

## DrägerSensoren®

Wir entwickeln unsere Sensoren selbst. Sie zeichnen sich besonders durch Zuverlässigkeit und kurze Ansprechzeiten aus. Im Zusammenspiel mit unseren Dräger Gasmessgeräten kann so die volle Leistungsfähigkeit der Sensoren genutzt werden.



### Nach Kundenanforderungen entwickelt:

Wir erfüllen die Kundenanforderungen an Detektion verschiedener Gase und Dämpfe. Weiterhin profitieren Sie von einer langen Lebensdauer und niedrigen Betriebskosten der Sensoren. DrägerSensoren sind robust und einfach in der Handhabung.

### KATALYTISCHE SENSOREN DER PR-SERIE

#### Vergiftungsresistenz

Mit der DrägerSensor CatEx PR Technologie ist es uns gelungen, besonders langzeitstabile katalytische Ex-Sensoren zu entwickeln. Schwefelwasserstoff und Silikone sind bekannte katalytische Gifte, die in der Umgebung von explosionsfähigen Gasen auftreten können. Dank neuer Pellistorrezeptur zeichnen sich die Sensoren durch eine hohe Vergiftungsresistenz gegen diese Stoffe aus.

### Dampfempfindlichkeit

Unbekannte Gasgefahren und höhere Kohlenwasserstoffe stellen eine besondere Herausforderung an die Anzeigeempfindlichkeit der katalytischen Sensoren dar. Die neuen CatEx 125 PR und Smart CatEx (PR) Sensoren zeichnen sich durch eine solche Empfindlichkeit aus. Die Detektion aller Kohlenwasserstoffe (von Methan bis Nonan) ist mit einem messtechnischen Gutachten für die Geräte-Serie Dräger X-am® 1/2/5000 und Dräger X-am® 7000 bestätigt.

### Optimiert für extreme Bedingungen

Der neue CatEx 125 Mining PR Sensor ist durch sein Design besonders stoßresistent und somit für die harten Bedingungen im Bergbau optimiert.

### Von UEG bis 100 Vol.-%

Unsere katalytischen Sensoren eignen sich für Messungen von der unteren Explosionsgrenze bis 100 Vol.-%.

D-43205-2012

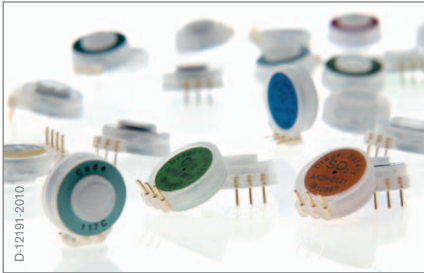


Dräger Katalytische Sensoren

D-31728-2011



Dräger Katalytische Ex-Sensoren



DrägerSensor® XXS



DrägerSensor® XS

## ELEKTROCHEMISCHE SENSOREN IM XS UND XXS - FORMAT

### Sensorvielfalt

Überwachen Sie Industrie- und Spezialgase sicher mit den XS und XXS DrägerSensoren.

### DRÄGERSENSOR XXS

#### XXS in der Größe, XXL in der Leistung

Möglichst klein, leicht und robust sollen die tragbaren Gasmessgeräte sein, die Sie im täglichen Einsatz begleiten – natürlich bei maximaler Funktionalität. Grund genug für uns, Volumen sowie Gewicht der Sensoren drastisch zu reduzieren und die DrägerSensoren der miniaturisierten XXS-Generation zu entwickeln. Hohe Empfindlichkeit und Selektivität des zu messenden Gases und schnelle Reaktionszeiten stellen eine zuverlässige Warnung vor gefährlichen Gasen sicher und sorgen für mehr Sicherheit im Einsatz.

Die elektrochemischen Sensoren im Miniaturformat wurden speziell für die Gerätegenerationen Dräger Pac® und Dräger X-am 1/2/5000 entwickelt und detektieren viele verschiedene Gase und Dämpfe.

### Einfache Handhabung durch Smart-Technologie im XS-Format

Die DrägerSensoren XS sind sogenannte intelligente Sensoren und mit einem integrierten EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory) ausgestattet. In diesem Speicherbaustein sind alle relevanten Daten wie Temperaturkompensation, Messbereich, Kalibrierintervall und Gasart gespeichert. Diese Informationen werden automatisch beim Einsetzen des Sensors in ein Dräger X-am 7000 verarbeitet. Die Plug&Play-Funktion ermöglicht es, Sensoren zwischen Geräten zu tauschen, ohne sie beispielsweise neu justieren zu müssen.

Sogar für die Anforderungen speziell reaktiver Gase, wie z. B.  $H_2O_2$ , HF, HCl oder Hydrazin, wurden von unseren Ingenieuren DrägerSensoren XS entwickelt, die im Dräger X-am® 5100 verwendet werden.

## DRÄGER-INFRAROT-SENSOREN

### Extrem präzise und unempfindlich gegenüber Sensorgiften

Die Infrarot-Sensorik zeichnet sich durch eine hohe Präzision aus. Kombiniert mit der Unempfindlichkeit gegenüber Sensorgiften ermöglicht sie eine hohe Messgenauigkeit in den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten. IR-Sensoren sind die idealen Sensoren, um Kohlenwasserstoffe und CO<sub>2</sub> in inerter Atmosphäre zu messen, da das Messprinzip des Sensors unabhängig vom Sauerstoffgehalt ist. Die Smart IR-Serie kommt im Dräger X-am 7000 zum Einsatz, während der Duale IR Ex/CO<sub>2</sub> Sensor und die jeweiligen Einzelsensoren im Dräger X-am® 5600 verwendet werden.

### Silmultane Ex- und CO<sub>2</sub>-Messung

Je nach Anwendung ist die simultane Messung von explosionsfähigen Gasen und die Überwachung von Kohlenstoffdioxidkonzentration, wie z. B. im Abwasserbereich, notwendig. Dafür ist nur ein Sensor erforderlich - der DrägerSensor Dual IR-Ex /CO<sub>2</sub> erfüllt beide Messaufgaben. Das erhöht die Flexibilität in der Konfiguration Ihres Gaswarngeräts.

### Von UEG bis 100 Vol.-%

Unsere Infrarot Ex Sensoren eignen sich für Messungen von der unteren Explosionsgrenze bis 100 Vol.-%. Auch für Kohlenstoffdioxid kann das IR-Messverfahren im Bereich 0 - 5 Vol.-% CO<sub>2</sub> eingesetzt werden. Beide Varianten (EX/CO<sub>2</sub>) bietet Dräger als einzelne Sensoren sowie den anwendungsoptimierten Dual Sensor an.

## DRÄGER PID-SENSOR

### VOCs auf der Spur im ppm-Bereich

Der PID komplettiert die DrägerSensor-Familie um den Bereich der Messung der flüchtigen organischen Substanzen (VOCs) im ppm-Bereich. Er ist somit eine sinnvolle Ergänzung bei Arbeitsplatzüberwachungen mit Mehrgasmessgeräten in bestimmten Anwendungen.

### Robustes Design (in Kombination mit Dräger X-am 7000)

Das Dräger X-am 7000 verfügt über wasserabweisende Membranen und schützt somit den eingebauten Smart PID-Sensor für den industriellen Einsatz. Der Sensor hat weiterhin sehr kurze Ansprechzeiten und warnt Sie schnell.

### Justierung und Responsefaktoren

Isobuten ermöglicht eine einfache und schnelle Justierung des PID-Sensors. Isobuten ist ein ungefährliches Gas und in praxistauglichen Einwegprüfgasflaschen erhältlich. Über Responsefaktoren kann dann individuell die Empfindlichkeit der zu messenden Substanz eingestellt werden. Somit ist eine Justierung vor Ort jederzeit möglich.



DrägerSensor® PID



DrägerSensoren® Infrarot

**UNTERNEHMENSZENTRALE**  
 Drägerwerk AG & Co. KGaA  
 Moislinger Allee 53–55  
 23558 Lübeck, Deutschland

[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

**NIEDERLASSUNGEN**

**REGION NORD**  
 Dräger Safety AG & Co. KGaA  
 Albert-Schweitzer-Ring 22  
 22045 Hamburg  
 Tel 040 668 67-0  
 Fax 040 668 67-150  
[vertrieb.nord@draeger.com](mailto:vertrieb.nord@draeger.com)

**REGION OST**  
 Dräger Safety AG & Co. KGaA  
 An der Harth 10 B  
 04416 Markkleeberg  
 Tel 0341 35 0 31-0  
 Fax 0341 35 0 31-161  
[vertrieb.ost@draeger.com](mailto:vertrieb.ost@draeger.com)

**REGION SÜD**  
 Dräger Safety AG & Co. KGaA  
 Vor dem Lauch 9  
 70567 Stuttgart  
 Tel 0711 721 99-0  
 Fax 0711 721 99-50  
[vertrieb.sued@draeger.com](mailto:vertrieb.sued@draeger.com)

**REGION WEST**  
 Dräger Safety AG & Co. KGaA  
 Kimplerstraße 284  
 47807 Krefeld  
 Tel 02151 37 35-0  
 Fax 02151 37 35-50  
[vertrieb.west@draeger.com](mailto:vertrieb.west@draeger.com)

**DRÄGER SERVICE**

**REGION NORD**  
 Dräger Safety AG & Co. KGaA  
 Albert-Schweitzer-Ring 22  
 22045 Hamburg  
 Tel 040 668 67-161  
 Fax 040 668 67-155  
[service.nord@draeger.com](mailto:service.nord@draeger.com)

**REGION OST**  
 Dräger Safety AG & Co. KGaA  
 An der Harth 10 B  
 04416 Markkleeberg  
 Tel 0341 35 0 31-164  
 Fax 0341 35 0 31-166  
[service.ost@draeger.com](mailto:service.ost@draeger.com)

**REGION SÜD**  
 Dräger Safety AG & Co. KGaA  
 Vor dem Lauch 9  
 70567 Stuttgart  
 Tel 0711 721 99-43  
 Fax 0711 721 99-51  
[service.sued@draeger.com](mailto:service.sued@draeger.com)

**REGION WEST**  
 Dräger Safety AG & Co. KGaA  
 Kimplerstraße 284  
 47807 Krefeld  
 Tel 02151 37 35-16  
 Fax 02151 37 35-29  
[service.westkr@draeger.com](mailto:service.westkr@draeger.com)

**REGION WEST**  
 Dräger Safety AG & Co. KGaA  
 Max-Planck-Ring 25 A  
 65205 Wiesbaden  
 Tel 06122 95 65-70  
 Fax 06122 95 65-77  
[service.westwi@draeger.com](mailto:service.westwi@draeger.com)

**TOCHTERGESELLSCHAFTEN**

**ÖSTERREICH**  
 Dräger Safety Austria GmbH  
 Wallackgasse 8  
 1230 Wien  
 Tel +43 1 609 36 02  
 Fax +43 1 699 62 42  
[office.safety@draeger.com](mailto:office.safety@draeger.com)

**SCHWEIZ**  
 Dräger Safety Schweiz AG  
 Aegertweg 7  
 8305 Dietlikon  
 Tel +41 44 805 82-82  
 Fax +41 44 805 82-80  
[info.ch.sd@draeger.com](mailto:info.ch.sd@draeger.com)

**Hersteller:**  
 Dräger Safety AG & Co. KGaA  
 Revalstraße 1  
 23560 Lübeck, Deutschland