

# XgardIQ

Intelligenter Gasdetektor und Sender



Ausgelegt, die von Personal in explosionsgefährdeten Bereichen verbrachte Zeit zu minimieren.



# XgardIQ

## Intelligenter Gasdetektor und Sender

**Wenn Menschenleben und Eigentum in Gefahr sind und Sie vollkommen zuverlässige Gaswarngeräte benötigen, ist Crowcon genau das Richtige. Crowcon entwickelt und fertigt seit über 45 Jahren qualitativ hochwertige Produkte, die für ihre Zuverlässigkeit und technische Innovation bekannt sind.**

**Stationäre Gaswarngeräte von Crowcon haben sich in vielen rauen Umgebungen einschließlich von Öl- und Gasförderung und -verarbeitung, Petrochemie, Wasseraufbereitung, Chemie- und Stahlwerken bewährt. XgardIQ bietet ausfallsichere Erkennung einer sehr großen Bandbreite an Gasen und Dämpfen.**



### Produktbeschreibung

XgardIQ ist ein intelligenter und vielseitiger Gasdetektor und Sender, der mit Crowcons vollständigem Angebot an Sensortechnologien kompatibel ist. XgardIQ ist mit einer Vielzahl von Sensoren für brennbare und giftige Gase und Sauerstoffgase ausgestattet erhältlich und besitzt ein helles OLED-Display mit übersichtlichen und umfassenden Statusinformationen in einer Reihe von Sprachen.

#### Vertrauen mit positiver Sicherheit

Helle LED zeigen den Detektorstatus auf einen Blick an. Die einzigartige „positive Sicherheit“-Funktion bestätigt, dass der Gasdetektor sicher arbeitet, und warnt Bediener über ungewöhnliche Ereignisse, welche die Produktintegrität beeinträchtigen können, wie die Umgebungstemperatur, welche die Sensorgrenzwerte überschreiten. Wenn der Detektor sicher arbeitet, leuchtet die blaue LED ständig. Werden ungewöhnliche Bedingungen erkannt, blinkt die LED und eine Warnmeldung wird angezeigt.

#### Flexible Signalausgänge

XgardIQ bietet umfassende und leistungsfähige Ausgangssignalloptionen. Analoge 4-20-mA-Signale mit automatischer Erkennungsfunktion für Quelle/Ableitvorrichtung und RS-485-Modbus-Kommunikation sind serienmäßig vorhanden. Alarm- und Störungsrelais mit verstärkten Wechselkontakten mit Nennwerten von 230 V AC, 5 A, sind beim Kauf erhältlich oder können jederzeit nach dem Einbau ergänzt werden. HART-Kommunikation kann sowohl über das analoge Signal als auch über lokale IS-Klemmen zur Diagnose über jedes HART Asset-Management-System oder Handterminal bereitgestellt werden.

#### Verbesserte Sicherheit

XgardIQ minimiert die Zeit, die Personal an explosionsgefährdeten Orten verbringt, indem einfache, „hot-swap“-fähige Sensormodule verwendet werden. Sensoren können im eingebauten Zustand einem Bodenschwellentest unterzogen oder kalibriert werden oder innerhalb von Sekunden mit einer Hand ausgebaut und mit einem vorkalibrierten Sensormodul ersetzt oder an einem sicheren Bereich neu kalibriert werden, bevor sie wieder eingebaut werden. Alle Funktionen und Einstellungen können über das integrierte Tastenfeld durchgeführt werden, ohne spezielle Werkzeuge oder Genehmigungen für Heißenarbeiten zu benötigen.



#### Robust und widerstandsfähig

XgardIQ ist ATEX- und IECEx-zertifiziert für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und Zone 2 und wurde für langlebigen Betrieb unter extremen Umgebungsbedingungen konstruiert. XgardIQ besitzt eine robuste Konstruktion aus Edelstahl 316 und einen breiten Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis +75 °C. Es ist für die anspruchsvollsten Anwendungen geeignet.



## XgardIQ-Optionen

XgardIQ ist mit dem vollständigen Angebot an Sensortechnologien von Crowcon kompatibel. Der Sender liefert standardmäßig analoge 4-20-mA- und RS-485-Modbus-Signale, HART-Kommunikation ist als Option erhältlich. Ein Relaismodul kann zum Kaufzeitpunkt montiert oder jederzeit nachgerüstet werden. Das Gehäuse aus Edelstahl 316 verfügt über drei Kabeleinführungen, die für M20 bzw. 1/2"-NPT-Kabelverschraubungen geeignet sind.

Wenn der XgardIQ Monate vor der geplanten Inbetriebnahme installiert werden soll, kann er ohne Sensormodul geliefert werden, um die Möglichkeit zu vermeiden, dass der Sensor vergiftet wird oder abläuft, während er inaktiv ist. Der Sender wird mit einem Blindsensormodul geliefert, um weiter Schutz vor Eindringen von Staub und Wasser zu bieten und Sensormodule können dann vor der Inbetriebnahme geliefert und eingebaut werden.



### Sender mit Sensor

- Vorkalibriertes Sensormodul für brennbare, giftige Gase oder Sauerstoffgase
- Enorme Auswahl an Gassensoren



### Nur Sender

- Ermöglicht Einbau des Sensors längere Zeit vor der Inbetriebnahme
- Geliefert mit Blindsensormodul als Wetterschutz
- Automatische Konfigurationsfunktion, wenn das Sensormodul eingesteckt wird



### Relais

- Einfaches Einsteckmodul
- 230-VAC-, 5-A-Hochleistungskontakte
- Alarm 1, Alarm 2 und Störungsrelais
- Timer für Einschalt- und Ausschaltverzögerungen
- Kann nach Bedarf nachgerüstet werden



### HART-Kommunikation

- Ermöglicht Diagnose über Asset-Management-Systeme
- Lokale IS- HART-Terminalanschluss
- Detektoren können in einem HART-adressierbaren Netzwerk eingebaut werden

## Minimiertes Risiko

XgardIQ bietet leistungsfähige Funktionen, welche die Zeit, die Personal in gefährlichen Bereichen für routinemäßige Wartung verbringen, minimieren.

### Bedienerfreundlich

Anzeige für positive Sicherheit	Statuskontrolle auf einen Blick und aus größerer Entfernung.
OLED-Display	Helles, übersichtliches Display zeigt die Gaskonzentration auch an dunklen Orten an.
Tasten	Funktionen werden über Tasten durchgeführt, ohne spezielle Magnete oder Werkzeuge zu benötigen.
Ereignisspeicher	Übersichtlicher Verlauf der Detektorverwendung.

### Einfache Installation und Wartung

„Hot-swap“-fähige Sensormodule	Einfach mit einer Hand ausbaubar und einsetzbar, ohne eine Genehmigung für Heißenarbeiten oder spezielle Werkzeuge zu benötigen.
Automatische Erkennungsfunktion	Erkennt automatisch, ob das Steuerungssystem 4-20 mA Stromquelle oder -ableitvorrichtung ist, und spart so Zeit und vermindert Störungen.
Automatische Konfigurationsfunktion	Erkennt, wenn ein Sensormodul eingesteckt wird und lädt die entsprechende Gasart, den zugehörigen Bereich, zugehörige Maßeinheiten und Alarmwerte.
Test für intelligente Bodenschwelle und einfache Bodenschwelle	Sensorstatus und -ansprechen lassen sich schnell und einfach anhand einfacher Anweisungen auf dem Display überprüfen. Detektor erinnert automatisch an Fälligkeit des Bodenschwellentests.
Warnung bei fälliger Kalibrierung	Erinnert den Benutzer automatisch, wann die Kalibrierung fällig ist, um sicherzustellen, dass Sensoren jederzeit genau bleiben.
Auswahl der Sensorreichweite	Benutzer können den Vollbereich des Sensors entsprechend von Werks- oder spezifischen Standortanforderungen über das Displaymenü einstellen.

#### Blindsensormodul

Behält die IP-Schutzart des XgardIQ-Senders bei, wenn kein Sensormodul installiert ist.



#### Kalibrierkappe

Wird am XgardIQ-Sender oder Remote-Sensorgehäuse zur Anwendung des Kalibrier-/ Bodenschwellentestgases angeklippt.



#### Auffangtrichter

Wird am Sensorgehäuse angeklippt, um beim Nachweis von Gasen zu helfen, die leichter als Luft sind, wie Wasserstoff oder Methan.



#### Durchflussadapter

Für Gasprobenahme- anwendungen.



#### Spritzschutz

Für Installation im Freien und Schutz des Sensors vor Wasserspritzern. Schließt einen Rohrstopfen zur Anwendung von Bodenschwellentestgas ein.



#### Sonnenschutz

Schützt den Gasdetektor vor erhöhten Temperaturen durch direkte Sonnenbestrahlung.



#### Rohrmontagesatz

Bügelsschrauben, Muttern und Scheiben aus Edelstahl, damit der XgardIQ starr an einem Rohr mit bis zu 50 mm Durchmesser montiert werden kann. Maximaler Rohrdurchmesser: 60 mm.



## Gasarten und -bereiche

Gas	Sensorart	Maß- einheiten	Max. Bereich*	Standard- bereich	Alarmstufe 1 <sup>+</sup>	Alarmstufe 2 <sup>+</sup>	Temp.- Bereich °C
<b>Kohlenmonoxid (CO)</b>	Elektrochemisch	PPM	1000	250	30	200	-30 bis +50
<b>Wasserstoff (H<sub>2</sub>)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Fluorwasserstoff (HF)</b>	Elektrochemisch	PPM	10	10	1,8	3	+5 bis +40
<b>Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S)</b>	Elektrochemisch	PPM	200	25	5	10	-30 bis +50
<b>LPG</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Methan (CH<sub>4</sub>)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Sauerstoff (O<sub>2</sub>)</b>	Elektrochemisch	%Vol	30	25	19 (sinkt)	17 (sinkt)	-20 bis +50
<b>Propan (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Pentan (C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Ethanol (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	+10 bis +75
<b>Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)</b>	Elektrochemisch	PPM	100	10	1	1	-30 bis +50
<b>Ammoniak (NH<sub>3</sub>)</b>	Elektrochemisch	PPM	1000	50	25	35	-20 bis +40
<b>Aceton (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CO</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Acetylen (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Ammoniak (NH<sub>3</sub>)</b>	Pellistor	%UEG	25	25	10	20	-40 bis +75
<b>Butan (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)</b>	IR	PPM	3000	3000	500	1500	-20 bis +50
<b>Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)</b>	IR	%Vol	5	2	0,5	1,5	-20 bis +50
<b>Chlor (Cl<sub>2</sub>)</b>	Elektrochemisch	PPM	20	5	0,5	0,5	-20 bis +40
<b>Chlordioxid (ClO<sub>2</sub>)</b>	Elektrochemisch	PPM	1	1	0,1	0,3	-20 bis +40
<b>Ethylen (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Ethylenoxid (ETO)</b>	Elektrochemisch	PPM	100	10	1	5	-20 bis +50
<b>Heptan (C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Hexan (C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Wasserstoff (H<sub>2</sub>)</b>	Elektrochemisch	PPM	2000	2000	500	1000	-20 bis +40
<b>Wasserstoff (H<sub>2</sub>)</b>	Elektrochemisch	%UEG	100	100	20	40	-20 bis +40
<b>Chlorwasserstoff (HCl)</b>	Elektrochemisch	PPM	30	10	1	5	-20 bis +40
<b>Cyanwasserstoff (HCN)</b>	Elektrochemisch	PPM	30	25	5	10	-40 bis +40
<b>Isopropanol (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Methanol (CH<sub>3</sub>OH)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Stickoxid (NO)</b>	Elektrochemisch	PPM	100	25	5	10	-30 bis +50
<b>Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>)</b>	Elektrochemisch	PPM	100	10	1	1	-20 bis +50
<b>Ozon (O<sub>3</sub>)</b>	Elektrochemisch	PPM	1	1	0,1	0,2	-20 bis +40
<b>Propylen (C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Toluol (CH<sub>3</sub>)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75
<b>Xylol (C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>)</b>	Pellistor	%UEG	100	100	20	40	-40 bis +75

\* HINWEIS: Messbereiche sind beim XgardIQ-Sender vom Benutzer wählbar

+ HINWEIS: Alarmstufen sind beim XgardIQ-Sender vom Benutzer wählbar

Die blau markierten Gase sind jetzt verfügbar

Wenden Sie sich bezüglich von Gasen, die in Grau hervorgehoben sind, an Crowcon

# Technische Daten

## Ergänzungs- produkte

<b>Abmessungen</b>	XgardIQ-Sender	H278 x B140 x T89 mm
<b>Gewicht</b>	XgardIQ-Sender	4,1 kg (Edelstahl)
<b>Gehäusematerial</b>		Edelstahl 316
<b>Schutzart</b>		IP66
<b>Anschluss</b>		Drei M20- oder 1/2"-NPT-Kabelverschraubungen. Zertifizierte, entfernbare Stopfen sind in der Einführung links und unten rechts montiert.
<b>Stromversorgung</b>		14-32 V DC. <4 W
<b>Anzeige</b>	Hauptdisplay	OLED 128 x 64 Pixel, gelber Text auf schwarzem Untergrund
	Anzeigen	Gelbe, rote und grüne LED für Detektorstatus Blaue LED für positive Sicherheit
<b>Stromausgang</b>		-20 mA Stromableitvorrichtung oder -quelle (automatische Erkennung oder manuelle Auswahl) Warn- und Fehlersignale sind konfigurierbar NAMUR NE 43-konform RS-485 Modbus RTU
		HART 7 über 4-20-mA-Signal und über lokale IS-Prüfanschlüsse (optional)
		Foundation Fieldbus (Option erwartet, wenden Sie sich an Crowcon)
	Relais (optional)	Alarm 1, Alarm 2, Störung SPDT-Kontakte mit einer Schaltleistung 5 A, 230 V AC (Störungsrelais: SPST-Kontakte)
	Relaiskonfigurationsoptionen	Angezogen oder nicht angezogen Schließend oder nicht schließend Steigend oder sinkend Konfigurierbare Ein- und Ausschaltverzögerung für Alarm-Relais
<b>Ereignisprotokollierung</b>		Zeichnet Alarm-, Störungs- und Wartungsereignisse auf. Ereignisse können auf dem Display angezeigt oder zu einem PC geladen werden.
<b>Betriebstemperatur</b>		Nur Sender: -40 °C bis +75 °C Hinweis: Unterschiedliche Sensorbetriebstemperaturen, siehe Tabelle „Gasarten und -bereiche“
<b>Feuchte</b>		Nur Sender: 0-95 % rel. Feuchte, nicht kondensierend Hinweis: Sensorfeuchtebereiche können abweichend sein. Wenden Sie sich an Crowcon, um spezifische Sensordaten zu erhalten.
<b>Wiederholgenauigkeit</b>		+/- 2 % FSD
<b>Nullpunktabweichung</b>		maximal +/- 2 % FSD pro Jahr
<b>Ansprechzeit</b>		Sensorabhängig: Wenden Sie sich an Crowcon, um spezifische Sensordaten zu erhalten.
<b>Leistung</b>	Getestet in Übereinstimmung mit:	EN 60079-29-1 (Sensoren für brennbares Gas)* EN 50104 (Sauerstoffsensoren)* EN 45544 (Giftgassensoren)*
<b>Funktionale Sicherheit</b>		IEC 61508, EN 50402, SIL 2*
<b>Zulassungen</b>		ATEX und IECEx Ex II 2 G Exd ia IIC T4 Gb (TUmg -40 °C bis +75 °C)
<b>EMV-Konformität</b>		EN 50270 FCC CFR47 Part 15B



**IRmax**  
Infrarot-  
Kohlenwasserstoffgasdetektor



**SafEye Serie 900**  
Open-Path-Gasdetektoren



**SharpEye Serie 40/40**  
Flammenmelder

\*Funktionen zum Zeitpunkt der Drucklegung erwartet; fragen Sie Crowcon nach Einzelheiten.



Safety Integrity Level



Crowcon behält sich das Recht vor, Konstruktion oder technische Daten des Produkts unangekündigt zu ändern.

