



akkreditiert durch die / accredited by the

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

als Kalibrierlaboratorium im / as calibration laboratory in the

Deutschen Kalibrierdienst



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15070-01-01

Kalibrierschein
Calibration certificate

Kalibrierzeichen
Calibration mark

MUSTER

D-K-
15070-01-01

2017-01

Gegenstand
Object
Druck-Messgerät

Hersteller
Manufacturer
Mes Laboratories Inc
-Lakewood

Typ
Type
Datatrace pMP111

Fabrikat/Serien-Nr.
Serial number
12345

Auftraggeber
Customer
Mustermann GmbH
DE-12345 Musterhausen

Auftragsnummer
Order No.
1234567 / 0520 0215

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung 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 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.

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines
Number of pages of the certificate
- 3 -

Datum der Kalibrierung
Date of calibration
01.01.2017

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung sowohl der Deutschen Akkreditierungsstelle als auch 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 both the German Accreditation Body and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

Datum
Date
Leiter des Kalibrierlaboratoriums
Head of the calibration laboratory

Max Mustermann

Bearbeiter
Person in charge

Martina Musterfrau

01.01.2017

Klicken Sie hier, um ein Datum
einzugeben

| |
|---------------------|
| D12345 |
| D-K- 15070-01-01 |
| 2017-01 |

Seite 2 zum Kalibrierschein vom 01.01.2017

Kalibriergegenstand:

Typ: Absolutdruckmessgerät
Messart: Absolutdruck
Messbereich: 0 bar ... 5 bar
Genauigkeit: $\pm 0,03$ bar
Auflösung: 0,001 bar

Kalibrierverfahren:

Die Kalibrierung erfolgte nach DAkkS-DKD-R6-1 Ablauf B,
durch direkten Vergleich der Messwerte des Kalibriergegenstandes mit denen des Bezugs- oder Gebrauchsnormales.

Bezugsnormal:

Modell: WIKA CPC 6000, EQ:10450241
Messbereich: -1 bar ... 4 bar
Messunsicherheit: $\pm 0,02\%$ v.Ew.
Kalibrierzeichen: D13842

Umgebungsbedingungen:

Temperatur: $(20,9 \pm 1,0)$ °C
Luftdruck: (975 ± 1) mbar
Fallbeschleunigung: $(9,807977 \pm 2 \cdot 10^{-6})$ m/s²

Messbedingungen:

Druckübertragungsmittel: Stickstoff
Druckbezugsebene: Mitte Druckanschluß
Einbaulage: vertikal

Bemerkungen:

| | Gerät | Fühler |
|----------------|----------|--------|
| Equipment Nr. | 12345678 | |
| Inventar Nr. | --- | |
| Prüfmittel Nr. | 72 | |



Messergebnisse:

| pabs in Höhe des KG in bar | Ablesung am KG | | | | Mittelwert in bar | Mess- abweichung in bar | Wiederhol- barkeit in bar | Hysterese in bar | U mit k=2 in bar |
|-------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------|------------------------|
| | M1 auf in bar | M2 ab in bar | M3 auf in bar | M4 ab in bar | | | | | |
| 0,0300 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,037 | 0,0363 | 0,0063 | 0,0000 | 0,0010 | 0,0020 |
| 0,5000 | 0,506 | 0,507 | 0,507 | | 0,5067 | 0,0067 | 0,0010 | 0,0010 | 0,0020 |
| 1,0000 | 1,006 | 1,007 | 1,007 | | 1,0067 | 0,0067 | 0,0010 | 0,0010 | 0,0020 |
| 1,5000 | 1,507 | 1,508 | 1,508 | | 1,5077 | 0,0077 | 0,0010 | 0,0010 | 0,0020 |
| 2,0000 | 2,007 | 2,008 | 2,008 | | 2,0077 | 0,0077 | 0,0010 | 0,0010 | 0,0020 |
| 2,5000 | 2,507 | 2,508 | 2,508 | | 2,5077 | 0,0077 | 0,0010 | 0,0010 | 0,0020 |
| 3,0000 | 3,007 | 3,008 | 3,009 | | 3,0080 | 0,0080 | 0,0020 | 0,0010 | 0,0020 |
| 3,5000 | 3,508 | 3,508 | 3,509 | | 3,5083 | 0,0083 | 0,0010 | 0,0000 | 0,0020 |
| 4,0000 | 4,007 | 4,008 | 4,009 | | 4,0080 | 0,0080 | 0,0020 | 0,0010 | 0,0020 |
| 4,5000 | 4,507 | 4,508 | 4,509 | | 4,5080 | 0,0080 | 0,0020 | 0,0010 | 0,0020 |
| 5,0000 | 5,007 | 5,008 | 5,009 | | 5,0080 | 0,0080 | 0,0020 | 0,0010 | 0,0020 |

Messunsicherheit:

Erst nach Korrektur des abgelesenen Druckwertes am KG mit dem Wert der Messabweichung (siehe Tabelle), entspricht der Betrag der in der Tabelle angegebenen Messunsicherheit.

maximale Messabweichung: 0,0083 bar (0,166% vom Endwert)
 maximale Hysterese: 0,0010 bar (0,020% vom Endwert)
 maximale Messunsicherheit: 0,0020 bar (0,040% vom Endwert)

Der Kalibriergegenstand hält die vom Hersteller festgelegten Fehlergrenzen ein.

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k=2 ergibt. Sie wurde gemäß DAkkS-DKD-3 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im zugeordneten Wertintervall.

Am Kalibriergegenstand ist eine Kalibriermarke angebracht, die mit der Kalibriernummer dieses DAkkS-Scheines, sowie mit dem Kalibriermonat und Jahr versehen wurde.

Die Deutsche Akkreditierungsstelle ist Unterzeichner des multilateralen Übereinkommens der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Die weiteren Unterzeichner innerhalb und außerhalb Europas sind den Internetseiten von EA (www.european-accrreditation.org) und ILAC (www.ilac.org) zu entnehmen.

