PROMO® 3000



Das Promo® 3000 ist ein Streulichtaerosolspektrometer mit zwei Sensoren zur Partikelgrößenanalyse und Konzentrationsbestimmung. Es kann mit allen welas® Sensoren ausgerüstet werden kann. Am Promo® 3000 können die mit bei Bedarf unterschiedlich großen Messvolumina ausgestatteten welas® Sensoren über Lichtwellenleiter leicht angeschlossen und beliebig ausgetauscht werden. Diese Sensoren erlauben die sichere Messung im Konzentrationsbereich von <1 Partikel/cm^3 bis 10^6 Partikel/cm^3 und sind sowohl zur Messung in Gasen als auch in Flüssigkeiten erhältlich.

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

VORTEILE

- Sehr hohe Größenauflösung
- 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
- Lichtwellenleitertechnik
- Einfache Bedienung durch großes Touchdisplay
- Kalibrierung, Reinigung und Lampenwechsel können vom Kunden eigenständig durchgeführt werden
- Externe Ansteuerung über RS 232 oder Ethernet

FEATURES

- Zwei Sensoren für Roh- und Reingasmessung möglich
- Bis zu vier Messbereiche auswählbar: 0,2 µm – 10 µm | 0,3 µm – 17 µm | 0,6 µm – 40 µm | 2 µm – 100 µm
- Bis zu 128 Größenkanäle pro Messbereich
- Eindeutige Kalibrierkurve durch Weißlichtquelle mit 90° Streulichtdetektion
- Patentierte T-Blende: Kein Randzonenfehler, Koinzidenzerkennung und -korrektur am Einzelsignal
- Auswählbare Sensoren für optimierte Messung bezüglich Konzentration
- Vor-Ort Kalibrierung und Einstellung (Partikelgröße und Volumenstrom)

ANWENDUNGEN

- Emissionsüberwachung von Anlagen
- Steuerung von Mahl- und Sichtprozessen
- Überwachung von Produktionsprozessen in der Lebensmittel-, Pharma- und Chemieindustrie
- Test von Komplettfiltern, Trägheits- und Nassabscheidern oder Elektrofiltern

MODELLVARIANTEN



Promo® 3000 HP

Version mit automatischer Regelung des Probenahmevolumenstroms durch die Aerosolsensoren welas® unter Überdruck von 2 bis 10 bar oder mit Heizungsregelung bis 120 °C

https://www.palas.de/product/promo3000hp



Promo® 3000 P

Mit automatischer Regelung des Probenahmevolumenstroms durch die Aerosolsensoren welas® unter Überdruck von 2 bis 10 bar

https://www.palas.de/product/promo3000p

https://www.palas.de/product/promo3000

Technische Daten

Messprinzip	Optische Lichtstreuung
Messbereich (Anzahl C_N)	$< 1 \bullet 10^6$ 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. 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 Bogenlampe 35 W
Gehäuse	Tischgehäuse, optional: mit Befestigungsstrebe für Rackeinbau
Supportmöglichkeiten	Direkter Fernzugriff, Palas Webserver-Service
Betriebssystem	Windows 10 IoT (LTSC)
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. 2,8 kg