

O₂
H₂S
CO
CH₄
SO₂
NH₃
CO₂
O₃
Cl₂
NO₂

Gas-Pro

Monitor de entrada en espacios confinados

Detector portátil de 5 gases



Gas-Pro

Diseñado pensando en las personas que trabajan en espacios confinados y en las que gestionan flotas de detectores de gas, el Gas-Pro ofrece detección de hasta 5 gases en una solución compacta y sólida capaz de resistir entornos duros y el uso cotidiano.

Solución para espacios confinados

- Pantalla de visualización fácil montada en parte superior
- Bomba interna (opcional)
- Reconocimiento automático de adaptador de flujo a prueba de fallos
- Modo de pre-entrada específico y único
- Indicación de estado en tres colores +ve Safety™ (seguridad positiva)
- Caja integral moldeada anti-impacto.
- Funcionamiento sencillo con un solo botón
- Soluciones portátiles, montadas en pared y de sobremesa de pruebas con gases

Flexible

- +ve Safety™ personalizada según los requisitos de la organización
- Monitorización de 5 gases con muchas opciones diferentes
- Multifuncionales; versiones con y sin bomba que ofrecen múltiples usos dentro de un detector compacto.



BE SAFE
POSITIVE
+ve Safety™

CROWCON
Gas Detection You Can Trust

Gas-Pro

Monitor compacto y sólido para acceso a espacios confinados capaz de detectar hasta 5 gases.

Gases y rangos

Gas-Pro ofrece una amplia gama de sensores, varios de los cuales se muestran a continuación. Los gases y rangos pueden variar según el país y la aplicación. Cada canal de gas tiene dos alarmas instantáneas, los canales de gases tóxicos también tienen alarmas TWA.

Gas	Rango	Alarmas típicas	Resolución
Tóxico dual	H ₂ S 0-100 ppm CO 0-500 ppm	5 ppm 30 ppm	1 ppm 1 ppm
Oxígeno	0-25% de VOL	19%/23% de VOL	0,1% de VOL
Inflamable*	0-100% de LEL	20% de LEL	1% de LEL
Dióxido de carbono	0-5% de VOL	0,5% de VOL	0,01% de VOL
Futura introducción (para conocer la fecha contactar con Crowcon)			
Amoníaco	0-100 ppm	25 ppm	1 ppm
Dióxido de azufre	0-20 ppm	1 ppm	0,1 ppm
Ozono	0-1 ppm	0,1 ppm	0,01 ppm
Cloro	0-5 ppm	0,5 ppm	0,1 ppm
Dióxido de cloro	0-1 ppm	0,1 ppm	0,1 ppm
Óxido nítrico	0-100 ppm	25 ppm	1 ppm
Dióxido de nitrógeno	0-20 ppm	1 ppm	0,5 ppm

* Calibraciones de pellistor disponibles para metano. Hay disponibles otras calibraciones (butano, pentano, propano y etileno) Futura introducción, para informarse contacte con Crowcon.

Soluciones de pruebas con gas

Soluciones para pruebas con gas, calibración y captura de datos sobre el terreno e in situ

- Q-Test:** Pruebas sobre el terreno rápidas y sencillas
- I-Test:** Estación inteligente montada en pared o de sobremesa
- S-Test:** Revisión y mantenimiento de hasta 5 detectores

HALMA COMPANY



UK: 2 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, OXON, OX14 1DY
+44 (0) 1235 557700 sales@crowcon.com

US: 21 Kenton Lands Road, Erlanger, Kentucky 41018-1845
+1 859 957 1039 salesusa@crowcon.us

NL: Vlambloem 129, 3068JG, Rotterdam
+31 10 421 1232 eu@crowcon.com

SG: Block 194 Pandan Loop, #06-20 Pantech Industrial Complex, Singapore, 128383
+65 6745 2936 sales@crowcon.com.sg

CN: Unit 316, Area 1, Tower B, Chuangxin Building, 12 Hongda North Road, Beijing Economic & Technological Development Area, Beijing, PRC 100176
+86 10 6787 0335 saleschina@crowcon.com

www.crowcon.com

Crowcon se reserva el derecho de cambiar el diseño o especificaciones de su producto sin notificación previa.

P08013/Número 1 ES. - Septiembre 2011

Especificaciones:

Tamaño	43 x 130 x 84 mm (prof. x alt. x anch.)
Peso	4 gases: 309 g con bomba: 340 g 5 gases: 333 g con bomba: 362 g
Alarmas	Sonora >95 dB @ 30 cm (Para volumen alto 98dB @30cm) Visual – LEDs dobles rojos/azules dobles en todos los ángulos Alerta vibradora
Pantalla	En la parte superior para fácil visualización Retroiluminación en dos colores (verde/rojo)
Registro de datos	125 horas a intervalos de 10 segundos (45.000 registros)
Registro de eventos	Alarma, fuera de rango, calibración, prueba de contraste (bump), encendido/apagado, TWA, 1000 eventos
Pila	Ion de litio recargable, >14 horas (funcionamiento con bomba, 13 horas) basado en CH ₄ , O ₂ , H ₂ S, CO El tiempo de recarga de las baterías es inferior a 7.5 horas
Muestreo	Bomba interna (opcional)
Temperatura de funcionamiento	-20°C a +55°C ⁺
Temperatura de almacenamiento	-25°C a +65°C
Humedad	HR: 10 a 95% ⁺
Grado de protección	Probado independientemente según IP65 y IP67
Certificaciones (pendientes)	IECEX - Ex ia d IIC T4 Gb Tamb -20°C a +55°C ATEX - II 2G Ex ia d IIC T4 Gb Tamb -20°C a +55°C UL - Gas detector use in hazardous locations Clase 1, Div. 1, Grupos A, B, C, D only as to intrinsic safety
Cumplimiento	FCC y CE. Cumple con la directiva 2004/108/EC de la EMC EN50270 y ICES-003
Interfaz	Conexión de datos para soluciones de pruebas con gas y directamente al PC
Carga	Conexión directa a fuente de alimentación multirregional Cargador de vehículo Base de carga de sobremesa Cable USB de alimentación y comunicaciones

⁺según la configuración del sensor

Área reservada para la estampilla del distribuidor

CROWCON
Gas Detection You Can Trust

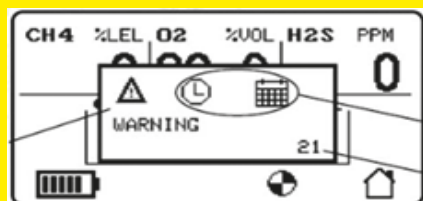
El Gas-Pro se encuentra en la fase de validación de diseño, por tanto los datos incluidos en la hoja de datos constituyen estándares objetivos y el cumplimiento se revisará a la finalización



Qué es Positive Safety™

Casi todos los detectores de gases del mercado tienen memoria histórica, pero solamente los nuevos detectores CROWCON tienen memoria proactiva POSITIVE SAFETY™, que asegura la integridad. Los requisitos para que un detector de gases tenga integridad son:

1. La capacidad de definir la frecuencia de realización de la prueba de respuesta del sensor ante un gas patrón y la frecuencia de realización de la calibración.
2. La capacidad de reconocer y guardar en memoria no volátil, eventos que pueden haber afectado su capacidad de detectar gases (Integridad).
3. Desplegar en pantalla un aviso audible y visible de la acción a tomar, para verificar o rectificar su capacidad de detectar gases.



4. Poseer memoria proactiva capaz de dar aviso sobre el estado de integridad del detector, mediante señales visuales (semáforo) muy fáciles de interpretar.

Algunos de los eventos reportados son:

- El detector esta apto para su uso.
- Se venció la validez de la prueba de respuesta del sensor contra un gas patrón.
- El detector no pasó la última prueba de respuesta del sensor contra un gas patrón.
- Se venció la validez de la calibración.
- El detector no calibró.
- El detector estuvo expuesto a una concentración superior al máximo del rango de uno o más de sus sensores.
- Batería baja.

Los detectores de gas pierden espontáneamente su integridad, pero usted puede olvidarse de este problema con el nuevo GASPRO y su memoria proactiva POSITIVE SAFETY™.

! Solicite una demostración !



**Llame ya!
(57) (1) 612-0885**

Semáforo - Integridad - Memoria Pro-activa



TORREON INGLES Ltda.
Calle 124 # 7-35 Of. 702 Bogotá
Teléfono /Fax: 57 1 612 0885
Celular 314 219 3106
E-mail: ventas@torreoningles.com
www.aquiseestaseguro.com



Fortaleza contra gases

Semáforo de integridad del detector de gases

“Detección de Gases con Tecnología de punta”



Detección de Gases con Integridad

1. Requerimos los detectores de gas para que nos hagan "ver" el peligro y sentir su amenaza.
2. Pero no debe ser cualquier detector, tiene que ser un detector confiable, con **INTEGRIDAD**, porque lamentablemente la tecnología Catalítica y Electroquímica no lo es del todo.
3. Para contrarrestar esta realidad, el detector debe tener memoria proactiva **POSITIVE SAFETY™**, ésta avisa al trabajador la necesidad de probar el detector.
4. Como los trabajadores no necesariamente cumplen los procedimientos de confiabilidad establecidos para los detectores de gas, el semáforo de integridad permite a los supervisores vigilar e imponer dichos procedimientos.

ROJO = No usar, enviar a Servicio
ÁMBAR = Realice pruebas de sensores
VERDE = El detector está OK
APAGADO = Fuera de uso



El GASPRO informa su estado de integridad a los supervisores de seguridad en las cercanías del usuario mediante un semáforo:

GASPRO – Detector de gases con memoria proactiva!



¿Para qué sirve el semáforo del detector?



PASE



El trabajador está usando un detector apto para detectar.



PRECAUCIÓN



El trabajador no le realizó la prueba de respuesta del sensor, a su detector.



NO PASE



El trabajador esta usando un detector no apto para detectar.



FUERA DE USO



El trabajador tiene su detector apagado.



Realizar una prueba de respuesta del sensor, a un gas patrón. La única forma de eliminar esta demanda y el color ámbar del semáforo, es mediante una prueba positiva, automática, sin intervención del trabajador, realizada en una estación automática de pruebas.



Realizar Servicio. La única forma de eliminar esta demanda y el color rojo del semáforo, es mediante una calibración positiva, sin intervención del trabajador, en una estación automática de pruebas.

La memoria proactiva POSITIVE SAFETY™ del detector - que guarda en memoria no volátil la ocurrencia de un evento que pudo haber afectado su integridad - es lo que hace posible dar aviso al trabajador sobre el estado de integridad del detector.

Beneficios del Semáforo de Integridad del Detector

1. Permite imponer procedimientos

Le indica a los supervisores el estado de integridad del detector que está usando cada trabajador. Le permite a los supervisores imponer los procedimientos de verificación a los detectores. Le permite a los supervisores verificar que todos los trabajadores estén usando detectores aptos para detectar gases.

2. Aumento de seguridad

Los supervisores controlan mejor el cumplimiento de los procedimientos que

garantizan la utilización de detectores aptos para detectar gases. Cuando el trabajador enciende el detector, éste le avisa si ocurrió un evento que pudo haber afectado su integridad, por lo tanto, el mismo detector le da la certeza al trabajador de que está apto para detectar gases.

3. Reducción del costo de mantenimiento

La memoria pro-activa y el semáforo imponen realizar pruebas rutinarias para

verificar la respuesta del sensor a un gas patrón, permitiendo maximizar el periodo entre calibraciones, reduciéndose el costo de mantenimiento.

4. Tranquilidad contractual

Elimina la posibilidad de que un trabajador o contratista afirme que se le entregó un equipo no apto para detectar gases.

