



Der Aerosolsensor welas<sup>®</sup> 1100 HP und der Aerosolsensor welas<sup>®</sup> 1200 HP sind mit einer bis 120 °C heizbaren und bis 10 bar druckfesten Küvette ausgerüstet, um eine isobare und isotherme Probenahme bis in das Messvolumen des Sensors sicherzustellen. Das Promo<sup>®</sup> 1000 HP wird in der Regel auf den Betriebsvolumenstrom kalibriert. Da sich der Betriebsvolumenstrom mit dem Druck und der Temperatur ändert, ist es für den Anwender von Vorteil, wenn eine automatische Volumenstromregelung für den Probenahmevolumenstrom im Gerät vorgesehen ist.

Im Promo<sup>®</sup> 1000 HP werden der Druck und die Temperatur des Trägergases gemessen und der erforderliche Betriebsvolumenstrom von 5 l/min automatisch eingestellt.

## FUNKTIONSPRINZIP

Inklusive:

- Massflow-Controller zur Volumenstromregelung
- Heizungsregler bis 120 °C
- Temperatursensor
- Absolutdruckmessdose
- Filtereinheit zum Schutz der Volumenstromregelung

## VORTEILE

- Sehr hohe Größenauflösung
- Konzentrationsbereich von  $< 1 \text{ Partikel/cm}^3$  bis  $5 \cdot 10^5 \text{ Partikel/cm}^3$
- Kalibrierkurven für unterschiedliche Brechungsindizes
- Hoher und reproduzierbarer Zählwirkungsgrad ab  $0,12 \mu\text{m}$
- Hohe zeitliche Auflösung von bis zu 10 ms
- Kalibrierung, Reinigung und Lampenwechsel können vom Kunden eigenständig durchgeführt werden
- Externe Ansteuerung über RS 232 oder Ethernet
- Wartungsarm, senkt 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 – +120 °C, 2 – 10 bar  |
| 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/promo1000hp>