

Robust, zuverlässig, stets präzise: der Differentialdruck-Sensor.

Mit dem 2-Port-Drucksensor für Dieselpartikelfilter stellt VDO einen erstklassigen Differentialdruck-Sensor zur Verfügung. Äußerst präzise und dank der rückseitigen Sensorik auch unter widrigsten Bedingungen äußerst zuverlässig.

Der VDO Drucksensor bestimmt anhand des gemessenen Differentialdrucks zwischen Filteraustritt (P1) und Filtereintritt (P2) sehr exakt den tatsächlichen Abgasstrom durch den Dieselpartikelfilter und somit den Grad der Verstopfung des Filters. Proportional zu diesem gemessenen Differentialdruck übermittelt der Sensor nun eine analoge Ausgangsspannung an die elektronische Steuereinheit (ECU).

Überschreitet diese einen in der ECU gespeicherten Wert, initiiert die Steuereinheit einen Regenerationsprozess zur Verbrennung der im Partikelfilter befindlichen Rückstände. So wird der ursprüngliche Durchsatz wiederhergestellt und eine optimale Leistung erreicht.

Produktvorteile:

- Direkte Druckmessung
- Geeignet für anlageninterne und Ausstoß-Diagnose
- Großer Messbereich
- Hohe Präzision und Temperaturstabilität
- Exzellente dynamische Antwort
- Wird härtesten EMC-Anforderungen gerecht
- Höchste Medienbeständigkeit

Technische Daten:	
Betriebeigenschaften:	
Ansprechzeit:	< 2 ms
Temperaturbereich:	-40 °C bis +140 °C
Genauigkeit:	1 % FS (10 bis 85 °C)
Versorgungsspannung (Vs):	5.00 ± 0.5 VDC
Versorgungsstrom bei 5 V:	10 mA max.
Druckbereich:	0 kPa bis 125 kPa
Lastwiderstand:	< 4.7 kΩ
Einschaltdauer:	< 10 ms
Gewicht:	< 45 g
Maximalwerte:	
Überdruck:	500 kPa
Lagertemperatur:	-40 °C bis +150 °C
Versorgungsspannung:	16 VDC

Continental Trading GmbH
Sodener Straße 9
65824 Schwalbach
Deutschland
Telefon: +49 6196 87-0
Telefax: +49 6196 86571
industrial@vdo.com
www.vdo.de
VDO – Eine Marke des Continental-Konzerns

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, die im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. die sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Bei diesen Informationen handelt es sich lediglich um eine technische Beschreibung des Produktes. Sie stellen insbesondere keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

A2CS9514007 | Continental Trading GmbH | Deutsch © 2010
Gedruckt in Deutschland



Differentialdruck-Sensor.



www.vdo.de

Die neue Effizienz im Emissions- und Kraftstoffmanagement.

- UniNO_x-Sensor
- Hochtemperatur-Sensor
- Differentialdruck-Sensor

VDO

VDO



Vorteil für die Umwelt.

Die Auflagen zum Schutz der Umwelt werden von Jahr zu Jahr strenger – und das ist gut so. Die Lebensqualität auf unserem Planeten für nachfolgende Generationen zu erhalten, ist ein globales Anliegen.

Sensoren spielen dabei in unserer hochtechnisierten Welt eine wichtige Rolle. Als sensible Messfühler unterstützen sie nicht nur ein effizientes Kraftstoffmanagement, sondern auch eine wirkungsvolle Abgasreduktion.

Mit unserem innovativen Sensoren-Programm zielen wir auf den nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen und den effektiven Schutz der Umwelt ab. Es bildet damit einen wichtigen Grundstein, um diese wegweisende Entwicklung voranzutreiben.

Die Stickoxid-, Temperatur- und Drucksensoren von VDO helfen dabei, die aktuellen wie auch die kommenden Emissionsauflagen zu erfüllen und gleichzeitig den Kraftstoffverbrauch zu senken. Ihre Qualität, Stabilität und Langlebigkeit ist beispielhaft und gleichzeitig ein gutes Indiz für unsere langjährige automotiv Erfahrung. Alle Sensoren sind systemübergreifend einsetzbar und eignen sich ideal für besonders herausfordernde Einsatzbereiche. Hierzu zählen sowohl der automotiv Bereich als auch der Bereich der Kommunal- und Nutzfahrzeuge, Mobilkräne und Busse sowie der nicht straßengebundenen Maschinen und Spezialfahrzeuge.

Intelligent, innovativ, preisgekrönt: der UniNO_x-Sensor.

Der VDO UniNO_x-Sensor ist ein Meilenstein in der Stickstoffmessung für Otto- und Dieselmotoren und damit ein eindrucksvoller Beleg für unsere automotiv Kompetenz. Als erster in Serie produzierter Abgassensor misst er NO_x in einer Konzentration von Teilen pro Million und übernimmt so eine wichtige Funktion im Motorsystem.

Mit seiner hohen Messgenauigkeit unterstützt der besonders feinfühlig VDO Sensor Hersteller von Spezialfahrzeugen und Maschinen dabei, die immer strengeren weltweiten Abgasnormen bei gleichzeitiger Optimierung des Kraftstoffverbrauchs einzuhalten.

Als erster Vertreter einer neuen Generation der intelligenten Emissionserfassung wurde der UniNO_x-Sensor dafür im April 2010 mit dem Automotive News PACE Award ausgezeichnet.

UniNO_x-Sensor.

Produktvorteile:

- **Modularer, eigenständiger NO_x-Sensor**
 - Standardisiertes Elektronik-Interface mit CAN-Bus
 - Herstellerübergreifend kompatibel mit Katalysatoren, ECU und Motor-Management-Systemen
 - Sämtliche Elektronik-Komponenten im Sensor integriert
 - Selbstdiagnose im Schnellverfahren
 - Vereint die Keramik-Expertise von NGK Insulators und das Elektronik-Know-how von Continental
 - Repräsentiert mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Sensoren-Technologie
 - Wegweisendes Know-how in Sensoren-Kalibrierung und Regelungstechnik
- **Serienerfahrung**
 - Erste Serienanwendung für Benzinmotoren im Jahr 2001
 - Serienanwendung für Dieselmotoren seit 2005

Technische Daten:

Messverfahren:	Mehrschicht-Sensor auf ZrO ₂ -Basis mit integrierter Heizung und 3 Sauerstoffpumpen
Dreifach-Ausgangssignal:	NO _x , binär λ, linear λ oder O ₂ -Konzentration.
Versorgungsspannung:	12 V oder 24 V
Datenverbindung:	CAN 2.0 oder SAE-J-1939
Selbstdiagnose:	Drahtbruch und Kurzschluss in der Verbindung Sensor/ Elektronik
Gas-Betriebstemperatur:	100 – 800 °C
Messbereich:	NO _x : 0 – 1500 ppm λ: 0,75 zu Luft

Spitzenleistung bei 1200 °C: der Hochtemperatur-Sensor.

Auch der Hochtemperatur-Sensor von VDO repräsentiert eine Schlüsselkomponente in der Abgasmachbehandlung. Er überzeugt mit Langzeitstabilität, hoher Genauigkeit und guter Linearität bei der Temperaturmessung. Innerhalb innovativer System-Entwicklungen kommt der hitzebeständige Wärmefühler in folgenden Anwendungsbereichen zum Einsatz:

- Messung der Abgastemperatur zur Optimierung des Brennverfahrens
- Messung der Abgastemperatur zum Schutz verschiedener Bauteile
- Kontrolle und Überwachung von Diesel-Partikelfilter-Systemen

Sein Messspektrum reicht bis zu 1200 °C. Das unter solchen herausfordernden Bedingungen generierte verlässliche Messsignal veranlasst eine perfekt abgestimmte Treibstoffzufuhr für die Verbrennung im Rußpartikelfilter.



Hochtemperatur-Sensor.

Produktvorteile:

- Hohe Präzision
- Niedrige Signalalterung über den gesamten Lebenszeitraum
- Optional einsetzbar dank kleinerer Bauform
- Schnelle Reaktion, bedingt durch kleine thermische Massenträgheit

Technische Daten:

Ansprechzeit T63:	4 – 13 s (20 m/s Gasstrom)
Temperaturbereich:	-40 °C ... + 1200 °C
Arbeitstemperatur Kabel:	200 °C (250 °C kurzzeitig)
Arbeitstemperatur Elektronik:	-40 °C bis 125 °C (140 °C optional)
Genauigkeit niedr. Temp. (< 500 °C):	± 2 °C + 0,75 % FSO
Genauigkeit hoh. Temp. (> 500 °C):	± 7,5 °C
Aktualisierungsrate:	> 100 Hz bei 12 bit
Versorgungsspannung:	5 VDC (12 VDC, 24 VDC optional)
Auflösung ADC:	14 bit
Stecker:	3-polig
Thermoelement:	Type N
ASIC:	(16 bit C, Messverstärker, Referenztemperatur)
Ausgang:	PWM, 5 V, CAN