



Promo® 1000 ist ein Streulichtaerosolspektrometer zur Partikelgrößenanalyse und Konzentrationsbestimmung, das mit den welas® Sensoren 1100 und 1200 ausgerüstet werden kann. Diese Sensoren erlauben die sichere Messung im Konzentrationsbereich von  $< 1$  Partikel/cm<sup>3</sup> bis  $5 \cdot 10^5$  Partikel/cm<sup>3</sup>. Mit dem Promo® 1000 können Partikelgrößen bereits ab 120 nm sicher gemessen werden, da die besonders leistungsstarke Xenon-Hochdrucklampe mit sehr hoher Lichtintensität und der Photomultiplier direkt im Aerosolsensor integriert sind.

Bis zu 128 Größenkanäle pro Messbereich und ein Konzentrationsbereich von  $< 1$  Partikel/cm<sup>3</sup> bis  $5 \cdot 10^5$  Partikel/cm<sup>3</sup> zeichnen das Promo® 1000 aus.

## VORTEILE

- Sehr hohe Größenauflösung
- Konzentrationsbereich von  $< 1$  Partikel/cm<sup>3</sup> bis  $5 \cdot 10^5$  Partikel/cm<sup>3</sup>
- Kalibrierkurven für unterschiedliche Brechungsindizes
- Hoher und reproduzierbarer Zählwirkungsgrad ab 0,12 µm
- Hohe zeitliche Auflösung von bis zu 10 ms
- Kalibrierung, Reinigung und Lampenwechsel können vom Kunden eigenständig durchgeführt werden
- Externe Ansteuerung über RS 232 oder Ethernet
- Wartungsarm, senkt Betriebskosten

## FEATURES

- Bis zu vier Messbereiche auswählbar: 0,12 µm – 3,5 µm | 0,2 µm – 10 µm | 0,3 µm – 17 µm | 0,6 µm – 40 µm
- 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)

<https://www.palas.de/product/promo1000>

## ANWENDUNGEN

- Abscheidegradbestimmung von KFZ Innenraumfiltern, Motorluftfiltern, Raumluftfiltern, Druckluftfiltern, Staubsaugerfiltern, abreinigbaren Filtern, Elektrofiltern, Ölabscheidern, Kühlshmierstoffabscheidern, Nassabscheidern, Zylkonen 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



### Promo® 1000 H

Version mit Heizungsregelung bis 120 °C für welas® Aerosolsensoren

<https://www.palas.de/product/promo1000h>

## TECHNISCHE DATEN

<b>Messprinzip</b>	Optische Lichtstreuung	<b>Messbereich (Anzahl <math>C_N</math>)</b>	$< 5 \cdot 10^5$ Partikel/cm <sup>3</sup>
<b>Messbereich (Größe)</b>	0,12 – 3,5 $\mu\text{m}$ , 0,2 – 10 $\mu\text{m}$ , 0,3 – 17 $\mu\text{m}$ , 0,6 – 40 $\mu\text{m}$	<b>Volumenstrom</b>	5 l/min, 1,6 l/min
<b>Größenkanäle</b>	Max. 128 (64/Dekade)	<b>Zeitliche Auflösung</b>	1 s
<b>Schnittstellen</b>	USB, Ethernet (LAN), Wi-Fi, RS-232/485	<b>Benutzeroberfläche</b>	Touchscreen, 800 • 480 Pixel, 7" (17,78 cm)
<b>Datenspeicher</b>	4 GB Compact Flash	<b>Software</b>	PDControl, FTControl, PDAnalyze
<b>Thermodynamische Messbedingungen</b>	+10 – +40 °C, -100 – 50 mbar	<b>Messdatenerfassung</b>	Digital, 20 MHz Prozessor, 256 Rohdatenkanäle
<b>Lichtquelle</b>	Xenon Hochdrucklampe 75 W	<b>Gehäuse</b>	Tischgehäuse, optional: mit Befestigungsstreu für Rackeinbau
<b>Supportmöglichkeiten</b>	Direkter Fernzugriff, Palas Webserver-Service	<b>Betriebssystem</b>	Windows embedded
<b>Elektrischer Anschluss</b>	115 – 230 V, 50/60 Hz	<b>Stromverbrauch</b>	100 W
<b>Aufstellungsbedingungen</b>	+5 – +40 °C (Steuereinheit)	<b>Abmessungen</b>	185 • 450 • 315 mm (H • B • T) (19")

weitere Parameter auf der Webseite ...