

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-Straße 30
63911 Klingenberg



Mitglied im Deutschen Kalibrierdienst
Member of the Deutscher Kalibrierdienst



Kalibrierzeichen
Calibration mark

C01107888385

D-K-
15105-01-00

2024-08

Gegenstand
Object Elektrisches Druckmessgerät
Electrical pressure gauge

Hersteller
Manufacturer Mensor-Calibration Line

Typ
Type CPR6050

Fabrikat/Serien-Nr.
Serial number 41000BVU

Auftraggeber
Customer Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Deutschland

Auftragsnummer S110188528/1
Order No.

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines 5
Number of pages of the certificate

Datum der Kalibrierung 09.08.2024
Date of calibration

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
Date Stellv. Leiter des Kalibrierlaboratoriums
Ass. head of calibration laboratory

Bearbeiter
Person in charge

09.08.2024 Roland Schüßler

Alexander Schott

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Str. 30
63911 Klingenberg
Germany

Tel. +49 9372 132-5049
Fax +49 9372 132-8005049
www.wika.de
service.de@wika.com

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Seite 2 von 5 Seiten zum Kalibrierschein vom 09.08.2024
Page 2 of 5 pages for certificate from 09.08.2024

C01107888385

D-K-
15105-01-00

2024-08

Kalibriergegenstand (KG)

Device under test (DUT)

| Elektrisches Druckmessgerät <i>Electrical pressure gauge</i> | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Typ <i>Model</i> | CPR6050 |
| Seriennummer <i>Serial number</i> | 41000BVU |
| Anzeigebereich <i>Scale range</i> | (0 ... 5) bar a |
| Genauigkeit <i>Accuracy</i> | 0,01 % FS |
| Auflösung (Skalenwert) <i>Resolution (scale division)</i> | 0,00001 bar |
| Messstellen-Nr. <i>Tag number</i> | 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 2.11.0.213 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 2.11.0.213.

Ort der Kalibrierung

Place of calibration

Klingenberg Kalibrierlabor 2
Klingenberg calibration laboratory 2

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

Messbedingungen

Measurement conditions

| Gebrauchsnormal (GN) Elektrisches Druckmessgerät <i>Working standard (WS) Electrical pressure gauge</i> | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Typ <i>Model</i> | BN16b 10bar g |
| Kalibrierzeichen <i>Calibration mark</i> | 07128331 |
| Anzeigebereich <i>Scale range</i> | (0 ... 10) bar g (*2) |
| Genauigkeit <i>Accuracy</i> | 0,004 % IS-10 |
| Messpunkte <i>Measuring points</i> | 3 - 9 |

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Seite 3 von 5 Seiten zum Kalibrierschein vom 09.08.2024
Page 3 of 5 pages for certificate from 09.08.2024

C01107888385

D-K-
15105-01-00

2024-08

| Gebrauchsnorm (GN) Elektrisches Druckmessgerät <i>Working standard (WS) Electrical pressure gauge</i> | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Typ <i>Model</i> | CPU6000-W |
| Kalibrierzeichen <i>Calibration mark</i> | 06917610 |
| Anzeigebereich <i>Scale range</i> | (551 ... 1172) mbar a |
| Genauigkeit <i>Accuracy</i> | 0,01 % v. MW |
| Messpunkte <i>Measuring points</i> | 2 |

| Gebrauchsnorm (GN) Elektrisches Druckmessgerät <i>Working standard (WS) Electrical pressure gauge</i> | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Typ <i>Model</i> | ME117 |
| Kalibrierzeichen <i>Calibration mark</i> | 06801632 |
| Anzeigebereich <i>Scale range</i> | (0 ... 1) mbar a |
| Genauigkeit <i>Accuracy</i> | 0,002 mbar |
| Messpunkte <i>Measuring points</i> | 1 |

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

Umgebungsbedingungen *Ambient conditions*

| | |
|----------------------------------------------------------|--------------------|
| Temperatur <i>Temperature</i> | (23,3 ± 0,5) °C |
| Atmosphärischer Luftdruck <i>Atmospheric pressure</i> | (1000,6 ± 0,1) hPa |
| rel. Luftfeuchte <i>rel. humidity</i> | (37 ± 5) % |

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Str. 30
63911 Klingenberg
Germany

Tel. +49 9372 132-5049
Fax +49 9372 132-8005049
www.wika.de
service.de@wika.com

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Seite 4 von 5 Seiten zum Kalibrierschein vom 09.08.2024
Page 4 of 5 pages for certificate from 09.08.2024

C01107888385

D-K-
15105-01-00

2024-08

Messergebnisse Measurement results

| Referenzwert GN Reference value WS bar | Ablesung KG Reading DUT bar | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| | ↑ | ↓ | ↑ | ↓ |
| 0,000800 | 0,00076 | 0,00077 | 0,00076 | 0,00076 |
| 0,625000 | 0,62507 | 0,62510 | 0,62508 | 0,62512 |
| 1,250000 | 1,25011 | 1,25013 | 1,25010 | 1,25014 |
| 1,875000 | 1,87511 | 1,87512 | 1,87512 | 1,87513 |
| 2,500000 | 2,50008 | 2,50012 | 2,50009 | 2,50012 |
| 3,125000 | 3,12507 | 3,12505 | 3,12506 | 3,12509 |
| 3,750000 | 3,75002 | 3,75005 | 3,75001 | 3,75006 |
| 4,375000 | 4,37501 | 4,37500 | 4,37500 | 4,37494 |
| 5,000000 | 4,99996 | 4,99996 | 4,99997 | 4,99999 |

Messunsicherheit Measurement uncertainty

| Referenzwert GN Reference value WS bar | Mittelwert Mean value bar | Messabweichung Deviation bar | Wiederholbarkeit Repeatability bar | Hysterese Hysteresis bar | Messunsicherheit Meas. uncertainty bar |
|----------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|
| 0,000800 | 0,00076 | -0,00004 | 0,00001 | 0,00001 | 0,000089 |
| 0,625000 | 0,62509 | 0,00009 | 0,00002 | 0,00004 | 0,000067 |
| 1,250000 | 1,25012 | 0,00012 | 0,00001 | 0,00003 | 0,00012 |
| 1,875000 | 1,87512 | 0,00012 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00013 |
| 2,500000 | 2,50010 | 0,00010 | 0,00001 | 0,00004 | 0,00015 |
| 3,125000 | 3,12507 | 0,00007 | 0,00004 | 0,00003 | 0,00017 |
| 3,750000 | 3,75004 | 0,00004 | 0,00001 | 0,00004 | 0,00019 |
| 4,375000 | 4,37499 | -0,00001 | 0,00006 | 0,00004 | 0,00021 |
| 5,000000 | 4,99997 | -0,00003 | 0,00003 | 0,00001 | 0,00023 |

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 %.

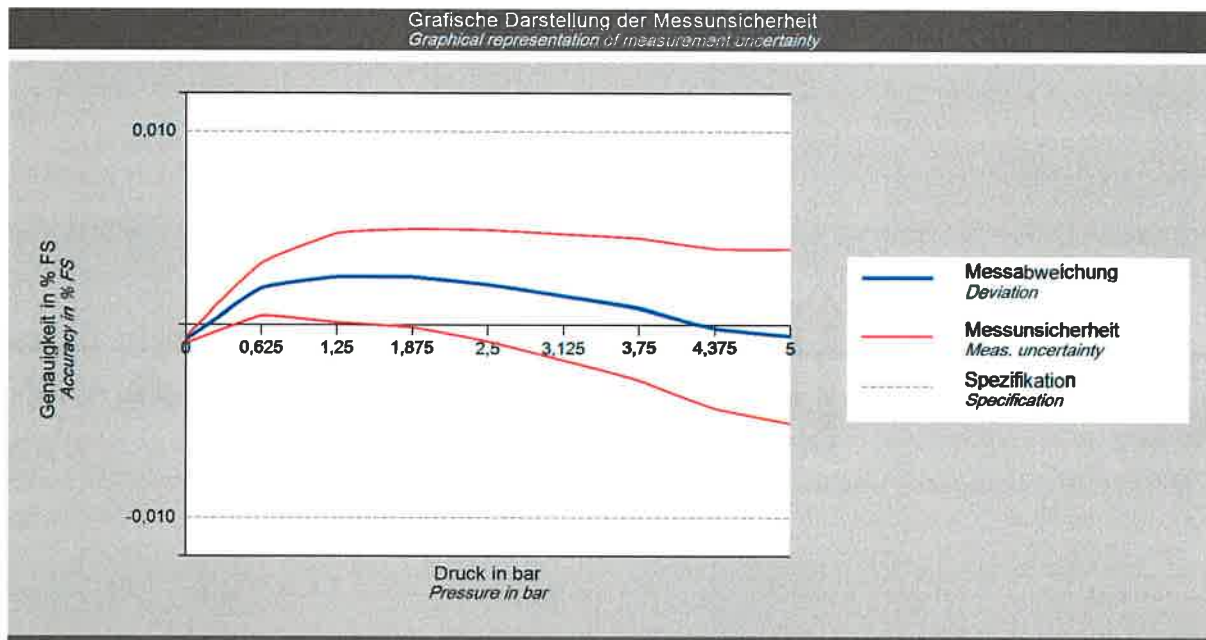
WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Seite 5 von 5 Seiten zum Kalibrierschein vom 09.08.2024
Page 5 of 5 pages for certificate from 09.08.2024

C01107888385

D-K-
15105-01-00

2024-08



Die Genauigkeit des KG beträgt 0,00026 bar
The accuracy of the DUT is 0.00026 bar

Konformitätsaussage Statement of compliance

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

Weitere Hinweise Additional information

(*2) Zur Umrechnung zwischen absolut und relativ wurde der aktuelle Umgebungsluftdruck verwendet.
(*2) The current ambient atmospheric pressure was used for the conversion between absolute and gauge.

Zeugnis nach Justage
as left calibration

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Str. 30
63911 Klingenberg
Germany

Tel. +49 9372 132-5049
Fax +49 9372 132-8005049
www.wika.de
service.de@wika.com