



Kalibrier-Zertifikat

Calibration Certificate

Zertifikat Nr.	2005-H-001
Certificate no	

Gegenstand <i>Object</i>	Humicap	Dieses Kalibrier-Zertifikat dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI).
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Aerodata	
Seriennummer <i>Serial number</i>	AD-FS-FE88 008	Alle erforderlichen Meßdaten sind auf der(n) folgenden Seite(n) dieses Kalibrier-Zertifikats aufgelistet. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Nutzer verantwortlich.
Auftraggeber <i>Customer</i>	Optimare	<i>This calibration certificate documents the traceability to national standards which realize the units of measurements according to the international system of standard units (SI).</i> <i>All necessary data of the measurements are documented on the following page(s). The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.</i>
Anzahl Seiten <i>Number of pages</i>	4	
Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i>	25.01.2005	
<div></div> <p>Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverarbeitet werden. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.</p> <p><i>This calibration certificate may not be reproduced other than in full. Calibration certificates without signature are not valid.</i></p>		

Datum
Date

Leiter des Kalibrierlabors
Head of the calibration lab

Bearbeiter
Person in charge

7. Februar 2005


Dr. Zöger


Dr. Zöger

Zertifikat Nr.	2005-H-001
Certificate no	

Meßverfahren Measuring installations	
Taupunkt <i>Dew point</i>	General Eastern 1311 DR-XR
Druck <i>Pressure</i>	MKS Baratron 127A Crouzet T43
Temperatur <i>Temperature</i>	Hereaus PT 100 (Keramik)
A/D-Wandlung <i>A/D conversion</i>	National Instruments AT-MIO 16 XE 50
Medium <i>Medium</i>	Synthetische Luft <i>Synthetic air</i>
Meßverfahren <i>Measuring procedure</i>	Mischen eines trockenen und eines feuchten Gasstromes im Zweidruckverfahren <i>Mixing of dry and humid gas in a double pressure system</i>
Umgebungsbedingungen Ambient conditions	
Temperatur <i>Temperature</i>	23 °C ± 2K
Feuchte <i>Humidity</i>	32 % ± 5 %
Luftdruck <i>Ambient pressure</i>	951 hPa ± 2 hPa

Zertifikat Nr.	2005-H-001
Certificate no	

Meßergebnisse

Measurement results

Referenz <i>Reference</i> [rH]	Probant <i>Probe (DUT)</i> [mA]	Meßunsicherheit <i>Total error</i> [rH]	Ergebnis des Fits <i>Result of Fit</i> [rH]	Abweichung vom Fit <i>Deviation from Fit</i> [rH]
0.00045	-0.34880	0.00012	0.00044	0.00001
0.00804	-0.13860	0.00058	0.00826	-0.00022
0.01876	0.11987	0.00096	0.01831	0.00045
0.04876	0.84552	0.00152	0.04898	-0.00022
0.09475	1.81355	0.00276	0.09488	-0.00013
0.18063	3.42878	0.00503	0.18149	-0.00086
0.37517	6.60327	0.00989	0.37142	0.00375
0.53879	9.52155	0.01387	0.54265	-0.00385
0.68993	12.64227	0.01746	0.68874	0.00119

Die Meßunsicherheit berechnet sich aus den bekannten systematischen Fehlern der Referenz sowie den statistischen Fehlern der Ablesung von Referenz **und** Probant. Bei dem angegebenen Wert handelt es sich um den 2σ Wert, d. h. die Meßgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im Wertebereich.

*The total error is calculated as the sum of the known systematic errors of the reference, and the statistical errors of the reading of both, the reference **and** the probe. The total error is expressed as 2σ value with 95% confidence interval.*

Zertifikat Nr.	2005-H-001
Certificate no	

Ergebnisse der Regression

Fit results

Koeffizienten der Polynom Regression: [rH] -> [mA]

Polynom coefficients of fit:

$a_0 = 0.013590487$

$a_1 = 0.038968488$

$a_2 = 0.0035770187$

$a_3 = -0.00019262316$

Sigma (fit): 0.0025064447

Maximum deviation from fit: 0.0038542951 rH

Overall error of the result: 0.017877345 rH

Hinweis:

Die Fitergebnisse sind nur gültig innerhalb des Messbereichs der Kalibrierung (0...0.7 rH) !