ms4 ANALYSENTECHNIK

Pegasor PPS

Pegasor-Partikel-Sensor, Modell PPS

Diagnostik für Partikelmasse und -Anzahl

Langzeitstabil und Kostenoptimiert

Die US EPA sowie die EU fordern in naher Zukunft, beginnend für Heavy-Duty Diesel Aggregate, eine wirkungsvolle Diagnostik für die DPF Filtereffizienz.
Diese Anforderungen, jahrzehntelange Erfahrung und konsequente Weiterentwicklung bestehender Messtechnik sind in den neuen Partikelsensor PPS eingeflossen.
Der Pegasor PPS ist ein kleines und leicht zu integrierendes System, das berührungslos die gesamte Partikelemission erfasst.

Breites Anwendungsspektrum

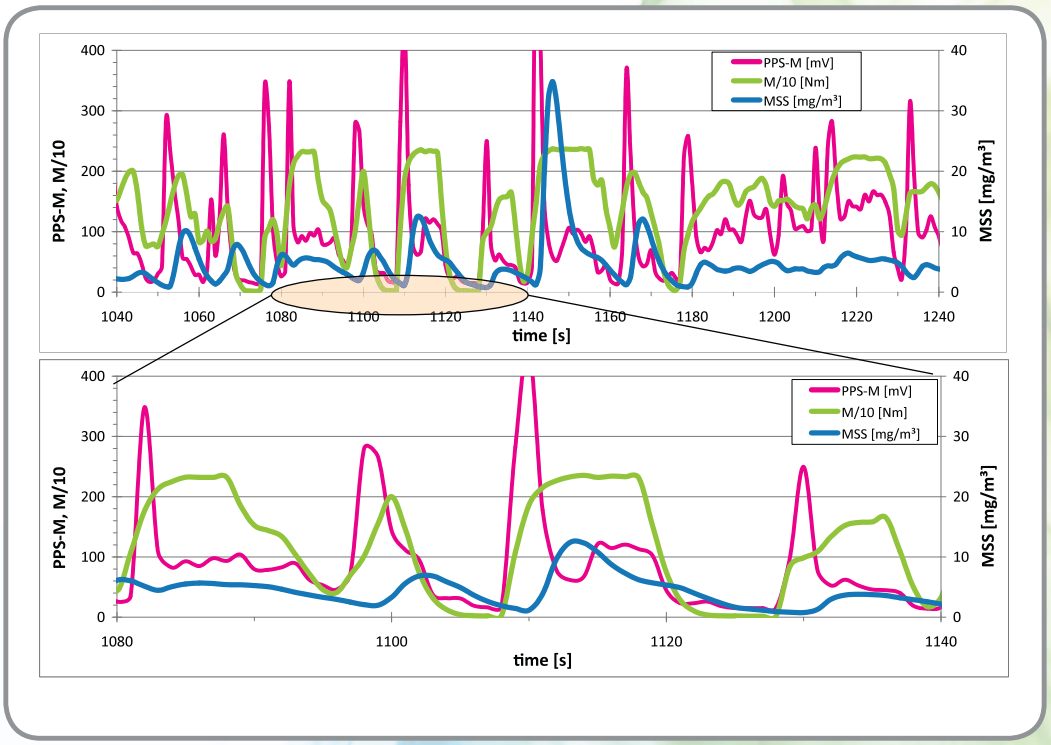
Der robuste Sensor ist für die zeitlich hoch aufgelöste kontinuierliche Partikelmessung an Verbrennungsmotoren jeder Bauart geeignet. Verschiedene Sensorabstimmungen erlauben einen vielfältigen Einsatz von der Bestimmung im Rohgas bis zur DPF Diagnostik.

Arbeitsweise

Durch eine Corona Entladung werden die Partikel elektrostatisch aufgeladen und in einem Spülstrom berührungsfrei durch den Sensor geführt. Anschließend wird die ausgetragene Ladung gemessen, ohne Partikel abzuscheiden.
Der Aufbau des Sensors erlaubt eine vordruckunabhängige Messung von Rohgas. Eine aufgabenorientierte Bedien- und Steuersoftware vervollständigt das System.

Die kontinuierliche Eigendiagnostik und Überwachung der Geräteparameter garantiert einen störungsfreien Betrieb. Über ein Bus Interface erfolgt die Energieversorgung des Sensors, sowie die Ausgabe der Messdaten, der Betriebs- und Statusinformationen.
Dadurch ist auch ein Betrieb ohne Bedien PC möglich.

Vergleichsmessungen



Zusammenfassung

Der Partikelsensor PPS zeigt bei höherer Auflösung eine gute Korrelation mit deutlich kostspieligerer Messtechnik und kann eigenständig oder in Kopplung mit einem Minitunnel wie dem MicroPSS (PEMS) eingesetzt werden.

Technische Daten

Messbereich	Masse 10 µg/m³ – 250 mg/m³ Anzahl 1 x 10³ – 1 x 10⁹ #/cm³
Messfrequenz	10 Hz
Partikelgrößenbereich	Min. 5 nm (23 nm bei typischen Abgasemissionen) Max 2,5 µm (abhängig von der Korngrößenverteilung)
Abgastemperatur	≤ 250 °C (optional 650 °C)
Umgebungsbedingungen	-20 °C bis +45 °C
Abmessungen	AD 35 mm, L 400 mm
Gewicht	3,0 kg
Datenübertragung	Analog (0 - 10 V) oder AK-Schnittstelle

Pegasor Partikelfilter mit Isolierungsmanschette

ms4 ANALYSENTECHNIK
Am Sandberg 20, D-35519 Rockenberg • Postfach 47 00, D-35517 Rockenberg
Tel. +49 (0) 6033 / 92 35-0, Fax +49 (0) 6033 / 92 35-19, office@ms4.info, www.ms4.info