

Xgard

La linea di rivelatori di gas Xgard è stata appositamente sviluppata per soddisfare tutte le Vostre esigenze.

I pericoli rappresentati da gas tossici e infiammabili e dalla mancanza di ossigeno sono differenti a seconda delle applicazioni. Xgard offre una tipologia di **quattro differenti sensori** che consentono di scegliere esattamente il prodotto adeguato per le esigenze del Vostro impianto.

Xgard è disponibile in **versione a prova di esplosione, a sicurezza intrinseca e per zona sicura** così da poter essere usato in tutti gli ambienti indipendentemente dalla classificazione.

Xgard, i rivelatori di gas di cui ci si può fidare.

Costi di manutenzione ridotti

I rivelatori Xgard sono stati progettati per consentire una facile installazione e manutenzione semplici e **ridurre così i relativi costi**.

Per tutti i tipi di Xgard è impiegata un'unica **scatola giunzioni universale**, progettata per rendere estremamente semplice la **sostituzione del sensore e dell'assieme sinterizzato**. I sensori sono del tipo **plug-in**.

Gli Xgard tipo 1 e 2 utilizzano **sensori di ossigeno con una durata di due anni**, dimezzando così i costi di sostituzione dei sensori, se confrontati con i rivelatori di ossigeno convenzionali.

Molte **parti di ricambio sono comuni** a tutti i tipi di Xgard, consentendo di mantenere al minimo la scorta dei pezzi di ricambio.

Installazione semplice e versatile

Xgard è stato progettato per il **montaggio a parete o sul soffitto** senza la necessità di supporti aggiuntivi.

Xgard può impiegare **pressa-cavi M20, M25, 1/2" NPT o 3/4" NPT** per soddisfare qualsiasi esigenza di impianto.

Modelli per **alta temperatura** disponibili per ambienti con temperature fino a 150°C.

Una serie di accessori è disponibile per il **montaggio in condotti, per applicazioni che richiedono il campionamento del gas e per l'invio di gas a distanza** per un semplice controllo del sensore.

Ampia gamma di sensori

Xgard offre una vasta gamma di sensori adatti per tutte le applicazioni.

Pellistori resistenti alle sostanze inquinanti, per tutte le esigenze di rivelazione gas infiammabili inclusi gli **idrocarburi, l'idrogeno, l'ammoniaca, combustibile per aviogetti, benzina etilata e vapori contenenti alogeni**.

I sensori **elettrochimici** vengono utilizzati per rivelare una vasta gamma di **gas tossici e ossigeno**.

I sensori a **conducibilità termica** sono disponibili per monitorare **le concentrazioni in volume** di gas quali: **CO2, metano, elio e argon**.

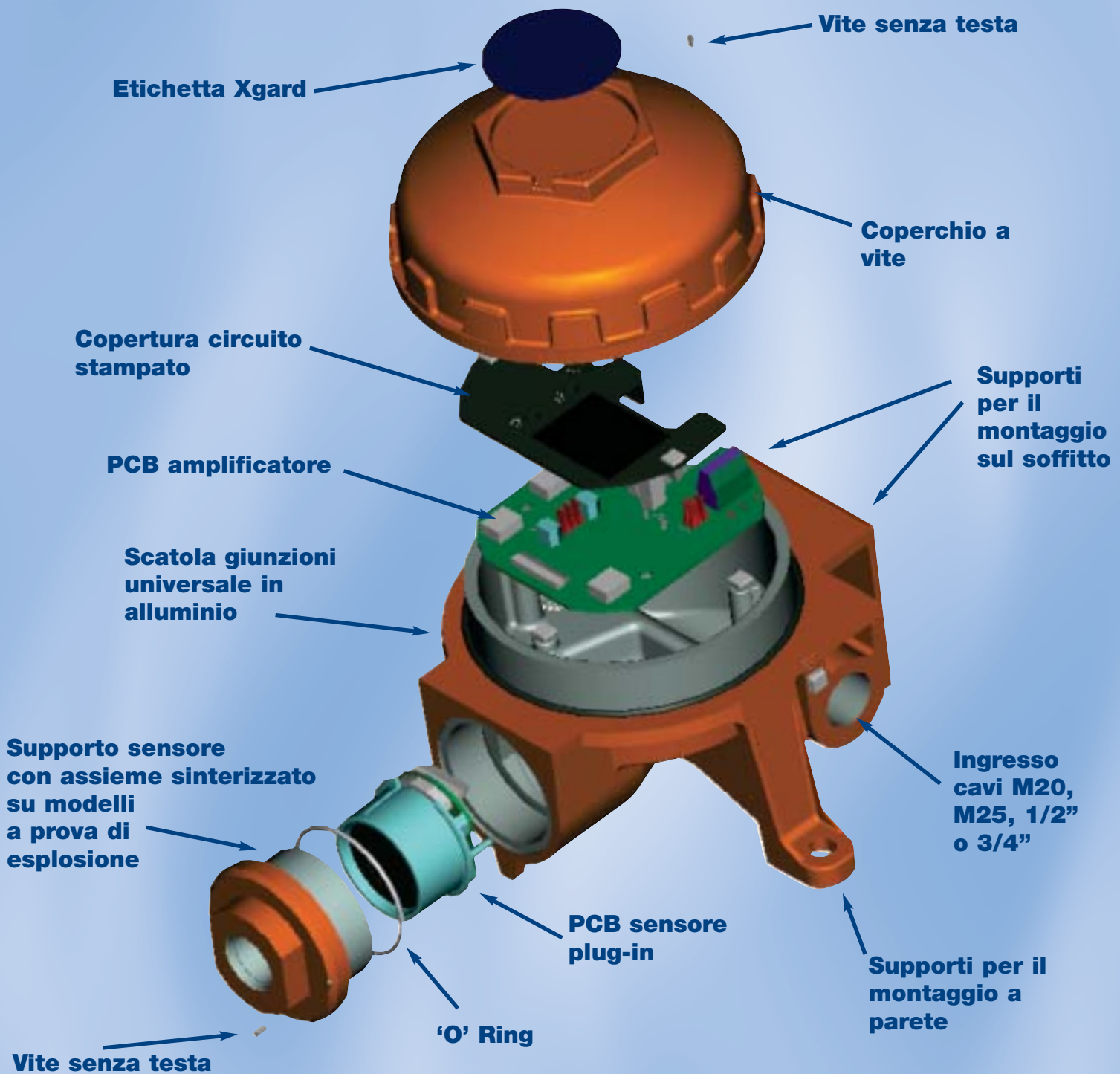
Il nostro sensore per la rivelazione di **acido solfidrico (Sulphistor), unico nel genere**, è stato progettato per **funzionare ad alte temperature e con livelli di gas in background costantemente elevati**, condizioni nelle quali i sensori elettrochimici convenzionali fallirebbero rapidamente.

Robusto e affidabile

Xgard, realizzato in **lega di grado marino a lunga durata con un resistente rivestimento in poliestere**, è progettato per funzionare anche nelle condizioni ambientali più estreme.

Per l'uso in aree soggette a lavaggi regolari o in ambienti off-shore sono disponibili **deviatori di spruzzi e coperture a prova di intemperie**.

Xgard



Accessori (per applicare gli accessori alla scatola giunzioni dell'Xgard è necessario l'adattatore per accessori)

Deviatore di spruzzi

Per uso all'aperto e come protezione dalle operazioni di lavaggio



Copertura a prova di intemperie

Per uso in condizioni di elevata umidità come per installazioni off-shore e su navi.



Cono collettore

Per la rivelazione di gas più leggeri dell'aria come l'idrogeno e il metano.



Adattatore di flusso

Per uso in applicazioni dove il gas deve essere campionato.



Adattatore per accessori

Per applicare gli accessori al rivelatore Xgard.



Selettore del rivelatore

La linea Xgard offre un'ampia scelta di rivelatori di gas da installazione fissa per soddisfare le diverse richieste di rivelazione gas infiammabili e tossici e di monitoraggio dell'ossigeno, negli ambienti industriali di tutto il mondo.

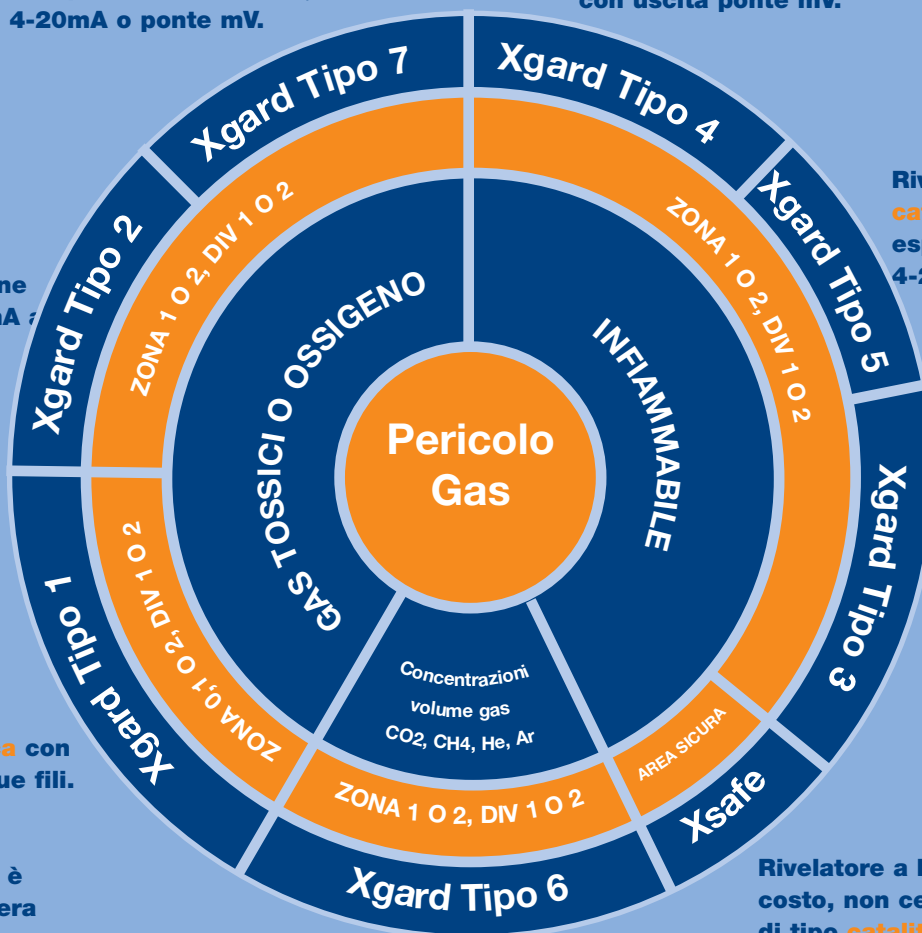
Lo schema seguente Vi aiuterà nella scelta del corretto rivelatore Xgard adatto alle Vostre esigenze.

Rivelatore di **acido solfidrico** a prova di esplosione per **applicazioni ad alta temperatura** (fino a 65°C) con uscita a 3 fili, 4-20mA o ponte mV.

Rivelatore di tipo **catalitico** a prova di esplosione per applicazioni ad alta temperatura (fino a 150°C) con uscita ponte mV.

Rivelatore di tipo **elettrochimico** a prova di esplosione con uscita 4-20mA a due fili.

Rivelatore di tipo **elettrochimico** a **sicurezza intrinseca** con uscita 4-20mA a due fili. **Ampia gamma di sensori.** Per il funzionamento I.S. è richiesta una barriera zener o un isolatore galvanico.



Rivelatore di tipo **catalitico** a prova di esplosione con uscita 4-20mA a 3 fili.

Rivelatore di tipo **catalitico** a prova di esplosione con uscita **ponte mV** a 3 fili.

Rivelatore del tipo a **conduttività termica** a prova di esplosione con uscita 4-20mA a 3 fili.

Rivelatore a basso costo, non certificato, di tipo **catalitico** con uscita a 3-fili, 4-20mA o ponte mV.

Requisiti per l'esecuzione dell'ordine

I seguenti codici sono stati sviluppati per aiutare nella scelta del corretto rivelatore. Il numero di riferimento del prodotto dovrebbe essere compilato inserendo il numero intero appropriato in ciascuna casella.

Rilevatori	Tipo N.	Codice Uscita	Scatola di giunzione	Codice	Ingresso cavo	Codice	Certificazione	Codice	Tipo di gas	Campo
XGARD	Tipo 1	1	Alluminio	A	M20	M20	ATEX	AT	Abbreviato fino a	Dalla lista
ZSAFE	Tipo 2	2	Acciaio inossidabile	S*	M25	M25	UL	UL	8 caratteri	Illustrata nella tabella
	Tipo 3	3			1/2" NPT	1/2	CSA*	CS		
	Tipo 4	4			3/4" NPT	3/4				
	Tipo 5	5								
	Tipo 6	6								
	Tipo 7	7								
	XSAFE	XS								

* La scatola giunzioni in acciaio inossidabile sarà disponibile a partire dall'autunno 2004. La certificazione CSA sarà disponibile a partire da Dicembre 2004.

* Contattare Crowcon per informazioni sulla disponibilità di Xgard tipo 4.

Esempio: per ordinare un rivelatore di H2S a sicurezza intrinseca 0-25 ppm con certificazione ATEX e ingresso cavi M20 in scatola giunzioni in alluminio indicare : XGARD/1/A/M20/AT/H2S/25.0/AT/H2S/25.

Tipo di gas	LEL(ppm) LEL(%vol)	STEL(ppm) UEL(%vol)	Campi disponibili: Tipo 1	Campi disponibili: Tipo 2	Campi disponibili: Tipo 3,4,5 & Xsafe	Campi disponibili: Tipo 6	Campi disponibili: Tipo 7
Acetilene (C ₂ H ₂)	2.5	100			0-100% lel*		
Ammoniaca (NH ₃)	25 15	35 28	10,25,50,100, 250,500,1000 ppm	10,25,50,100,250 500,1000 ppm	0-25% lel*		
Argon (Ar)	-	-				0-25% vv (in aria)	
Arsina (AsH ₃)	0.05	-	1 ppm				
Bromo (Br ₂)	0.1	0.3	3,5 ppm				
Butano (C ₄ H ₁₀)	1.8	9			0-100% lel	0-25% vv (in aria)	
Anidride Carbonica (CO ₂)	5000 (0.63%vol)	15000 (1.5%vol)			100% vv (in aria)		
Monossido di carbonio (CO)	30	200	50, 100, 150, 200, 250, 300, 500, 1000 ppm	50, 100, 150, 200, 250, 300, 500, 1000 ppm			
Cloro (CL ₂)	0.5	1	3,5,10,15,20,30,50, 100 ppm				
Biossido di cloro (CLO ₂)	0.1	0.3	1 ppm				
Diborano (B ₂ H ₆)	0.1	-	1 ppm				
Etano (C ₂ H ₆)	3	15.5			0-100% lel*		
Etilene (C ₂ H ₄)	2.7	36			0-100% lel*		
Fluoro (F ₂)	1	1	3 ppm				
Tetraidruro di Germanio (GeH ₄)	0.2	0.6	2 ppm				
Elio (He)	-	-				0-5%,10%,20% 50%,100% vv (in aria)	
Idrogeno (H ₂)	4	80	200,500,2000,20000 ppm (20000 ppm= 50% lel); 2%, 4%	200, 500, 2000 ppm; 2%, 4%	0-100% lel*	0-5%,10%,50% vv (in aria) 0-20%,25%,30- % vv (H ₂ in N ₂)	
Acido Cianidrico (HCN)	-	10 (MEL)	25,30 ppm				
Acido Fluoridrico (HF)	1.8	3	10 ppm				
Acido Solfidrico (H ₂ S)	5	10	2,5,10,20,25,30,50, 100,200,250,300, 1000 ppm	2,5,10,20,25,30,50 100,200 ppm			100 ppm
GLP	2	10			0-100% lel*		
Metano (CH ₄)	5	15			0-100% lel	0-10%,25% 100% vv (in aria) 0-100% vv (CH ₄ in CO ₂)	
Biossido di azoto (NO ₂)	1	1	5,10,30,50,100 ppm				
Ozono (O ₃)	-	0.1	1 ppm				
Ossigeno (O ₂)	-	-	25% Vol	25% Vol			
Pentano (C ₅ H ₁₂)	1.5	7.8			0-100% lel		
Benzina		1.3	6		0-100% lel*		
Fosgene (COCL ₂)	0.02	0.06	1				
Fosfina (PH ₃)	-	0.3	1,2 ppm				
Propano (C ₃ H ₈)	2.2	10			0-100% lel*	0-25% vv (in aria)	
Silano (SiH ₄)	0.5	1	1 ppm				
Anidride solforosa (SO ₂)	1	1	5,10,15,20,50,100, 250 ppm				
Cloruro di vinile (VCM) (CH ₂ =CHCl)	3.6	33			0-100% lel*		

Note: disponibili altri sensori e campi di misura, per maggiori informazioni contattare Crowcon.

*Campo non disponibile per versioni Xsafe.

Modello Xgard	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4*	Tipo 5	Tipo 6	Tipo 7	Xsafe
Materiale della scatola di giunzioni	Lega di grado marino A356 con rivestimento in poliestere	Lega di grado marino A356 con rivestimento in poliestere	Lega di grado marino A356 con rivestimento in poliestere	Lega di grado marino A356 con rivestimento in poliestere	Lega di grado marino A356 con rivestimento in poliestere	Lega di grado marino A356 con rivestimento in poliestere	Lega di grado marino A356 con rivestimento in poliestere	Lega di grado marino A356 con rivestimento in poliestere
Dimensioni	156 X 166 X 111 mm (6.1 X 6.5 X 4.3 pollici)	156 X 166 X 111 mm (6.1 X 6.5 X 4.3 pollici)	156 X 166 X 111 mm (6.1 X 6.5 X 4.3 pollici)	195 X 166 X 111 mm (7.6 X 6.5 X 4.3 pollici)	156 X 166 X 111 mm (6.1 X 6.5 X 4.3 pollici)	156 X 166 X 111 mm (6.1 X 6.5 X 4.3 pollici)	156 X 166 X 111 mm (6.1 X 6.5 X 4.3 pollici)	156 X 166 X 111 mm (6.1 X 6.5 X 4.3 pollici)
Peso	1kg (2.2 libbre)	1kg (2.2 libbre)	1kg (2.2 libbre)	1.5kg (3,3 libbre)	1kg (2.2 libbre)	1kg (2.2 libbre)	1kg (2.2 libbre)	1kg (2.2 libbre)
Classe di Protezione	IP65, IP66 con copertura resistente all'azione degli agenti atmosferici	IP65, IP66 con copertura resistente all'azione degli agenti atmosferici	IP65, IP66 con copertura resistente all'azione degli agenti atmosferici	IP54	IP65, IP66 con copertura resistente all'azione degli agenti atmosferici	IP65, IP66 con copertura resistente all'azione degli agenti atmosferici	IP65, IP66 con copertura resistente all'azione degli agenti atmosferici	IP65, IP66 con copertura resistente all'azione degli agenti atmosferici
Ingressi cavo	1 X M20, M25, 1/2" NPT o 3/4" NPT sul lato destro	1 X M20, M25, 1/2" NPT o 3/4" NPT sul lato destro	1 X M20, M25, 1/2" NPT o 3/4" NPT sul lato destro	1 X M20, M25, 1/2" NPT o 3/4" NPT sul lato destro	1 X M20, M25, 1/2" NPT o 3/4" NPT sul lato destro	1 X M20, M25, 1/2" NPT o 3/4" NPT sul lato destro	1 X M20, M25, 1/2" NPT o 3/4" NPT sul lato destro	1 X M20, M25, 1/2" NPT o 3/4" NPT sul lato destro
Terminali	0.5 - 2.5mm ² (20 - 13awg)	0.5 - 2.5mm ² (20 - 13awg)	0.5 - 2.5mm ² (20 - 13awg)	0.5 - 2.5mm ² (20 - 13awg)	0.5 - 2.5mm ² (20 - 13awg)	0.5 - 2.5mm ² (20 - 13awg)	0.5 - 2.5mm ² (20 - 13awg)	0.5 - 2.5mm ² (20 - 13awg)
Tipo sensore	Elettrochimico	Elettrochimico	Catalitico	Catalitico con alloggiamento sensore 316 s/s Catalitico	Conducibilità termica	Sulphistor	Catalitico	
Temperatura di funzionamento	-20 a +50°C (-4 a 122°F) (tipica) (a +55°C intermittente)	-20 a +50°C (-4 a 122°F) (tipica) (a +55°C intermittente)	-40 a +80°C (-40 a 176°F)	-20 a +150°C (-4 a 302°F)	-40 a +55°C (-40 a 131°F)	+10 a +55°C (50 a 131°F)	-20 a +65°C (-4 a 149°F) (versione mV) -20 a +55°C (-4 a 131°F) (versione mA)	-40 a +80°C (-40 a 176°F) (versione mV) -40 a +55°C (-4 a 131°F) (versione mA)
Umidità	0-90% UR, non condensante.	0-90% UR, non condensante.	0-99% UR, non condensante.	0-99% UR, non condensante.	0-99% UR, non condensante.	0-90% UR, non condensante.	0-99% RH, non in condensazione.	0-99% UR, non condensante.
Ripetibilità	<2% FSD (Tip.)	<2% FSD (Tip.)	<2% FSD (Tip.)	<2% FSD (Tip.)	<2% FSD (Tip.)	<2% FSD (Tip.)	<2% FSD (Tip.)	<2% FSD (Tip.)
Deriva di zero	<2% FSD / mese (Tip.)	<2% FSD / mese (Tip.)	<2% FSD / mese (Tip.)	<2% FSD / mese (Tip.)	<2% FSD / mese (Tip.)	<2% FSD / mese (Tip.)	<2% FSD / mese (Tip.)	<2% FSD / mese (Tip.)
Tempo di risposta	T90 <10s ossigeno T90 <30s Gas tossici (Tip)	T90 <10s ossigeno T90 <30s Gas tossici (Tip)	T90 <15s (Tip)	T90 <15s (Tip)	T90 <15s (Tip)	T90 <15s (Tip)	T90 <15s (Tip)	T90 <15s (Tip)
Alimentazione	8 - 30V cc	8 - 30V cc	2.0V cc +/-0.1V (Tip)	2.0V dc +/-0.1V (Tip)	10 - 30V cc	10 - 30V cc	10 - 30V cc (versione mA) 6.5V cc (versione mV)	10 - 30V cc (versione mA) 2.0V cc (versione mV)
Assorbimento	24mA max.	24mA max.	300mA (Tipico)	300mA (Tipico)	50mA @ 24V cc 1.2W	50mA @ 24V cc 1.2W	150mA @ 24V cc 3.6W	versione mA 50mA @ 24V cc 1.2W versione mV: 300mA (Tip.)
Uscita elettrica	4-20 mA, 2 fili (sink)	4-20 mA, 2 fili (sink)	Ponte mV, 3 fili segnale tipico 12-15mV / % Iel CH4	Ponte mV, 3 fili segnale tipico >10mV / % Iel CH4	4-20 mA, 3 fili (sink o source)	4-20 mA, 3 fili (sink o source)	Versione MA: 3 fili 4-20mA (sink o source) versione mV: 3 fili ponte mV 200mV @ 10ppm 400mV @ 100ppm scala log.	Versione MA: 3 fili 4-20mA (sink o source) versione mV: 3 fili ponte mV segnale tipico 12-15mV / % Iel CH4
Approvazioni	ATEX: II 1 G EExia IIC T4 (Tamb -40 a +55°C) UL: Classe 1, Div. 1 Gruppi A, B, C, D* CSA: In sospenso	ATEX: II 2 G EExd IIC T6 (Tamb -40 a +50°C) UL: Classe 1, Div. 1 Gruppi B, C, D* CSA: In sospenso	ATEX: II 2 G EExd IIC T4 (Tamb -40 a +80°C) EExd IIC T6 (Tamb -40 a +50°C) UL: Classe 1, Div. 1 Gruppi B, C, D* CSA: In sospenso	ATEX: II 2 G EExd IIC T3 (Tamb -20 a +150°C) UL: Classe 1, Div. 1 Gruppi B, C, D* CSA: In sospenso	ATEX: II 2 G EExd IIC T6 (Tamb -40 a +50°C) EExd IIC T4 (Tamb -40 a +80°C) UL: Classe 1, Div. 1 Gruppi B, C, D* CSA: In sospenso	ATEX: II 2 G EExd IIC T6 (Tamb -40 a +50°C) EExd IIC T4 (Tamb -40 a +80°C) UL: Classe 1, Div. 1 Gruppi B, C, D* CSA: In sospenso	ATEX: II 2 G EExd IIC T6 (Tamb -40 a +50°C) EExd IIC T4 (Tamb -40 a +80°C) UL: Classe 1, Div. 1 Gruppi B, C, D* CSA: In sospenso	Non certificato per uso in ambienti pericolosi
Conformità EMC	EN 50270	EN 50270	EN 50270	EN 50270	EN 50270	EN 50270	EN 50270	EN 50270

*Contattare Crowcon per informazioni sulla disponibilità dell'Xgard tipo 4.

*In sospenso



Rivelatori fissi

Per gas infiammabili, tossici o ossigeno

Xgard

- Xgard Tipo 1:** Rivelatore di gas tossici e di ossigeno a sicurezza intrinseca
- Xgard Tipo 2:** Rivelatore di gas tossici e ossigeno a prova di esplosione
- Xgard Tipo 3:** Rivelatore di gas infiammabili a prova di esplosione
- Xgard Tipo 4:** Rivelatore di gas infiammabili per alta temperatura e a prova di esplosione
- Xgard Tipo 5:** Rivelatore di gas infiammabili a prova di esplosione con uscita 4-20mA
- Xgard Tipo 6:** Rivelatore di gas del tipo a conducibilità termica a prova di esplosione
- Xgard Tipo 7:** Rivelatore di idrogeno solforoso a prova di esplosione con sensore Sulphistor
- Xsafe:** Rivelatore di gas infiammabili per area sicura