



Je nach Zusammensetzung des zu messenden Aerosols, d. h. der Trägergaskomponenten und des Partikelmaterials, können Druck- und Temperaturänderungen im Trägergas die Partikelgrößenverteilung und die Partikelkonzentration, z. B. durch Kondensation oder Verdampfung, signifikant beeinflussen. Daher sind der [Aerosolsensor welas® 1100 HP<sup>1</sup>](#) und der [Aerosolsensor welas® 1200 HP<sup>2</sup>](#) mit einer heizbaren und ggf. druckfesten Küvette ausgerüstet, um eine isobare und isotherme Probenahme bis in das Messvolumen des Sensors sicherzustellen.

Die Modellvariante Promo® 1000 H bietet die Heizungsregelung für Temperaturen bis 120°C für die Aerosolsensoren mit heizbarer Küvette [welas® 1100 HP](#) und [welas® 1200 HP](#). Das Promo® wird in der Regel auf den Betriebsvolumenstrom kalibriert.

In der Version Promo® 1000 H wird die Regelung des Probenahmestroms in Hinblick auf die Temperatur und den Druck vom Kunden eigenständig übernommen.

Die Modellvariante Promo® 1000 H bietet die Heizungsregelung für Temperaturen bis 120°C für die Aerosolsensoren mit heizbarer Küvette [welas® 1100 HP](#) und [welas® 1200 HP](#). Das Promo® wird in der Regel auf den Betriebsvolumenstrom kalibriert.

In der Version Promo® 1000 H wird die Regelung des Probenahmestroms in Hinblick auf die Temperatur und den Druck vom Kunden eigenständig übernommen.

## FUNKTIONSPRINZIP

<sup>1</sup>Aerosolsensor [welas® 1100 HP](http://www.palas.de//product/aerosolsensorwelas1100hp): <http://www.palas.de//product/aerosolsensorwelas1100hp>

<sup>2</sup>Aerosolsensor [welas® 1200 HP](http://www.palas.de//product/aerosolsensorwelas1200hp): <http://www.palas.de//product/aerosolsensorwelas1200hp>

## VORTEILE

- Messbereich von 200 nm bis 40  $\mu\text{m}$  (3 Messbereiche in einem Gerät wählbar)
- Bis zu drei Messbereiche in einem Gerät:
  - 0,2  $\mu\text{m}$  – 10  $\mu\text{m}$
  - 0,3  $\mu\text{m}$  – 17  $\mu\text{m}$
  - 0,6  $\mu\text{m}$  – 40  $\mu\text{m}$
- Größenkanäle bis zu 128 pro Messbereich
- Konzentrationsbereich von  $< 1$  Partikel/ $\text{cm}^3$  bis  $5 \cdot 10^5$  Partikel/ $\text{cm}^3$
- Kalibrierkurven für unterschiedliche Brechungsindizes
- Sehr hoher und reproduzierbarer Zählwirkungsgrad schon ab 0,2  $\mu\text{m}$
- Hohe zeitliche Auflösung von bis zu 10 ms
- Analyse Software PDAnalyze
- Kalibrierung, Reinigung und Lampenwechsel können vom Kunden eigenständig durchgeführt werden
- Externe Ansteuerung über RS 232 oder Ethernet
- Optional: Software PDControl zum Betrieb als welas® digital erhältlich
- Einfache Bedienung
- Wartungsarm
- Zuverlässige Funktion
- Senkt Ihre Betriebskosten

## TECHNISCHE DATEN

Messprinzip	Optische Lichtstreuung
Messbereich (Anzahl $C_N$ )	$< 5 \cdot 10^5$ Partikel/cm <sup>3</sup>
Messbereich (Größe)	0,2 – 10 $\mu\text{m}$ , 0,3 – 17 $\mu\text{m}$ , 0,6 – 40 $\mu\text{m}$
Volumenstrom	5 l/min, 1,6 l/min
Größenkanäle	Max. 128 (64/Dekade)
Zeitliche Auflösung	1 s
Schnittstellen	USB, Ethernet (LAN), Wi-Fi, RS-232/485
Benutzeroberfläche	Touchscreen, 800 • 480 Pixel, 7" (17,78 cm)
Datenspeicher	4 GB Compact Flash
Software	PDControl, FTControl, PDAnalyze
Thermodynamische Messbedingungen	+10 – +40 °C, -100 – 50 mbar
Messdatenerfassung	Digital, 20 MHz Prozessor, 256 Rohdatenkanäle
Lichtquelle	Xenon Hochdrucklampe 75 W
Gehäuse	Tischgehäuse, optional: mit Befestigungsstrebe für Rackeinbau
Supportmöglichkeiten	Direkter Fernzugriff, Palas Webserver-Service
Betriebssystem	Windows embedded
Elektrischer Anschluss	115 – 230 V, 50/60 Hz
Stromverbrauch	100 W
Aufstellungsbedingungen	+5 – +40 °C (Steuereinheit)
Abmessungen	185 • 450 • 315 mm (H • B • T) (19")
Gewicht	Steuereinheit: ca. 8 kg, Sensor: ca. 18 kg

## ANWENDUNGEN

- Abscheidegradbestimmung von KFZ Innenraumfiltern, Motorluftfiltern, Raumluftfiltern, Druckluftfiltern, Staubsaugerfiltern, abreinigbaren Filtern, Elektrofiltern, Ölabscheidern, Kühlschmierstoffabscheidern, Nassabscheidern, Zyklonen und anderen Abscheidern
- Isotherme und isobare Partikelgrößen- und Mengenbestimmung, z. B. in der Automobil-, Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie
- Untersuchung schneller, instationärer Prozesse
- Partikelmessung zur Wolkenbildung
- Emissionsmessungen



Mehr Informationen:  
<https://www.palas.de/product/promo1000h>