

akkreditiert durch die / *accredited by the*

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

als Kalibrierlaboratorium im / *as calibration laboratory in the*



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15105-01-00

Deutschen Kalibrierdienst



Kalibrierschein

Calibration Certificate

Kalibrierzeichen

Calibration mark

D 10270
D-K-
15105-01-00
2012-08

Gegenstand
Object electr. Gauge

Hersteller
Manufacturer WIKA

Typ
Type

Fabrikat/Seri
Serial number

Auftraggeber
Customer

Muster

Auftragsnummer
Order No. 12345

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines
Number of pages of the certificate 4

Datum der Kalibrierung
Date of calibration 09.08.2012

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 Europäischen Kooperation für die gegenseitige Anerkennung von Laboratorien (EA) und der Internationalen Laboratoriumsakkreditierungs-Kooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung von Kalibrierscheinen. Der Benutzer ist verpflichtet, die Kalibrierung in angemessenen Fristen zu erneuern.

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 sowohl der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH 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 Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

Datum <i>Date</i>	Stellv. Leiter des Kalibrierlaboratoriums <i>Ass. Head of calibration laboratory</i>	Bearbeiter <i>Person in charge</i>
9/ August 2012	M. Mustermann	M. Mustermann

page2 of certificate from:

9/ August 2012

D 10270
D-K- 15105-01-00
2012-08

specification of object (KG)

pressure range	0 ... 100 bar
method of measurement	Gauge pressure
accuracy	0,2 % (of span)
scale division	0,1 bar
output signal	-

used auxiliary instruments

digital-Volt
shunt (100

calibration

temperatur
ambient pr

place of c

place GN-Labor (Klingenberg)

test conditions

Working Standard (WS)	A9933 DKD 2012-07
- <i>Bezeichnung</i>	electr. Gauge
- <i>Messbereich</i>	0 ... 210 bar
- <i>Messunsicherheit</i>	0,008 % referred to value, min. 5,5 mbar
pressure media	dry air
reference height	sealing-surface
position during calibration	vertical

extensions

transmitter calibrated in connection with master CPH 6200 snr.386.

calibration process

method	Pressure-setting according to Reference
cycle	B

For calibration, the following norm is used:

- DKD-R 6-1 (Richtlinie für die Kalibrierung von Druckmeßgeräten im Rahmen des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), Ausgabe März 2002)

Muster



D 10270
D-K- 15105-01-00
2012-08

results

p_e <i>bar</i>	Reading KG <i>bar</i>		
	<i>M 1</i>	<i>M 2</i>	<i>M 3</i>
0,00	0,00	0,00	0,00
12,50	12,50	12,50	12,50
25,00	25,00	25,00	25,00
37,50	37,50	37,50	37,50
50,00			
62,50			
75,00			
87,50			
100,00			

Muster

evaluation

p_e <i>bar</i>	Mean-value <i>bar</i>	Deviation <i>bar</i>	Repeat-ability b <i>bar</i>	Hysteresis <i>bar</i>	Uncertainty <i>bar</i>
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
12,50	12,50	0,00	0,00	0,00	0,06
25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,06
37,50	37,50	0,00	0,00	0,00	0,06
50,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,06
62,50	62,43	-0,07	0,00	0,10	0,08
75,00	74,90	-0,10	0,00	0,00	0,06
87,50	87,40	-0,10	0,00	0,00	0,06
100,00	99,90	-0,10	0,00	0,00	0,06

D 10270
D-K- 15105-01-00
2012-08

Uncertainty

The reported expanded uncertainty of measurement is valid after a correction of the reading value with the systematical deviation (see table "evaluation").

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k=2$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of 95%.

graphic of the relative uncertainty



explanation		
X-axis	p_e	in bar
Y-axis		rel. uncertainty in %

accuracy of instrument

+/- 0,2bar = +/- 0,182% referred to span

declaration of conformity

Object keeps the specifications!

label

The calibration object is labeled with a calibration mark, which shows the number of this calibration certificate and the month and the year of the calibration date.

Anlage zum Kalibrierschein vom:

9/ August 2012

D 10270
D-K- 15105-01-00
2012-08

Auflistung der gemessenen Ausgangssignale

pe bar	Ausgangssignal des DMU
0,00	
12,50	
25,0	
37,5	
50,0	
62,5	
75,0	
87,5	
100,0	

Muster

Die Druckwerte (y) wurden aus den Signalwerten (x) über nachfolgende lineare Funktion bestimmt:

$$y = m x + t$$

mit m
 t