

Gassensoren der Serie Xgard, TXgard, Flamgard, TCgard

Gassensoren zur Messung von Gasen / als "Stand-Alone-Lösung" / mit Display u. Ausgang /
Gassensoren in Kombination mit stationärer Gaswarnanlage / mit ATEX - Zulassung

Hier finden Sie ATEX - zugelassene Gassensoren für brennbare Gase (EX), Sauerstoff und toxische Gase zur festen Montage. Die Gassensoren unterscheiden sich also nach der Art des zu messenden Gases, der Funktionalität (z.B. mit Analogausgang, Relaisausgang ...) oder nach dem Anzeigentyp, so gibt es Sensoren mit eingebauten Display (als Vor-Ort-Anzeige) oder ohne Display.

Es stehen Gassensoren für nahezu alle Gase zur Auswahl: Methan, Propan, Butan, Pentan, LPG, Ethanol, Ethylen, Wasserstoff, Acetylen, Benzine (unverbleit), Phosphin, Sauerstoff, Ozon, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Schwefelwasserstoff, Schwefeldioxid, Chlor, Ammoniak, ... (weitere Gase bitte auf Anfrage). Die Sensoren ohne Display (Serie Xgard) werden in Kombination mit einem externen Anzeigergerät oder einer Gaswarnanlage eingesetzt, z.B. mit dem Gerät oder Gasmaster. Gassensoren, die ohne internes Alarmrelais arbeiten, können z.B. zusammen mit der Warnanlage Gasflag eingesetzt werden. Eine Gesamtübersicht der Gasmessgeräte für den Personenschutz (meist tragbare) finden Sie [hier](#). Sollten Sie weitere Fragen zu den Gassensoren haben, schauen Sie auf die folgenden technischen Daten oder nutzen Sie bitte unser [Kontaktformular](#) oder rufen Sie uns an: **02903 976 99 0**. Unsere Techniker und Ingenieure beraten Sie sehr gerne bezüglich der Gassensoren oder allen anderen Produkten auf dem Gebiet der [Regeltechnik](#), der [Messgeräte](#), der [Labortechnik](#) oder der [Waagen](#) der PCE Deutschland GmbH.



Technische Daten zu den Sensoren für toxische Gase und Sauerstoff:

Xgard-Typ 1

Damit wir Ihnen die geeigneten Geräte anbieten können stellen wir Ihnen hier einen [Fragebogen](#) zur Verfügung. Mit unserem [Fragebogen](#) können Ihnen unsere Mitarbeiter das passende Gerät für Ihr Vorhaben empfehlen können.



Einsetzbar in EX-Zone	0, 1, 2
Detektierbare Gasarten mit den jeweil. Bereichen. Weitere Gase auf Anfrage.	0 ... 25 vol% O ₂ (Sauerstoff) 0 ... 2000 ppm H ₂ (Wasserstoff) 0 ... 250 ppm CO (Kohlenstoffdioxid) 0 ... 50 ppm 0 ... 5 ppm Cl (Chlor) 0 ... 1 ppm O ₃ (Ozon) 0 ... 10 ppm SO ₂ (Schwefeldioxid) 0 ... 1 ppm PH ₃ (Phosphan)
Genauigkeit	± 3 %
Display	n.v.
Signalausgang	2 Leiter, 4 ... 20 mA
Alarm-/ Schaltrelais	n.v.
Normung	aktuelle ATEX
Stromversorgung	8 ... 30 V DC / 24 mA
Temperaturbereich	-20 ... +50 °C
Gewicht	ca. 1 kg



TXgard-IS+

Der TXgard-IS+ ist ein eigensicherer Detektor mit lokalem Display. Er kann toxische Gase oder Sauerstoff messen. Der Detektor besteht aus haltbarem Carbon-Nylon. Optional gibt es ein umfangreiches Angebot an elektrochemischen Sensoren für toxische Gase und Sauerstoff.



Einsetzbar in EX-Zone

0, 1, 2

Detektierbare Gasarten mit den jeweil. Bereichen. Weitere Gase auf Anfrage.

0 ... 25 vol% O₂ (Sauerstoff)
 0 ... 500 ppm CO (Kohlenstoffmonoxid)
 0 ... 50 ppm H₂S (Schwefelwasserstoff)
 0 ... 1 ppm O₃ (Ozon)
 0 ... 2 ppm PH₃ (Phosphan)

Genauigkeit

± 3 %

Display

ja

Signalausgang

2 Leiter, 4 ... 20 mA

Alarm-/ Schaltrelais

n.v.

Normung

aktuelle ATEX

TXgard-Plus

Der TXgard-Plus ist ein Flamsicherer Detektor mit optionalen Relais und eingebautem Display. Der Detektor ist für toxische Gase oder Sauerstoff. Der TXgard-Plus ist wie der Flamgard Plus aus seewasserbeständigem Aluminium, wobei das Sensorgehäuse aus Edelstahl ist. Dies ermöglicht einen Einsatz z.B. auf Bohrseln und somit unter härtesten Bedingungen.



Einsetzbar in EX-Zone

1, 2

Detektierbare Gasarten mit den jeweil. Bereichen. Weitere Gase auf Anfrage.

0 ... 25 vol% O₂ (Sauerstoff)
 0 ... 50 ppm H₂S (Schwefelwasserstoff)
 0 ... 500 ppm CO (Kohlenstoffmonoxid)
 0 ... 50 ppm NH₃ (Ammoniak)

Genauigkeit	± 3 %
Display	ja
Signalausgang	3 Leiter, 4 ... 20 mA
Alarm-/ Schaltrelais	ja
Normung	aktuelle ATEX

Technische Daten zu Sensoren für brennbare Gase:

Xgard-Typ 5

Damit wir Ihnen die geeigneten Geräte anbieten können stellen wir Ihnen hier einen [Fragebogen](#) zur Verfügung. Mit unserem [Fragebogen](#) können Ihnen unsere Mitarbeiter das passende Gerät für Ihr Vorhaben empfehlen können.



Einsetzbar in EX-Zone	1, 2
Detektierbare Gasarten mit den jeweil. Bereichen. Weitere Gase auf Anfrage.	0 ...100 % UEG brennbare Gase (Methan, Propan, Butan, Pentan, LPG, Ethanol, Ethylen, Wasserstoff...)
Genauigkeit	± 3 %
Display	n.v.
Signalausgang	3 Leiter, 4 ... 20 mA
Alarm-/ Schaltrelais	n.v.
Normung	aktuelle ATEX
Stromversorgung	8 ... 30 V DC / 24 mA
Temperaturbereich	-40 ... +55 °C
Gewicht	ca. 1 kg



IRmax

Der IRmax ist ein robuster Infrarot-Gasdetektor zur Überwachung brennbarer Gase, wie Propan, Methan, Butan und vielen anderen Gasen auf Kohlenwasserstoffbasis. Durch geringen Wartungsaufwand und Stromverbrauch sind die Kosten beim IRmax sehr gering. Optional kann zum IR-Max noch ein stationäres oder fernbedientes Display bestellt werden.



Abmessung	IRmax: 158 x 75 x 57 mm IRmax mit Display: 230 x 75 x 57 mm (optional erhältlich)
Gewicht	IRmax: 1,58 Kg IRmax mit Display: 2 Kg (optional)
Schutzart	IP 66
Zonen	Zugelassen für Gefahrenbereich Zone 1 & 2, sowie 21 & 22
Betriebstemperatur	-40 ... +75 °C
Elektrischer Ausgang	4 ... 20 mA Verbraucher oder Stromquelle RS-485 Modus
Zulassung	IRmax ohne Display
EMV-Erfüllung	EN50270:2006 FCC CFR47 Teil 15B ICES-003
Genauigkeit	± 2 % (Messwert)
Linearität	± 3 % (gesamter Bereich)



Xgard safe

Der Xgard safe ist ein Detektor für brennbare Gase in sicheren Bereichen. Er ist somit nicht zugelassen in Gefahrenzone 1 oder 2. Der Detektor mit Pellistor ermöglicht niedrige Betriebskosten und ist mit 3-adrigem 4 ... 20 mA oder mV Brückenausgang ausgestattet.



Detektierbare Gasarten mit den jeweil. Bereichen. Weitere Gase auf Anfrage.

0 ... 25 vol% NH₃ (Ammoniak)
 0 ... 100 vol% C₄H₁₀ (Butan)
 0 ... 100 vol% C₂H₆ (Ethan)
 0 ... 100 vol% C₂H₄ (Ethylen)
 0 ... 100 vol% H₂ (Wasserstoff)

Abmessungen	156 x 166 x 111 mm
Gewicht	1 Kg
Schutzart	IP 65
Sensortyp	Pellistor
Betriebstemperatur	-40 ... +80 °C (mV), -40 ... +55 °C (mA)
Elektrischer Ausgang	3-adrige 4-20 mA (mA Version), 3-adrige mV Brücke 12-15 mV (mV Version)
Zulassung	nicht für die Verwendung in einer gefährlichen Umgebung zertifiziert
EMV-Erfüllung	EN 50270 FCC Part 15 ICES-003



Flamgard-Plus

Der Flamgard-Plus ist ein Flamsicherer Detektor mit eingebautem Display und optionalen Relais für leicht entzündliche Gase. Der Flamgard ist robust gebaut und aus seewasserbeständigem Aluminium gefertigt. Er besitzt ein Sensorgehäuse aus Edelstahl und ist somit auch für Bohrinseln, im Einsatz unter härtesten Bedingungen geeignet. Zudem ist das Gerät einfach kalibrierbar, ohne es zu öffnen.



Einsetzbar in EX-Zone	1, 2
Detektierbare Gasarten mit den jeweil. Bereichen. Weitere Gase auf Anfrage.	0 ...100 % UEG brennbare Gase (Wasserstoff, Methan, Propan, Butan, Pen- tan, Ethanol, Ethylen, ...)
Genauigkeit	± 3 %
Display	ja
Signalausgang	3 Leiter, 4 ... 20 mA
Alarm-/ Schaltrelais	ja
Normung	aktuelle ATEX
Stromversorgung	10 ... 30 V DC / 210 mA
Temperaturbereich	-10 ... +55 °C
Gewicht	2 kg



Technische Daten zu den Sensoren für brennbare Gase und CO₂:

Xgard IR

Die Ansprechzeit der IR-Gassensoren liegt bei $T_{90} < 30$ s und die Nulldrift beträgt etwa ± 2 % pro Monat. Damit immer Messergebnisse mit hoher Genauigkeit ermittelt werden können und zum äußeren Schutz der Gassensoren, stehen einige optional erhältliche Protektoren bereit. Je nach Einbauort ist etwa der additionaler Sonnenschutz sehr sinnvoll. Werden die Sensoren im Freien (auf dem Feld) oder in Räumen oder Hallen eingesetzt, welche oft mit Wasser gereinigt oder von Zeit zu Zeit desinfiziert werden, empfiehlt sich der extra gekapselte Abweiser gegen Spritzwasser. Unter äußerst feuchten Raumbedingungen sowie bei Offshore-Anwendungen und Installationen auf Schiffen, empfehlen wir die Kombination aus Gassensor plus wetter fester Schutzkappe. Bei der Erfassung von leichten Gasen (z.B. Methan) wird sehr gern der Kollektorkegel benutzt. Dieser arbeitet wie eine Haube und erleichtert die Zufuhr des Gases zum Gassensor.



Einsetzbar in EX-Zone	1, 2, 21/22
Detektierbare Gasarten mit den jeweil. Bereichen. Weitere Gase auf Anfrage.	0 ... 2 % CO ₂ (Kohlenstoffdioxid) 0 ... 5 % CO ₂ (Kohlenstoffdioxid) (je nach Sensor) 0 ... 100 % UEG brennbare Gase (Methan, Propan, Butan, Pentan, LPG, Ethanol, Ethylen, ...)
Genauigkeit	± 2 % (ganzer Bereich)
Display	n.v.
Signalausgang	4 ... 20 mA (3-Draht)
Alarm-/ Schaltrelais	n.v.
Normung	aktuelle ATEX / UL
Schutz	IP65 / IP66 mit wetterfester Kappe
Stromversorgung	10 ... 30 V DC / 50 mA
Temperaturbereich	-20 ... +50 °C
Abmessungen	156 x 166 x 111 mm
Gewicht	1 kg (Alu-Gehäuse)



Auswertgeräte für Gassensoren

Gasmaster

Der [Gasmaster](#) ist eine Gaswarnzentrale mit großem Display. Es gibt ihn in den Ausführungen 1- ... 4-Kanal sowie mit und ohne PC-Schnittstelle. Auch der Gasmaster verfügt über zwei Alarmrelais, je Kanal, mit deren Hilfe z.B. Signallampen / -hörner oder Ventilatoren geschaltet werden können. Zudem besitzt der Gasmaster einen Sammelalarm. Systeme aus Gasmaster und Gassensoren werden immer fertig konfiguriert, kalibriert und getestet ausgeliefert.



Gasflag

Für die Sensor - Ausführungen ohne Alarmrelais bieten wir unseren [Gasflag](#) an. Hierbei handelt es sich um eine kleine Schaltbox zur Wandmontage ohne Display für 4 ... 20 mA Eingangssignale. Als Ausgang stehen zwei Alarmrelais (max. 1 A bei 30 VDC) zur Verfügung. Der Status wird über die LED angezeigt, die Versorgungsspannung beträgt 13 ... 28 VDC.



Lieferumfang

Sensoren: Alle Gassensoren werden kalibriert geliefert, inklusive Kalibrierzertifikat und Betriebsanleitung

Optionales Zubehör

Xgard

- Sensorhalter für Lüftungskanäle, maximaler Luftfluss: 6 m/sec (Xgard)

IRmax

- Montagebügelsatz für die montage an Wänden oder einem 2" Rohr (IRmax)