



Promo® 2000 ist ein Streulichtaerosolspektrometer zur Partikelgrößenanalyse und Konzentrationsbestimmung, das mit allen **welas® Sensoren<sup>1</sup>** 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<sup>3</sup> bis  $10^6$  Partikel/cm<sup>3</sup> in Gasen.

Einzigartig sind die bis zu vier Messbereiche in einem Gerät:

- 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  $\mu\text{m}$  (zusätzlich für Sensoren 2300 und 2500)

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

<sup>1</sup>welas® Sensoren: <http://www.palاس.de//product/aerosolsensorswelas2000>

## VORTEILE

- Messbereich von  $0,2 \mu\text{m}$  bis  $100 \mu\text{m}$  (bis zu 4 Messbereiche in einem Gerät wählbar)
- Bis zu vier Messbereiche in einem Gerät:
  - $0,2 \mu\text{m} - 10 \mu\text{m}$
  - $0,3 \mu\text{m} - 17 \mu\text{m}$
  - $0,6 \mu\text{m} - 40 \mu\text{m}$
  - $2 \mu\text{m} - 100 \mu\text{m}$  (zusätzlich für Sensoren 2300 und 2500)
- Größenkanäle bis zu 128 pro Messbereich
- Konzentrationsbereich von  $< 1 \text{ Partikel/cm}^3$  bis  $10^6 \text{ Partikel/cm}^3$
- Kalibrierkurven für unterschiedliche Brechungsindizes
- Sehr hoher und reproduzierbarer Zählwirkungsgrad schon ab  $0,2 \mu\text{m}$
- Druckfest bis 10 bar (optional)
- Heizbar bis  $250^\circ\text{C}$  (optional)
- Lichtwellenleitertechnik
- Einfache Bedienung durch großes Touchdisplay
- Kalibrierung, Reinigung und Lampenwechsel können vom Kunden eigenständig durchgeführt werden
- Externe Ansteuerung über RS 232 oder Ethernet
- Mit Analysesoftware PDAnalyze
- Optional: Software PDControl zum Betrieb als welas® digital erhältlich

## 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  $250^\circ\text{C}$  für welas® Aerosolsensoren

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



### Promo® 2000 HP

Mit automatischer Regelung des Probenahmevolumenstroms durch die Aerosolsensoren welas® unter Überdruck bis 10 bar oder mit Heizungsregelung bis  $120^\circ\text{C}$

<https://www.palas.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, PDAnalyse	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