

# PROMO<sup>®</sup> 2000



Promo<sup>®</sup> 2000 ist ein Streulichtaerosolspektrometer zur Partikelgrößenanalyse und Konzentrationsbestimmung, das mit allen welas<sup>®</sup> Sensoren ausgerüstet werden kann. Am Promo<sup>®</sup> 2000 können die mit unterschiedlich großen Messvolumina ausgestatteten welas<sup>®</sup> Sensoren über Lichtwellenleiter leicht angeschlossen und beliebig ausgetauscht werden. Diese Sensoren erlauben die sichere Messung im Konzentrationsbereich von  $< 1$  Partikel/cm<sup>3</sup> bis 10<sup>6</sup> Partikel/cm<sup>3</sup> in Gasen.

Bis zu 128 Größenkanäle pro Messbereich und ein Konzentrationsbereich von  $< 1$  Partikel/cm<sup>3</sup> bis 10<sup>6</sup> Partikel/cm<sup>3</sup> zeichnen das Promo<sup>®</sup> 2000 aus.

## VORTEILE

- Sehr hohe Größenauflösung
- Konzentrationsbereich von  $< 1$  Partikel/cm<sup>3</sup> bis 10<sup>6</sup> Partikel/cm<sup>3</sup>
- Kalibrierkurven für unterschiedliche Brechungsindizes
- Sehr hoher und reproduzierbarer Zählwirkungsgrad schon ab 0,2  $\mu\text{m}$
- 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  $\mu\text{m}$  – 10  $\mu\text{m}$  | 0,3  $\mu\text{m}$  – 17  $\mu\text{m}$  | 0,6  $\mu\text{m}$  – 40  $\mu\text{m}$  | 2  $\mu\text{m}$  – 100  $\mu\text{m}$
- 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<sup>®</sup> 2000 H

Mit Heizungsregelung bis 250 °C für welas<sup>®</sup> Aerosolsensoren

<https://www.palاس.de/product/promo2000h>



### Promo<sup>®</sup> 2000 HP

Version mit automatischer Regelung des Probenahmenvolumenstroms durch die Aerosolsensoren welas<sup>®</sup> unter Überdruck bis 10 bar oder mit Heizungsregelung bis 120 °C

<https://www.palاس.de/product/promo2000hp>

## TECHNISCHE DATEN

Messprinzip	Optische Lichtstreuung
Messbereich (Anzahl $C_N$ )	$< 1 \cdot 10^6$ Partikel/cm <sup>3</sup>
Messbereich (Größe)	0,2 – 10 $\mu\text{m}$ , 0,3 – 17 $\mu\text{m}$ , 0,6 – 40 $\mu\text{m}$ , 2 – 100 $\mu\text{m}$
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