CROWCON
Detecting Gas Saving Lives

Xgard

Detector de gases fixo

- Baixo custo
- Ampla gama de sensores
- Opções de instalação flexíveis
- Robusto e confiável
- Altamente versátil

Xgard

Detector de gases fixo

Como escolher o detector de gás para as suas necessidades

O Xgard oferece três conceitos diferentes de sensores para que você possa escolher exatamente o que precisa para a sua planta. O Xgard está disponível em formatos à prova de chamas, intrinsecamente seguros ou para áreas seguras para uso em todos os ambientes, independentemente da classificação.

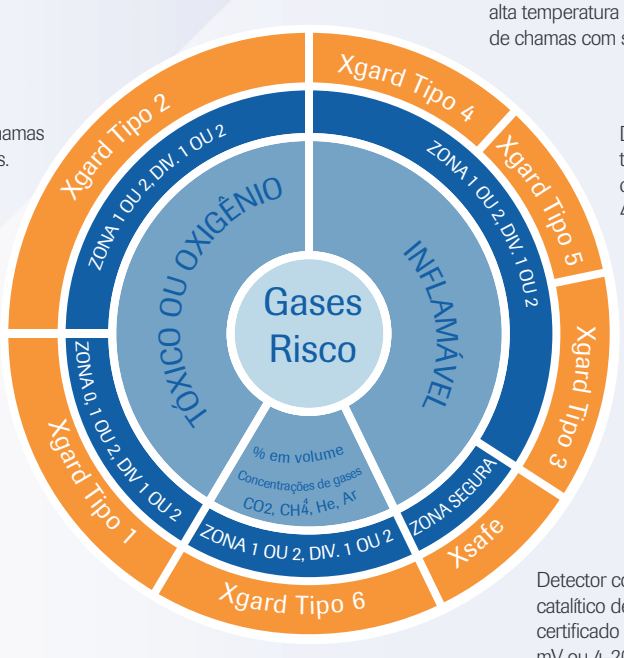
Recursos

Baixo custo	Os detectores Xgard são desenvolvidos para fácil instalação e manutenção para manter os custos baixos. As três opções de caixa de junção são desenvolvidas para tornar extremamente simples a substituição de sensores e sensores sinterizados. Sensores de reposição tipo plug-in Muitas peças de reposição são comuns a todos os modelos Xgard, o que torna mínima a necessidade de estoque de peças de reposição.
Ampla gama de sensores	Pelistores resistentes a contaminação, para todas as necessidades de detecção de inflamabilidade, incluindo hidrocarbonetos, hidrogênio, amônia, combustível para motores a jato, gasolina com chumbo e vapores contendo halogênios. Os sensores eletroquímicos são usados para detectar uma ampla gama de gases tóxicos e de oxigênio. Os sensores de condutividade térmica estão disponíveis para monitorar as concentrações de gases em porcentagem em volume.
Opções de instalação flexíveis	O Xgard foi desenvolvido para montagem em parede ou teto sem a necessidade de suportes adicionais. O Xgard pode acomodar prensas cabo M20, 1/2" NPT ou 3/4" NPT para atender a todos os requisitos do local. Modelos de alta temperatura estão disponíveis para ambientes de alta temperatura (até 150°C). Os acessórios estão disponíveis para aplicações de montagem em dutos e amostragem, bem como para o uso remoto de gaseificação para inspeção simples do sensor.
Robusto e confiável	O Xgard é fabricado com uma seleção de três materiais: nylon reforçado com fibra de vidro, alumínio altamente durável com revestimento de poliéster resistente ou aço inoxidável 316 para oferecer resistência máxima à corrosão. Todas as versões são desenvolvidas para operar mesmo nas condições mais severas. Defletores de respingos e tampas à prova de intempéries estão disponíveis para uso em áreas sujeitas a lavagens regulares ou ambientes offshore.

A linha Xgard oferece uma seleção abrangente de detectores de gás de ponto fixo que atendem às diversas exigências de detecção de gás inflamável e tóxico e monitoramento de oxigênio em indústrias em todo o mundo. Este diagrama foi elaborado para ajudá-lo a escolher o detector Xgard correto para atender às suas necessidades.

Detector com sensor tipo catalítico de alta temperatura (até 150°C) à prova de chamas com saída em ponte mV.

Detector com sensor tipo eletroquímico à prova de chamas com saída 4-20mA de 2 fios.



Detector com sensor tipo catalítico à prova de chamas com saída 4-20mA de 3 fios.

Detector com sensor tipo eletroquímico intrinsicamente seguro com saída 4-20mA de 2 fios. Ampla gama de opções de sensores. Uma barreira de zener ou isolador galvânico é necessária para operação I.S.

Detector com sensor tipo catalítico à prova de chamas com saída em ponte mV de 3 fios.

Detector com sensor tipo catalítico de baixo custo e não certificado com saíde em ponte mV ou 4-20mA de 3 fios.

Detector por condutividade térmica à prova de chamas com saída 4-20mA de 3 fios.

O Xgard também está disponível em uma variável infravermelho (IV) para a detecção de hidrocarbonetos ou dióxido de carbono. Consulte a folha de dados do Xgard IR para obter informações adicionais.

CROWCON
Detecting Gas Saving Lives

Gases e *ranges*

Gás	LTEL (ppm) LEL (% em volume)	STEL UEL (% em volume)	*Range* disponível: Tipo 1	*Range* disponível: Tipo 2	*Range* disponível: Tipo 3, 4, 5 e Xsafe	*Range* disponível: Tipo 6
Acetileno (C_2H_2)	2,3	100	-	-	0-100%* LEL	-
Amônia (NH_3)	25 15	35 33,6	50, 100, 250, 500, 1.000 ppm	-	0-25%* LEL	-
Argônio (Ar)	-	-	-	-	-	Entrar em contato com a Crowcon
Arsina (hidreto de arsênio - AsH_3)	0,05	-	1 ppm	-	-	-
Bromo (Br_2)	0,1	0,2	3 ppm	-	-	-
Butano (C_4H_{10})	1,4	9,3	-	-	0-100%* LEL*	-
Dióxido de carbono (CO_2)	5.000 (0,5% em volume)	5.000 (1,5% em volume)	-	-	-	Entrar em contato com a Crowcon
Monóxido de carbono (CO)	30	200	50, 100, 200, 250, 500, 1000, 2.000 ppm	50, 100, 200, 250, 500, 1000, 2.000 ppm	-	-
Cloro (Cl_2)	-	0,5	3, 5, 10, 20, 50, 100 ppm	-	-	-
Dióxido de cloro (ClO_2)	0,1	0,3	1 ppm	-	-	-
Diborano (B_2H_6)	0,1	-	1 ppm	-	-	-
Etano (C_2H_6)	2,4	15,5	-	-	0-100%* LEL	-
Etileno (C_2H_4)	2,3	36	-	-	0-100%* LEL	-
Óxido de etileno (C_2H_4O)	5	-	10, 50, 100 ppm	-	-	-
Flúor (F_2)	1	1	1 ppm	-	-	-
Germano (GeH_4)	0,2	0,6	2 ppm	-	-	-
Hélio (He)	-	-	-	-	-	Entrar em contato com a Crowcon
Hidrogênio (H_2)	4	77	200, 2.000 ppm	200, 2.000 ppm 100% LEL	0- 100%* LEL 50% LEL, 100% LEL	0-5%, 10%, 50% vv (no ar) 0-20%, 25%, 30%, 50% vv (H_2 em N_2)
Cloreto de hidrogênio (HCl)	1	5	10, 25 ppm	-	-	-
Cianeto de hidrogênio (HCN)	-	10	25 ppm	-	-	-
Fluoreto de hidrogênio (HF)	1,8	3	10 ppm	-	-	-
Sulfeto de hidrogênio (H_2S)	5	10	5, 10, 20, 25, 50, 100, 200, 250, 300, 1.000 ppm	5, 10, 20, 25, 50, 100, 200 ppm	-	-
GLP	2	10	-	-	0- 100% LEL	-
Metano (CH_4)	4,4	17	-	-	0- 100% LEL	-
Óxido nítrico (NO)	5*[1]	5*[1]	25, 50, 100 ppm	-	-	-
Dióxido de nitrogênio (NO_2)	1*[1]	1*[1]	10, 50, 100 ppm	-	-	-
Ozônio (O_3)	-	0,2	1 ppm	-	-	-
Oxigênio (O_2)	-	-	25% em volume	25% em volume	-	-
Pentano (C_5H_{12})	1,1 600 ppm	8,7 1.800 ppm	-	-	0-100%* LEL	-
Vapores de petróleo	1,4	6	-	-	0-100%* LEL	-
Fosgene ($COCl_2$)	0,02	0,06	1 ppm	-	-	-
Fosfina (PH_3)	0,1	0,2	1 ppm	-	-	-
Propano (C_3H_8)	1,7	10,9	-	-	0-100%* LEL	-
Silano (SiH_4)	0,5	1	1 ppm	-	-	-
Dióxido de enxofre (SO_2)	1*[1]	1*[1]	10, 20, 50, 100, 250 ppm	-	-	-
Cloreto de vinila (VCM) (CH_2= CHCl)	3,6 3	33 -	-	-	0-100%* LEL	-
Orgânicos voláteis (VO)*[2]	-	-	0-100 ppm *[2]	-	-	-

* Faixas não disponíveis para Xsafe ou Xgard tipo 4
Os valores 4LTEL e STEL são derivados do documento de UK HSE: EH40 2011
Limites alternativos podem ser aplicados em países fora dos valores UK
LEL derivados de EN60079-20-1: 2010

* 1 Limites atuais recomendados no Reino Unido
* 2 Faixa nominal 0-100 ppm com monóxido de carbono (CO).
Outros sensores e faixas podem estar disponíveis, entre em contato com a Crowcon.

Especificação

	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6	Xsafe
Dimensão	156 x 166 x 111mm (6,1 x 6,5 x 4,3pol.)			195 x 166 x 111mm (7,6 x 6,5 x 4,3pol.)	156 x 166 x 111mm (6,1 x 6,5 x 4,3pol.)		
Peso	Náilon: 0,5kg (1,1lbs.) Liga: 1kg (2,2lbs.) 316 S/S: 3,1kg (6,8lbs.)	Alumínio: 1kg (2,2lbs.) Aço inoxidável: 3,1kg (6,8lbs.)		1,5kg (3,3lbs.)	Alumínio: 1kg (2,2lbs.) Aço inoxidável: 3,1kg (6,8lbs.)		1kg (2,2lbs.)
Material do gabinete	Certificado ATEX: Vidro náilon reforçado ou 316 S/S Certificado UL: alumínio ou 316 S/S	Alumínio ou 316 Aço inoxidável		Alumínio	Alumínio ou 316 Aço inoxidável		Alumínio
Proteção contra ingressos	IP65			IP54	IP65		
Entradas de cabo	1 x M20, $^{1}/_{2}$ "NPT ou $^{3}/_{4}$ NPT* no lado direito						
Terminações	0,5 a 2,5mm^2						
Tipos de sensor	Eletroquímico		Catalítico	Catalítico com carcaça 316 S/S	Catalítico	Condutividade térmica	Catalítico
Temperatura operacional	-20 a +50°C (-40 a 122°F) (de acordo com o sensor)	-20 a +50°C (-4 a 122°F) (de acordo com o sensor)	-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 301°F)	mV: -40 a +80°C (-40 a 176°F) mA: -40 a +55°C (-40 a 131°F)
Umidade	0-90% UR sem condensação		0-99% UR sem condensação			0-90% UR	0-99% UR
Repetibilidade	<2% FSD (Típico)						
Zero desvio	<2% FSD por mês (Típico)						
Tempo de resposta	T90 <15s Oxigênio T90 <30s a 120s Tóxico (de acordo com o sensor)		T90 <15s (Típico)				
Tensão operacional	11 - 30V cc		2,0V cc +/- 0,1V (Típico)		10-30V cc		mA: 10- 30V cc mV: 2,0Vcc
Requisitos de potência	24mA máximo		300mA (Típico)		50mA a 24V cc 1,2W		mA: 50mA a 24V dc 1,2W mV: 300mA (Típico)
Saída elétrica	2 fios 4-20mA (corrente sink)		Ponte mV de 3 fios Sinal típico: 12-15 mV/ %LEL CH4	Ponte mV de 3 fios Sinal típico: >10 mV/ %LEL CH4	3 fios 4-20mA (corrente Sink ou Source)		mA: 3 fios 4-20mA (corrente Sink) mV: ponte mV de 3 fios Sinal típico: 12-15mV/ %LEL CH4
Aprovações	ATEX: II 1 G Exia IIC T4 Ga (Tamb -40 a +55°C) UL/cUL: Classe I, Divisão 1 Grupos A, B, C, D IECEx GOST-R	ATEX: II 2 GD Exd IIC T6 Gb (Tamb -40 a +50°C) UL: Classe I, Divisão 1 Grupos B, C, D IECEx GOST-R	ATEX: II 2 GD Exd IIC T4 Gb (Tamb -40 a +80°C) Exd IIC T6 Gb (Tamb -40 a +50oC) Ex tb IIIC T180oc Db UL: Classe I, Divisão 1 Grupos B, C, D IECEx GOST-R	ATEX: II 2 GD Exd IIC T3 Gb (Tamb -40 a +150°C) IECEx	ATEX: II 2 GD Exd IIC T6 Gb (Tamp -40 a +50°C) Exd IIC T4 Gb (Tamb -40 a +80°C) Ex tb IIIC T180°c Db UL: Classe 1, Divisão 1 Grupos B, C, D IECEx GOST-R		
Conformidade EMC	EN 50270 FCC Parte 15 ICES- 003						

* Entrada para cabo de 3/4" somente disponível em caixas de junção de alumínio

CROWCON
Detecting Gas Saving Lives

www.crowcon.com

A Crowcon se reserva o direito de alterar o projeto ou a especificação do produto sem notificação prévia.
© 2019 Crowcon Detection Instruments Ltd. Direitos autorais mantidos separadamente para algumas fotografias.