# WELAS® DIGITAL 2000 H




Die Aerosolsensoren welas® 2070 H, HP, 2100 H, HP, 2200 H, HP, 2300 H, HP und welas® 2500 H, HP sind mit einer heizbaren und ggf. druckfesten Küvette ausgerüstet, um eine isobare und isotherme Probenahme bis in das Messvolumen des Sensors sicherzustellen.

Die Modellvariante welas® digital 2000 H bietet zusätzlich die Heizungsregelung für Temperaturen bis 250 °C für die Aerosolsensoren mit heizbarer Küvette. Das welas® digital Sysetm wird in der Regel auf den Betriebsvolumenstrom kalibriert. In der Version welas® digital 2000 H wird die Regelung des Probenahmevolumenstroms in Hinblick auf die Temperatur und den Druck vom Kunden eigenständig übernommen.

## FUNKTIONSPRINZIP

## VORTEILE

- Messbereich von 0,2 $\mu$m bis 100 $\mu$m (bis zu 4 Messbereiche in einem Gerät wählbar)
- Bis zu vier Messbereiche in einem Gerät:
  - 0,2 $\mu$m – 10 $\mu$m
  - 0,3 $\mu$m – 17 $\mu$m
  - 0,6 $\mu$m – 40 $\mu$m
  - 2 $\mu$m – 100 $\mu$m (zusätzlich für Sensoren 2300 und 2500)
- Größenkanäle bis zu 128 pro Messbereich
- Konzentrationsbereich von < 1 Partikel/cm$^3$ bis 10$^6$ Partikel/cm$^3$
- Kalibrierkurven für unterschiedliche Brechungsindizes
- Sehr hoher und reproduzierbarer Zählwirkungsgrad schon ab 0,2 $\mu$m (siehe Diagramm 2)
- Hohe zeitliche Auflösung von bis zu 10 ms
- Lichtwellenleitertechnik
- Messung in explosionsgefährdeter Umgebung
- Lange Lebensdauer der Lichtquelle von 2000 h
- Umfangreiche Software PDControl und FTControl
- Einfache Bedienung
- Die Kalibrierung, Reinigung und Lampenwechsel können vom Kunden eigenständig durchgeführt werden
- Wartungsarm
- Zuverlässige Funktion
- Senkt Ihre Betriebskosten

## TECHNISCHE DATEN

| | |
|---|---|
| Messprinzip | Optische Lichtstreuung |
| Messbereich (Anzahl $C_N$) | $< 1 \bullet 10^6$ Partikel/$cm^3$ |
| Messbereich (Größe) | 0,2 – 10 $\mu$m, 0,3 – 17 $\mu$m, 0,6 – 40 $\mu$m, 2 – 100 $\mu$m |
| Volumenstrom | 5 l/min |
| Größenkanäle | Max. 64/Dekade |
| Schnittstellen | USB |
| Benutzeroberfläche | Laptop |
| Software | PDControl, FTControl |
| Thermodynamische Messbedingungen | 250°C, -100 – 50 mbar |
| Messdatenerfassung | Digital, 20 MHz Prozessor, 256 Rohdatenkanäle |
| Lichtquelle | Xenon Bogenlampe 35 W |
| Gehäuse | Tischgehäuse, optional: mit Befestigungsstrebe für Rackeinbau |
| Elektrischer Anschluss | 115 – 230 V, 50/60 Hz |
| Aufstellungsbedingungen | +5 – +40 °C (Steuereinheit) |
| Abmessungen | 185 • 450 • 315 mm (H • B • T) (19″) |
| Gewicht | Steuereinheit: ca. 18 kg, Sensor: ca. 2,8 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
- Test von Rauchmeldern
- Partikelmessung zur Wolkenbildung
- Emissionsmessungen
- Atemfunktion: Inhalat / Exhalat (Partikelgröße und -anzahl)

Mehr Informationen:
https://www.palas.de/product/welasdigital2000h