

CROWCON
Detecting Gas Saving Lives



PCE Instruments

Xgard

Detector de gas fijo

- Bajo coste de propiedad
- Gran variedad de sensores
- Opciones de instalación flexibles
- Robusto y fiable
- Muy versátil



Gases y rangos

Gas	LEL (ppm) LEL (% de vol.)	STEL UEL (% de vol.)	Rango disponible: Tipo 1	Rango disponible: Tipo 2	Rango disponible: Tipo 3, 4, 5 y Xsafe	Rango disponible: Tipo 6
Acetileno (C ₂ H ₂)	2,3	100	-	-	0-100 %* de LEL	-
Amoniaco (NH ₃)	25 15	35 33,6	50, 100, 250, 500, 1000 ppm	-	0-25 %* de LEL	-
Argón (Ar)	-	-	-	-	-	Póngase en contacto con Crowcon
Arsina (AsH ₃)	0,05	-	1 ppm	-	-	-
Bromo (Br ₂)	0,1	0,2	3 ppm	-	-	-
Butano (C ₄ H ₁₀)	1,4	9,3	-	-	0-100 %* de LEL*	-
Dióxido de carbono (CO ₂)	5000 (0,5 % de vol.)	5000 (1,5 % de vol.)	-	-	-	Póngase en contacto con Crowcon
Monóxido de carbono (CO)	30	200	50, 100, 200, 250, 500, 1000, 2000 ppm	50, 100, 200, 250, 500, 1000, 2000 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 ₂ H ₆)	0,1	-	1 ppm	-	-	-
Etano (C ₂ H ₆)	2,4	15,5	-	-	0-100 %* de LEL	-
Etileno (C ₂ H ₄)	2,3	36	-	-	0-100 %* de LEL	-
Óxido de etileno (C ₂ H ₄ O)	5	-	10, 50, 100 ppm	-	-	-
Flúor (F ₂)	1	1	1 ppm	-	-	-
Germano (GeH ₄)	0,2	0,6	2 ppm	-	-	-
Helio (He)	-	-	-	-	-	Póngase en contacto con Crowcon
Hidrógeno (H ₂)	4	77	200, 2000 ppm	200, 2000 ppm 100 % de LEL	0-100 %* de LEL 50 % de LEL, 100 % de LEL	0-5 %, 10 %, 50 % vv (en aire) 0-20 %, 25 %, 30 %, 50 % vv (H ₂ en N ₂)
Cloruro de hidrógeno (HCl)	1	5	10, 25 ppm	-	-	-
Cianuro de hidrógeno (HCN)	-	10	25 ppm	-	-	-
Fluoruro de hidrógeno (HF)	1,8	3	10 ppm	-	-	-
Ácido sulfhídrico (H ₂ S)	5	10	5, 10, 20, 25, 50, 100, 200, 250, 300, 1000 ppm	5, 10, 20, 25, 50, 100, 200 ppm	-	-
GLP	2	10	-	-	0-100 % de LEL	-
Metano (CH ₄)	4,4	17	-	-	0-100 % de LEL	-
Óxido nítrico (NO)	5* ¹	5* ¹	25, 50, 100 ppm	-	-	-
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	1* ¹	1* ¹	10, 50, 100 ppm	-	-	-
Ozono (O ₃)	-	0,2	1 ppm	-	-	-
Oxígeno (O ₂)	-	-	25 % de vol.	25 % de vol.	-	-
Pentano (C ₅ H ₁₂)	1,1 600 ppm	8,7 1800 ppm	-	-	0-100 %* de LEL	-
Vapor de petróleo	1,4	6	-	-	0-100 %* de LEL	-
Fosgeno (COCl ₂)	0,02	0,06	1 ppm	-	-	-
Fosfina (PH ₃)	0,1	0,2	1 ppm	-	-	-
Propano (C ₃ H ₈)	1,7	10,9	-	-	0-100 %* de LEL	-
Silano (SiH ₄)	0,5	1	1 ppm	-	-	-
Dióxido sulfúrico (SO ₂)	1* ¹	1* ¹	10, 20, 50, 100, 250 ppm	-	-	-
Cloruro de vinilo (VCM) (CH ₂ = CHCl)	3,6 3	33 -	-	-	0-100 %* de LEL	-
Compuesto orgánicos volátiles (VO)* ²	-	-	0-100 ppm * ²	-	-	-

* Rangos no disponibles para Xsafe o Xgard tipo 4
 Las cifras de LTEL y STEL se han obtenido del documento HSE del Reino Unido: EH40 2011
 Pueden aplicarse umbrales alternativos en países que no pertenecen al Reino Unido
 Cifras de LEL obtenidas de EN60079-20-1: 2010

*¹ Límites de corriente aconsejados en el Reino Unido
 *² Rango nominal de 0-100 ppm con monóxido de carbono (CO).
 Hay otros sensores y rangos disponibles. Póngase en contacto con Crowcon.

Especificaciones

	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6	Xsafe
Tamaño	156 x 166 x 111 mm (6,1 x 6,5 x 4,3 pulgadas)			195 x 166 x 111 mm (7,6 x 6,5 x 4,3 pulgadas)	156 x 166 x 111 mm (6,1 x 6,5 x 4,3 pulgadas)		
Peso	Nylon: 0,5 kg (1,1 libras) Aleación: 1 kg (2,2 libras) Acero inoxidable 316: 3,1 kg (6,8 libras)	Aluminio: 1 kg (2,2 libras) Acero inoxidable: 3,1 kg (6,8 libras)		1,5 kg (3,3 libras)	Aluminio: 1 kg (2,2 libras) Acero inoxidable: 3,1 kg (6,8 libras)		1 kg (2,2 libras)
Material del alojamiento	Con certificación ATEX: vidrio nylon reforzado o acero inoxidable 316 Con certificación UL: aluminio o acero inoxidable 316	Aluminio o acero inoxidable 316		Aluminio	Aluminio o acero inoxidable 316		Aluminio
Protección hermética	IP65			IP54	IP65		
Entradas de cables	1 x M20, NTP de 0,5 pulgadas o NTP* de 0,75 pulgadas en el lado derecho						
Terminaciones	De 0,5 a 2,5 mm ²						
Tipos de sensor	Electroquímico		Perla catalítica	Alojamiento de sensor de acero inoxidable 316 con perlas catalíticas	Perla catalítica	Conductividad térmica	Perla catalítica
Temperatura de funcionamiento	De -20 a +50 °C (de -40 a 122 °F) (según el sensor)	De -20 a +50 °C (de -4 a 122 °F) (según el sensor)	De -40 a +80 °C (de -40 a 176 °F)	De -20 a +150 °C (de -4 a 302 °F)	De -40 a +55 °C (de -40 a 131 °F)	De +10 a +55 °C (de 50 a 301 °F)	mV: de -40 a +80 °C (de -40 a 176 °F) mA: de -40 a +55 °C (de -40 a 131 °F)
Humedad	De 0 a 90 % de HR sin condensación		De 0 a 99 % de HR sin condensación			De 0 a 90 % de HR	De 0 a 99 % de HR
Repetibilidad	<2 % FSD (valor típico)						
Desviación de cero	<2 % FSD al mes (valor típico)						
Tiempo de respuesta	T90 <15 s oxígeno T90 de <30 s a 120 s gases tóxicos (según el sensor)		T90 <15 s (valor típico)				
Tensión de funcionamiento	8-30 V CC		2,0 V CC +/-0,1 V (valor típico)		10-30 V CC		mA: 10-30 V CC mV: 2,0 V CC
Requisitos de alimentación	24 mA como máximo		300 mA (valor típico)		50 mA a 24 V CC 1,2 W		mA: 50 mA a 24 V CC 1,2 W mV: 300 mA (valor típico)
Salida eléctrica	2 cables 4-20 mA (disipación de corriente)		Puente mV de 3 cables Señal típica: 12-15 mV/% de LEL CH4	Puente mV de 3 cables Señal típica: >10 mV/% de LEL CH4	3 cables 4-20 mA (fuente o disipación de corriente)		mA: 3 cables 4-20 mA (fuente o disipación de corriente) mV: puente mV de 3 cables Señal típica: 12-15 mV/% de LEL CH4
Autorizaciones	ATEX: II 1 G Exia IIC T4 Ga (Tamb de -40 a +55 °C) UL/cUL: Clase I, Div. 1 Grupos A, B, C, D IECEX GOST-R	ATEX: II 2 GD Exd IIC T6 Gb (Tamb de -40 a +50 °C) UL: Clase I, Div. 1 Grupos B, C, D IECEX GOST-R	ATEX: II 2 GD Exd IIC T4 Gb (Tamb de -40 a +80 °C) Exd IIC T6 Gb (Tamb de -40 a +50 °C) Ex tb IIIC T180oc Db UL: Clase I, Div. 1 Grupos B, C, D IECEX GOST-R	ATEX: II 2 GD Exd IIC T3 Gb (Tamb de -40 a +150 °C)	ATEX: II 2 GD Exd IIC T6 Gb (Tamb de -40 a +50 °C) Exd IIC T4 Gb (Tamb de -40 a +80 °C) Ex tb IIIC T180oc Db UL: Clase I, Div. 1 Grupos B, C, D IECEX GOST-R		
Cumplimiento de CEM	EN 50270	FCC Parte 15	ICES- 003				

* Entrada de cables de 0,75 pulgadas solo disponible en caja de empalmes de aluminio