



Das welas[®] digital 3000 ist ein flexibles, leistungsfähiges und wirtschaftliches Streulichtspektrometersystem mit zwei **Aerosolsensoren**¹, das die Partikelkonzentration und die Partikelgröße exakt und zuverlässig bestimmt.

Einzigartig sind die bis zu vier Messbereiche in einem Gerät:

- 0,2 μm – 10 μm
- 0,3 μm – 17 μm
- 0,6 μm – 40 μm
- 2 μm – 100 μm (zusätzlich für Sensoren 2300 und 2500)

Bis zu 128 Größenkanäle pro Messbereich und ein Konzentrationsbereich von < 1 Partikel/ cm^3 bis 10^6 Partikel/ cm^3 zeichnen das welas[®] digital 3000 aus.

VORTEILE

- Messbereich von 0,2 μm bis 100 μm (bis zu 4 Messbereiche in einem Gerät wählbar)
- Bis zu vier Messbereiche in einem Gerät:
 - 0,2 μm – 10 μm
 - 0,3 μm – 17 μm
 - 0,6 μm – 40 μm
 - 2 μm – 100 μm (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 μm (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

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

MODELLVARIANTEN



welas[®] digital 3000 H
Mit Heizungsregelung bis 250 °C für welas[®] Aerosolsensoren

<https://www.palas.de/product/welasdigital3000h>

¹ Aerosolsensoren: <http://www.palas.de//product/aerosolsensorswelas2000>

- Einfache Bedienung
- Die Kalibrierung, Reinigung und Lampenwechsel können vom Kunden eigenständig durchgeführt werden
- Wartungsfrei

TECHNISCHE DATEN

Messprinzip	Optische Lichtstreuung	Messbereich (Anzahl C_N)	$< 1 \cdot 10^6$ Partikel/cm ³
Messbereich (Größe)	0,2 – 10 μm , 0,3 – 17 μm , 0,6 – 40 μm , 2 – 100 μm	Volumenstrom	5 l/min
Größenkanäle	Max. 64/Dekade	Zeitliche Auflösung	≥ 10 ms
Schnittstellen	USB	Benutzeroberfläche	Laptop
Software	PDControl	Thermodynamische Messbedingungen	+10 – +40 °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		