# PROMO® 2000

Promo® 2000 ist ein Streulichtaerosolspektrometer zur Partikelgrößenanalyse und Konzentrationsbestimmung, das mit allen welas® Sensoren ausgerüstet werden kann. Am Promo® 2000 können die mit 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$^3$ in Gasen.

Bis zu 128 Größenkanäle pro Messbereich und ein Konzentrationsbereich von < 1 Partikel/cm$^3$ bis $10^6$ Partikel/cm$^3$ zeichnen das Promo® 2000 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 $\mu$m
- Druckfest bis 10 bar (optional)
- Heizbar bis 250°C (optional)
- Lichtwellenleitertechnik
- Einfache Bedienung durch großes Touchdisplay
- Kalibrierung, Reinigung und Lampenwechsel können vom Kunden eigenständig durchgeführt werden
- Externe Ansteuerung über RS 232 oder Ethernet

## FEATURES

- Bis zu vier Messbereiche: 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
- Bis zu 128 Größenkanäle pro Messbereich
- Eindeutige Kalibrierkurve durch Weißlichtquelle mit 90° Streulichtdetektion
- Patentierte T-Blende: Kein Randzonenfehler
- Digitale Einzelsignalverarbeitung: 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® 2000 H

Mit Heizungsregelung bis 250 °C für welas® Aerosolsensoren

https://www.palas.de/product/promo2000h

### Promo® 2000 HP

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

https://www.palas.de/product/promo2000hp

https://www.palas.de/product/promo2000

## Technische Daten

| | | | |
|---|---|---|---|
| Messprinzip | Optische Lichtstreuung | Messbereich (Anzahl $C_N$) | < 1 • $10^6$ 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) | 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 | 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 embedded |
| 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 |