

Kalibrierung und Zertifizierung

Calibration certificate



nstrument: \$401 erial number: 1234 576

Serial number: 1234 5768
Item number: 8695 8371

Test conditions:
Test medium Air Ambient temperature:

Test medium Air Ambient humidity:

e: 18...26°C 30...60% 990...1050

Test temperature: 23°C Ambient humidity:
Test humidity: <30 %rH Ambient pressure:
Test pressure: 6 bar Calibration range:
Testing tube D: 53.1 mm Testing method:

18...26°C 30...60% rH 990...1050 mbar High speed Calibration by comparison

References usea:				
Туре	Model	Uncertainty	S/N	Last Calibration
Turbine Flow Meter	FT-32	± 0.50%	141119E39096	10.2021
Laminar Flow Elements	LFE0 LFE1	± 0.50% ± 0.50%	1836000032 1802000011	10.2021 10.2021
Sonic Nozzels	NO-N4	± 0.50%	831K033-37	10.2021

 Calibration test results

 Description
 Units value
 Nominal value
 Permissible uncertainty
 Actual value
 Value

 Flow
 m3/h
 142.2
 ± (1.5 % + 0.3% FS)
 143.1
 passed

 Flow
 m3/h
 258.4
 ± (1.5 % + 0.3% FS)
 286.1
 passed

 Flow
 m3/h
 511.2
 ± (1.5 % + 0.3% FS)
 611.2
 passed

The above-mentioned calibration was performed according to SUTO ITEC working standards. Furthermore the calibration was performed by comparison with instruments, which have been calibrated at an ISO 17025 accredited calibration laboratory and is traceable to national standards. It represents the physical units according to the International System of units (SI). The reference measurement system used for this calibration has a total uncertainty of 0.65% (at confidence level: 95%)

We commend that this measuring instrument should be calibrated annually.

The product has been calibrated by:

SUTO ITEC GmbH

79423 Heitersheim Tel: +49 (0) 7634 50488-00 Fax: +49 (0) 7634 50488-19 E-mail: sales@suto-tec.com Web: www.suto-itec.com Calibration date: SUTO Inspector:









79423 Haitersheim Tel: +49 (0) 7634 50488-00 Fax: +49 (0) 7634 50488-19 E-mail: sales@suto-&cc.com Web: www.suto-ltec.com Surto Inspector:

Signature:



DURCHFLUSS KALIBRIERUNG



PARTIKEL KALIBRIERUNG



ÖL-DAMPF KALIBRIERUNG



AUSTAUSCH KALIBRIERUNG



TAUPUNKT KALIBRIERUNG



DRUCK KALIBRIERUNG



TEMPERATUR KALIBRIERUNG

1/3



Vorteile

- SUTO besitzt High-Tech-Kalibriereinrichtungen für Taupunkt, Druckluftdurchfluss, Öldampf, Druck und Temperatur in Deutschland, Hongkong und China
- Ourchflusskalibrierung unter Druck und in einem weiten Bereich für höchste Genauigkeit
- **Echtgas-Kalibriersystem für technische Gase**
- SUTO Austauschkalibrierservice zur Minimierung von Ausfallzeiten
- Referenzen und Zertifikate sind rückführbar auf nationale Standards

Durchfluss-Kalibrierung

- Genauigkeit: < 0,5 % v. MW.
- Bereich: 0 ... 260 m/s (20 °C 1000 mbar)
- Druck: 0 ... 0,7 MPa
- Rohrgrößen: DN8 ... DN100
- Medium: Druckluft und technische Gase
- Referenzen: Kritische Düsen, laminare Strömungselemente, Turbinenradzähler, Corioliszähler



Taupunkt-Kalibrierung

- Genauigkeit Frost-/Taupunkt: $\leq \pm 0,1$ °C
- Genauigkeit Temperatur: ≤ ± 0,07 °C
- Kalibrierbereich: -85 ... +15 °C Td
- Referenz: MBW 373 Taupunkt-Hygrometer / Taupunkt-Spiegel



Öldampf-Kalibrierung

- Genauigkeit: ≤ ± 3 % v. MW.
- Gas: Isobutylen in synthetischer Luft
- Referenz: Rückführbares und zertifiziertes Gas
- Bereich: 0.000 ... 10.000 mg/m³
- Mehrfaches Aktivkohlefiltersystem für genaue Nullpunktkalibrierung







Austausch Service

Keine Ausfallzeiten mehr!

Der Austauschkalibrierservice verhindert Ausfallzeiten und ermöglicht Benutzern eine lückenlose Aufzeichnung ihrer Messungen.

Der Anwender erhält vorab eine kalibrierte Sensoreinheit mit Kalibrierzertifikat und den gleichen Sensoreinstellungen. Der Vor- Ort-Sensor wird dann gegen den kalibrierten getauscht und an den Lieferanten zurückgesendet.

Bestellformular

Bitte verwenden Sie die folgende Tabelle als Hilfestellung, um Ihre Bestellung an unsere Verkaufsmitarbeiter weiterzuleiten.

Kalibrierung und Zertifizierung

Bestellnr.	Beschreibung		
Eingesendete	: Kalibrierungen – Anpassung mit ausgehender Kalibrierung (As left)		
R200 0001	Durchflussmesser (Luft/Gas) – Justierung mit Ausgangskalibrierung (As left) mit Service: - Allgemeine Inspektion des Geräts Reinigung der Komponenten		
R200 0020	Durchflussmesser (Gas) – Anpassung mit ausgehender Kalibrierung (As left), Kalibrierung in echtem Gas: O ₂ , Ar, CO ₂ , H ₂ (für H2 kontaktieren Sie bitte vorab den Hersteller)		
R200 0021	Durchflussmesser (Gas) – Justierung mit ausgehender Kalibrierung (As left), Kalibrierung in echtem Gas: CH₄, Erdgas, №O		
R200 0022	Durchflussmesser (Gas) – Justierung mit ausgehender Kalibrierung (As left), Kalibrierung in echtem Gas: Helium		
R200 0030	Drucktransmitter (0 1,6 MPa) – Justierung mit Ausgangskalibrierung (As left) mit Service: - Allgemeine Inspektion des Geräts Reinigung der Komponenten		
R200 0040	Neukalibrierung des Ultraschall-Durchflussmessers S460		
R200 0060	O ₂ -Sensor-Justierung mit ausgehender Kalibrierung (As left) mit Service: Allgemeine Inspektion des Geräts		
R200 0061	CO-Sensor-Justierung mit ausgehender Kalibrierung (As left) mit Service: Allgemeine Inspektion des Geräts		
R200 0062	CO ₂ -Sensor-Justierung mit ausgehender Kalibrierung (As left) mit Service: Allgemeine Inspektion des Geräts		
R200 0063	Ölnebel- und Partikelsensor - Justierung mit Ausgangskalibrierung (As left) mit Service: - Allgemeine Inspektion des Geräts Reinigung der Komponenten		
R200 0070	Lecksuchgerät S531 - Justierung mit Ausgangskalibrierung (As left) mit Service: - Allgemeine Inspektion des Geräts Reinigung der Komponenten		
R200 0080	Power Meter S110 - Justierung mit Ausgangskalibrierung (As left) mit Service: - Allgemeine Inspektion des Geräts Reinigung der Komponenten		
R200 0090	Rogowski-Spule – Justierung mit Ausgangskalibrierung (As left) mit Service: - Allgemeine Inspektion des Geräts Reinigung der Komponenten		
R200 0120	Öldampfsensor – Einstellung mit Ausgangskalibrierung (As left) mit Service: – Allgemeine Inspektion des Geräts – Reinigung v Komponenten - Austausch der UV-Lampe - Allgemeine Inspektion des Geräts - Reinigung der Komponenten - Austausch der UV-Lampe		
R200 0121	Öldampfsensor mit Option Taupunktsensor – Einstellung mit ausgehender Kalibrierung (As left) mit Service: - Allgemeine Inspektion des Geräts - Reinigung der Komponenten - Austausch der UV-Lampe		



