	0,500 K	0,10 K	o.k.
84,990 °C	84,942 °C	14,79536 mA	-0,048 K	0,500 K	0,10 K	o.k.
123,008 °C	122,961 °C	17,83690 mA	-0,047 K	0,500 K	0,10 K	o.k.



The values apply to the state of the calibration object at the time of calibration.

Die Werte für den Zustand des Kalibriergegenstandes gelten zum Zeitpunkt der Kalibrierung.

Special remarks / Besondere Bemerkungen

The sensor Txxxx was calibrated in a liquid bath at an immersion depth of 50 mm.

At a different immersion depth, as well as a usage of immersion sleeves or protective tubes, it may possible lead to measurement deviations between calibration and application conditions.

Der Sensor Txxxx wurde in einem Flüssigkeitsbad bei einer Eintauchtiefe von 50 mm kalibriert.

Bei abweichender Eintauchtiefe, sowie Einsatz von Tauchhülsen und Schutzrohren, kann es möglicherweise zu Messabweichungen zwischen Kalibrier- und Messbedingungen kommen.