

Kalibrierschein / Calibration Certificate

gem. DIN EN ISO/IEC 17025:2018 / acc. DIN EN ISO/IEC 17025:2018



erstellt durch das Kalibrierlaboratorium
issued by the calibration laboratory

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Str. 30
63911 Klingenberg



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15105-01-00

Mitglied im Deutschen Kalibrierdienst
Member of the Deutscher Kalibrierdienst



Kalibrierzeichen
Calibration mark

07082534
D-K- 15105-01-00
2023-08

Gegenstand <i>Object</i>	Elektrisches Druckmessgerät <i>Electrical pressure gauge</i>
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Mensor-Calibration Line
Typ <i>Type</i>	CPR6050
Fabrikat/Serien-Nr. <i>Serial number</i>	41000BVU
Auftraggeber <i>Customer</i>	Xylem Analytics Germany GmbH Am Achalaich 11 82362 Weilheim
Auftragsnummer <i>Order No.</i>	24580425/1
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines <i>Number of pages of the certificate</i>	5
Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i>	24.08.2023

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 ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.
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.

Datum <i>Date</i>	Leiter des Kalibrierlaboratoriums <i>Head of the calibration laboratory</i>	Bearbeiter <i>Person in charge</i>
24.08.2023	 Harald Hartl	 Sebastian Seitz

Kalibriergegenstand (KG)

Device under test (DUT)

Elektrisches Druckmessgerät Electrical pressure gauge	
Typ Model	CPR6050
Seriennummer Serial number	41000BVU
Anzeigebereich Scale range	(0 ... 5) bar a
Genauigkeit Accuracy	0,01 % FS
Auflösung (Skalenwert) Resolution (scale division)	0,00001 bar
Messstellen-Nr. Tag number	9121

Kalibrierverfahren

Calibration procedure

Die Kalibrierung erfolgte nach der Richtlinie DKD-R 6-1 "Kalibrierung von Druckmessgeräten" (Ausgabe 03/2014) Ablauf A, durch direkten Vergleich der Messwerte des Kalibriergegenstandes mit denen des Bezugs- oder Gebrauchsnormales. Der Kalibrierschein wurde mit WIKA-Cal Version 2.9.2.210 erstellt.

Calibration was carried out according to DKD-R 6-1 "Kalibrierung von Druckmessgeräten" (Ausgabe 03/2014) procedure A, by comparing the measured values of the calibration item with those of the reference or working standard. The calibration certificate has been created with WIKA-Cal version 2.9.2.210.

Ort der Kalibrierung

Place of calibration

■ Klingenberg Kalibrierlabor 1
Klingenberg calibration laboratory 1

$g = (9,8100531 \pm 0,00002) \text{ m/s}^2$

Messbedingungen

Measurement conditions

Bezugsnormal (BN) Druckwaage Reference standard (RS) Dead-weight tester	
Typ Model	BN11 Ruska / C-430
Kalibrierzeichen Calibration mark	PTB 30012/22
Anzeigebereich Scale range	(0,12 ... 7) bar a
Genauigkeit Accuracy	0,0021 % v. MW + 0,4 Pa
Messpunkte Measuring points	2 - 9

Messbedingungen Measurement conditions

Gebrauchsnormal (GN) Elektrisches Druckmessgerät Working standard (WS) Electrical pressure gauge

Typ Model	ME117
Kalibrierzeichen Calibration mark	06801632
Anzeigebereich Scale range	(0 ... 1) mbar a
Genauigkeit Accuracy	0,002 mbar
Messpunkte Measuring points	1

Aufbau Assembly

Druckübertragungsmedium Pressure transmission medium	trockene Luft dry air
Bezugsebene (für Referenzwert) Reference height (for reference value)	Mitte Anschluss KG Connection of object DUT
Lage bei der Kalibrierung Position during calibration	waagrecht horizontal

Umgebungsbedingungen Ambient conditions

■ Temperatur Temperature	(22,1 ± 0,5) °C
■ Atmosphärischer Luftdruck Atmospheric pressure	(998,2 ± 0,1) hPa
■ rel. Luftfeuchte rel. humidity	(55 ± 5) %

Messergebnisse

Measurement results

Referenzwert BN/GN Reference value RS/WS bar	Ablesung KG Reading DUT bar			
	↑	↓	↑	↓
0,000800	0,00052	0,00050	0,00051	0,00055
0,619109	0,61892	0,61890	0,61891	0,61893
1,249471	1,24935	1,24936	1,24936	1,24938
1,868150	1,86808	1,86808	1,86808	1,86810
2,498506	2,49843	2,49844	2,49840	2,49845
3,117151	3,11705	3,11707	3,11703	3,11710
3,747484	3,74736	3,74739	3,74733	3,74736
4,366564	4,36644	4,36642	4,36641	4,36643
4,996908	4,99675	4,99675	4,99677	4,99676

Messunsicherheit

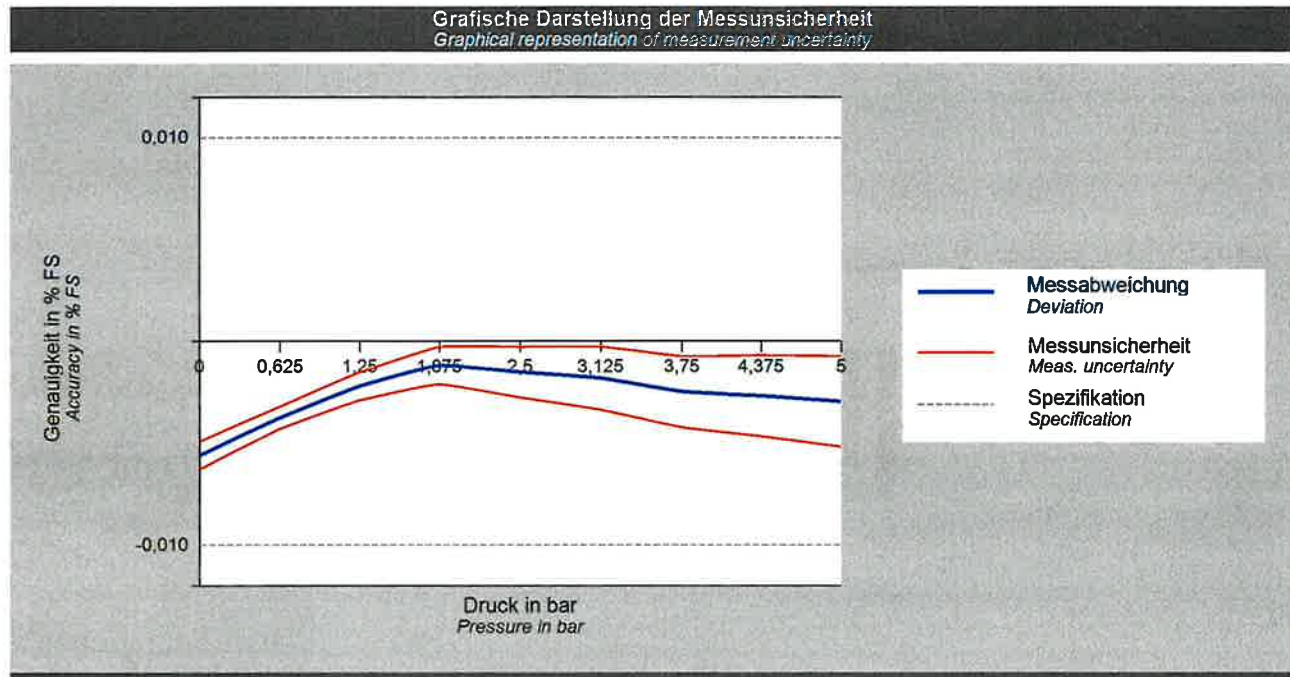
Measurement uncertainty

Referenzwert BN/G Reference value RS/WS bar	Mittelwert Mean value bar	Messabweichung Deviation bar	Wiederholbarkeit Repeatability bar	Hysterese Hysteresis bar	Messunsicherheit Meas. uncertainty bar
0,000800	0,00052	-0,00028	0,00005	0,00003	0,000035
0,619109	0,61892	-0,00019	0,00003	0,00002	0,000028
1,249471	1,24936	-0,00011	0,00002	0,00002	0,000035
1,868150	1,86809	-0,00006	0,00002	0,00001	0,000047
2,498506	2,49843	-0,00008	0,00003	0,00003	0,000063
3,117151	3,11706	-0,00009	0,00003	0,00005	0,000078
3,747484	3,74736	-0,00012	0,00003	0,00003	0,000088
4,366564	4,36643	-0,00013	0,00003	0,00002	0,000100
4,996908	4,99676	-0,00015	0,00002	0,00001	0,00012

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 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 95 % im zugeordneten Werteintervall.

The uncertainty stated is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty by the coverage factor $k = 2$. It has been determined in accordance with EA-4/02 M. The value of the measurand lies within the assigned range of values with a probability of approx. 95 %.

Messunsicherheit Measurement uncertainty



Die Genauigkeit des KG beträgt 0,00032 bar
The accuracy of the DUT is 0.00032 bar

Konformitätsaussage Statement of compliance

Der Kalibriergegenstand hält die geforderte Spezifikation ein!
The calibration item keeps the required specification!