

## Prozess Aerosol Photometer

## PAP 610



Prozess Aerosol Photometer PAP 610

Das Prozess Aerosol Photometer wurde zur inline Konzentrationsmessung von Blow-By Aerosolen geringer Konzentration entwickelt. In Kombination mit dem von Topas angebotenen Gravimetrischen Messsystems GMS 141 können Massenströme und Konzentrationen von Öltröpfchen mit hoher zeitlicher Auflösung bestimmt werden.

### Prinzip

Durchströmt ein hochkonzentriertes Aerosol in einer Extinktionsanordnung ein Messvolumen, so führen die Partikel zu einer Lichtschwächung in Ausbreitungsrichtung in Abhängigkeit von der Aerosolkonzentration und der mittleren Partikelgrößenverteilung.

Für ein Ölnebelaerosol sind unter bestimmten Voraussetzungen anhand der gemessenen Lichtschwächung bei zwei verschiedenen Wellenlängen Rückschlüsse auf die Konzentration und die mittlere Partikelgröße des Aerosols im Bereich von etwa 0,1 – 1,5  $\mu\text{m}$  möglich.

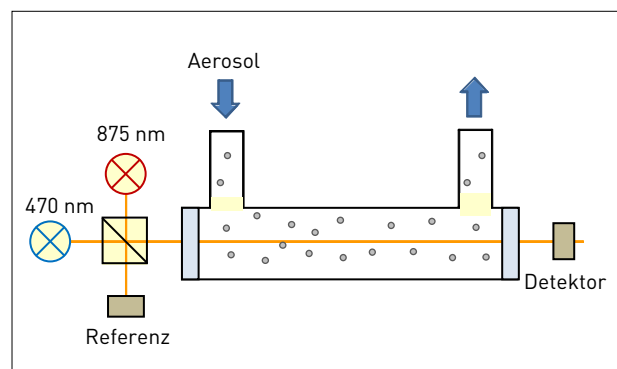
Das Prozess Aerosol Photometer PAP 610 besitzt für den Einzelbetrieb (Software: PAPWin) einen seriellen Anschluss oder kann mit speziellen Controllern in verschiedenste Motorprüfstände-systeme integriert werden.

### Besondere Vorteile

- Zeitlich hochauflösende Transmissionsmessungen in Aerosolen mit 2 Wellenlängen
- Temperaturkompensation der Elektronik
- Einfache Reinigung der Messfenster
- Beheizbare Messzelle zur Vermeidung von Kondensation (Maximaltemperatur durch Sicherheitstemperaturschalter begrenzt)
- Dichtungen aus FKM/FPM (beständig gegen Öle unter hohen Temperaturen)

### Anwendung

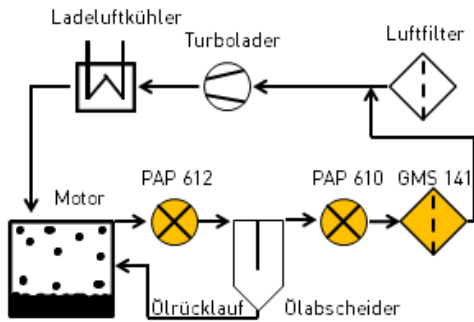
- Transmissionsmessung von Ölaerosolen bei der Kurbelgehäuseentlüftung an Verbrennungsmotoren (Blow-By Messung)
- Konzentrationsüberwachung von Aerosolgeneratoren an Ölnebelprüfständen (SPT 140)
- Inline Überwachung von Aerosolabscheidern
- Überwachung der mittleren Partikelgröße in submikronen Aerosolen



Messprinzip PAP 610



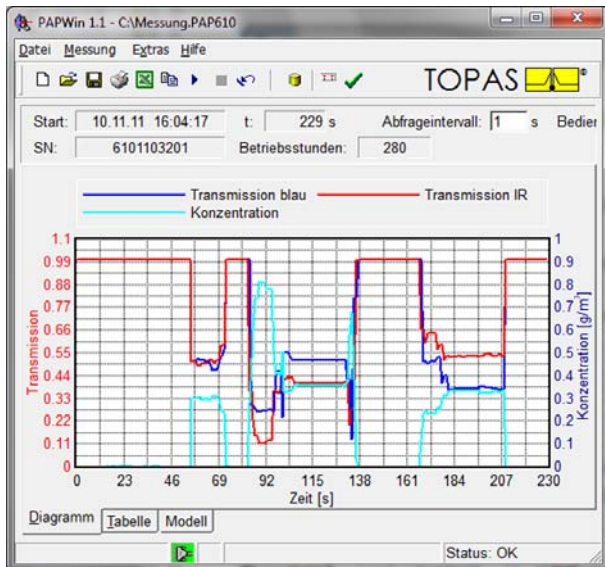
## Spezifikationen



Beispiel: Integration des GMS 141 und der Photometer PAP 610 und PAP 612 in einem Motorenprüfstand

### Windows Software PAPWin

- Erfassung der Messdaten
- Kalibrierung und online-Bestimmung der Ölkonzentration
- Konfiguration des PAP 610



Diagrammansicht in der Software PAPWin

### Technische Daten

Messbereich Transmission	0,1...100 %
Optische Weglänge	300 mm
Wellenlängen	875 nm und 470 nm
Installation	In-Line
Rohranschlussmaß	DN 28 mm
Medienberührende Materialien	Aluminium, Viton (FKM), Glas, Edelstahl
Beheizbare Messkammer	max. 110°C
Stromversorgung Heizung	230 V AC, 50/60 Hz, 200 W, 1 A
Stromversorgung Signalverarbeitung	12 V / 100 mA (Versorgung über USB)
Abmessungen (L x Ø)	576 x 76 mm
Gewicht	ca. 6 kg

Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.



12 100 11908 TMS

Besuchen Sie uns auch im Internet:  
[www.topas-gmbh.de](http://www.topas-gmbh.de)

Technische Änderungen vorbehalten.

© Copyright 2016 Topas GmbH.

