

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*

E 1004
D-K-
15105-01-00
2014-04

Gegenstand  
*Object* Druckkalibrator

Hersteller  
*Manufacturer* Wika

Typ  
*Type* CPH6600

Fabrikat/Serien-Nr.  
*Serial number* 1296088

Auftraggeber  
*Customer* Mustermann AG  
Musterstraße 10  
12345 Musterstadt

Auftragsnummer  
*Order No.* 12345678

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

Datum der Kalibrierung  
*Date of calibration* 2. April 2014

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.*

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>
2. April 2014	S. Muster	H. Mustermann



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Seite 2 zum Kalibrierschein vom:

2. April 2014

E 1004
D-K- 15105-01-00
2014-04

### Kalibriergegenstand/ Unit under test

Der Druckkalibrator dient zur Messung von Druck, Gleichspannung, Gleichstromstärke und Temperatur. Weiter können Gleichströme simuliert werden.

Die digitale Anzeige hat einen Umfang von 00 000.

*The pressure calibrator is used for measure pressure, DC voltage, DC current and temperature. Further, DC currents are simulated.*

*The maximum number of digits on the display is 00 000*

### Kalibrierverfahren/ Calibration process

Die Kalibrierung erfolgte durch Vergleich der Anzeigewerte des Kalibriergegenstandes mit den durch die Kalibriergeräte/Normale dargestellten Messwerte. Bezug ist die Realisierung der Einheiten in der PTB.

Die Kalibrierung erfolgte entsprechend der Richtlinienreihe VDI/VDE/DGQ/DKD 2622

*The calibration was performed by comparing the readings of Unit under test with the values described by Calibrated master/ Standard. Basis is the realization of units in tje Physikalisch- Technische Bundesanstaltin Braunschweig / Germany.*

*The unit was calibrated in accordance to guideline VDI/VDE/DGQ/DKD 2622*

### Messbedingungen / Measurement Conditions

Die auf Seite 3 angegebenen Messwerte stellen den Mittelwert der bei der Kalibrierung festgestellten Messwerte dar.

*The measurements on page 3 represent the mean of the calibration values.*

### Umgebungsbedingungen / Environmental conditions

Temperatur / temperature :  $22 \pm 2^\circ\text{C}$

Rel. Luftfeuchte / Rel. Humidity :  $45 \pm 15 \%$

### Messergebnisse / Measurement results

Die Messergebnisse umfassen die Messgrößen Gleichspannung, Gleichstromstärke. Siehe Seite 3

*The measurement results include the quantities DC voltage, DC current . See pages 3.*

### Messunsicherheit / Measurement uncertainty

Angegeben ist die 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 zuordnenen Werteintervall.

*The uncertainties shown are the expanded uncertainties, which are calculated from the standard uncertainties multiplied by coverage factor of  $k = 2$ . They were calculated in accordance to Dakks-DKD-3 and EA 4/02. The results of the calibration are within a confidence level of 95%.*

### Weitere Hinweise / other remarks

Es wurde keine Justage durchgeführt.

*There were no adjustment made.*

### Nicht zum Akkreditierungsumfang gehörige Messergebnisse / Results not covered by the accreditation

sind durch ein \*\* gekennzeichnet.

*are marked with \*\*.*



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Seite 3 zum Kalibrierschein vom:

2. April 2014

E 1004
D-K-
15105-01-00
2014-04

**Verwendete Messgeräte und Normale / Standards used**

Modell <i>Modell</i>	Seriennummer <i>Serial number</i>	Fällig am <i>Cal. Due</i>	Kalibrierschein <i>Certificate</i>
8508A	218865634	27.02.2015	5607/D-K-15115-01-00/2014-02
5522A	2196902	17.10.2014	4698/D-K-15115-01-00/2013-10

**Gleichspannung messen / DC Voltage measure**

Messbereich <i>Range</i>	Eingestellter Wert <i>Nom. Value</i>	Messwert <i>Measured Value</i>	Messunsicherheit <i>Meas. Uncertainty</i>
30 V	0 V	0,000 V	0,60 mV
	8 V	8,000 V	0,83 mV
	16 V	15,999 V	0,63 mV
	24 V	23,999 V	0,68 mV
	30 V	29,998 V	0,72 mV

**Gleichstromstärke geben / DC Current simulation**

Messbereich <i>Range</i>	Eingestellter Wert <i>Nom. Value</i>	Messwert <i>Measured Value</i>	Messunsicherheit <i>Meas. Uncertainty</i>
24 mA	4 mA	4,0002 mA	0,59 µA
	8 mA	8,0002 mA	0,60 µA
	12 mA	12,0008 mA	0,61 µA
	16 mA	16,0005 mA	0,63 µA
	23 mA	23,0009 mA	0,66 µA

**Gleichstromstärke messen / DC Current measure**

Messbereich <i>Range</i>	Eingestellter Wert <i>Nom. Value</i>	Messwert <i>Measured Value</i>	Messunsicherheit <i>Meas. Uncertainty</i>
24 mA	0,0000 mA	0,0000 mA	0,58 µA
	6,0000 mA	6,0000 mA	1,3 µA
	12,0000 mA	12,0000 mA	1,9 µA
	18,0000 mA	18,0000 mA	2,5 µA
	23,0000 mA	23,0000 mA	3,0 µA