

Aerosol sensor pressure-resistant up to 10 bar overpressure and heatable up to 120°C



## Description

Je nach Zusammensetzung des zu messenden Aerosols, d. h. der Trägergaskomponenten und des Partikelmaterials, können Druckänderungen im Trägergas die Partikelgrößenverteilung und die Partikelkonzentration, z. B. durch Kondensation oder Verdampfung, signifikant beeinflussen. Daher sind die welas<sup>®</sup> Aerosolsensoren welas<sup>®</sup> 2070 HP bis welas<sup>®</sup> 2500 HP mit einer druckfesten und heizbaren Küvette ausgerüstet, um eine isobare und isotherme Probenahme bis in das Messvolumen des Sensors sicherzustellen.



Abbildung 1: Beheizbare und druckfeste welas<sup>®</sup> Küvette Die Küvetten sind standardmäßig aus eloxiertem Aluminium (schwarz). Bei der Verwendung des Sensors in aggressiven und korrosiven Aerosolen kann die Küvette auch aus Edelstahl oder aus anderen speziellen Werkstoffen, wie z. B. Hastelloy, gefertigt werden. Abgedichtete Zusatzscheiben verhindern, dass das Aerosol aus der Küvette in die Umgebung gelangt. Die Zusatzscheiben können vom Betreiber selbst leicht gereinigt und ausgetauscht werden.

# Aerosol sensor welas<sup>®</sup> 2100 HP



## Benefits

- The sensors are easy to replace
- The world's smallest and most robust sensors in the 2000 series
- Very good agreement of all sensors in terms of particle size and concentration (see Graph 1)
- Minimization of particle losses in long sampling lines by simply installing the sensor directly at the sampling location
- Sensors for in-situ measurements
- Measurement in potentially explosive environments with the 2000 series (without heating)
- Easy to clean
- Simple operation
- Reliable function
- Low maintenance
- Reduces your operating expenses

# Aerosol sensor welas<sup>®</sup> 2100 HP

## Datasheet

<i>Parameter</i>	<i>Description</i>
<b>Measurement range (size)</b>	0.2 – 40 µm (3 measurement ranges)
<b>Measurement range (number C<sub>N</sub>)</b>	0 – 5 • 10 <sup>5</sup> particles/cm <sup>3</sup>
<b>Thermodynamic conditions</b>	250°C, 10 bar
<b>Volume flow</b>	5 l/min (others on demand)
<b>Light source</b>	Xenon arc lamp 35 W
<b>Dimensions</b>	50 • 250 • 100 mm (H • W • D)
<b>Weight</b>	approx. 2.8 kg
<b>Cuvette</b>	Heatable and pressure-resistant

## Applications

- Determination of the separation efficiency of car interior filters, engine air filters, room air filters, compressed air filters, vacuum cleaner filters, cleanable filters, electrostatic precipitators, oil separators, cooling lubricant separators, wet scrubbers, cyclones and other separators
- Isothermal and isobaric particle size and quantitative determination, for instance in the automobile, chemical, pharmaceutical and food industries
- Analysis of fast, transient processes
- Inspection of smoke detectors
- Particle formation for cloud formation
- Emission measurements
- Immission measurements

**Palas GmbH**  
Partikel- und Lasermesstechnik  
Greschbachstrasse 3 b  
**76229 Karlsruhe**  
Germany

**Managing Partner:**  
Dr.-Ing. Maximilian Weiß  
**Commercial Register:**  
register court: Mannheim  
company registration number: HRB 103813  
USt-Id: DE143585902



**Contact:** E-Mail: [mail@palas.de](mailto:mail@palas.de) Internet: [www.palas.de](http://www.palas.de) Tel: +49 (0)721 96213-0 Fax: +49 (0)721 96213-33