



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<sup>3</sup> bis 10<sup>6</sup> Partikel/cm<sup>3</sup> 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<sup>3</sup> bis 10<sup>6</sup> Partikel/cm<sup>3</sup> zeichnen das Promo® 3000 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 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)

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

## 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 H

Mit Heizungsregelung bis 250 °C für welas® Aerosolsensoren

<https://www.palas.de/product/promo3000h>



### Promo® 3000 HP

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

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

## TECHNISCHE DATEN

<b>Messprinzip</b>	Optische Lichtstreuung	<b>Messbereich (Anzahl <math>C_N</math>)</b>	$< 1 \cdot 10^6$ Partikel/cm <sup>3</sup>
<b>Messbereich (Größe)</b>	0,2 – 10 $\mu\text{m}$ , 0,3 – 17 $\mu\text{m}$ , 0,6 – 40 $\mu\text{m}$ , 2 – 100 $\mu\text{m}$	<b>Volumenstrom</b>	5 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 Bogenlampe 35 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 ...