



Prozess Aerosol Monitor Serie PAM 510

Prinzip

Durchströmt ein hochkonzentriertes Aerosol in einer Extinktionsanordnung das Messvolumen, so führen die Partikel zu einer Lichtschwächung in Ausbreitungsrichtung.

Aus der Kenntnis der mittleren Transmission und der Transmissions-Streuung lässt sich die Partikelkonzentration messtechnisch unabhängig vom Brechungsindex (Extinktionskoeffizient) bestimmen.

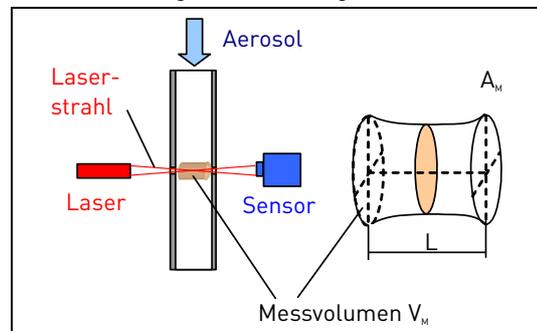
Bei bekanntem Brechungsindex wird aus diesen Messgrößen zusätzlich die mittlere Partikelgröße berechnet.

Besondere Vorteile

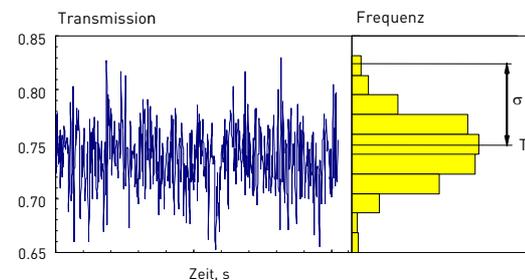
- Innovatives Prozessmessgerät zur Online-Messung
- Gleichzeitige Bestimmung von Partikelgröße und Partikelanzahlkonzentration
- Keine Kalibrierung bei bekanntem Brechungsindex
- Konzentrationsmessung ist unabhängig vom Extinktionskoeffizienten
- Integrierte RS232 Schnittstelle für die Weiterverarbeitung der ermittelten Messdaten mit der Software PAMWin

Anwendung

- Kontinuierliche Überwachung von Aerosolen der Serie SLG
- Monitoring von Aerosolgeneratoren



Messanordnung des PAM 510



Analogoutput von Einzelpartikeln
(σ : Standardabweichung, T= Mittelwert)



Spezifikationen

Anwendungsbeispiel

Mit dem Topas-Kondensations-Aerosolgenerator Serie SLG können monodisperse Aerosole generiert werden. Die Partikelgröße und die Konzentration sind schnell einstellbar.

Um dem Nutzer eine Online-Kontrolle des produzierten Aerosols zu ermöglichen, wurde der Prozess Aerosol Monitor PAM 510 entwickelt. Dazu kann das Messrohr des PAM 510 direkt mit dem Aerosolauslass des Aerosolgenerators verbunden werden (siehe Abbildung unten).

Das Messgerät ermöglicht eine sehr gute Regulierung von Partikelgröße und -konzentration und eignet sich besonders zur Geräteüberprüfung und -kalibrierung sowie zur Aerosolforschung.

Die Messdaten werden über die integrierte RS232-Schnittstelle an einen PC übermittelt und mit der Software PAMWin erfasst und ausgewertet.



Monitoring des monodispersen Aerosols generiert vom Kondensations-Aerosolgenerator SLG 270 (Topas)

Technische Daten

Ausführungsart	Extinktionsmessanordnung mit Transmissions- und Fluktuationsanalyse
Betriebsart	Online-Messung
Partikelgröße	0,5...10 µm
Konzentration	$>10^4 \dots 10^7$ Partikel/cm ³
Laserdiode	3 mW, $\lambda=780$ nm
Mikroprozessor	TMPZ84C015 (Toshiba)
Volumenstrom	10 l/h...500 l/h
Schutzluftstrom	12 l/h
Gegendruck	max. 3 kPa (30 mbar)
Schnittstelle	RS232
Netzadapter	12 V DC, 300 mA
Stromversorgung	12 V DC (über Netzadapter)
Abmessungen (H x B x T)	200 x 235 x 60 mm
Gewicht	2,4 kg

Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.



12 100 11908 TMS

Besuchen Sie uns auch im Internet:
www.topas-gmbh.de

Technische Änderungen vorbehalten.

© Copyright 2019 Topas GmbH.

