



SMART 3G

Detectores para gases tóxicos e inflamables

DESCRIPCIÓN:

En atmósferas donde el componente principal es el aire, los detectores de gas serie **SMART3G** se utilizan para detectar la presencia de sustancias combustibles, cuya concentración se expresa en % del límite de inferior de explosividad (%LIE), o la presencia de sustancias tóxicas, cuya concentración se expresa en partes por millón (ppm), o bien para detectar la carencia o exceso de oxígeno.

El sensor catalítico profesional utilizado en el modelo Smart3G para gases combustibles muestra una excelente linealidad hasta el 100% del límite inferior explosivo. Para atmósferas agresivas, donde el sensor catalítico podría resultar dañado, se dispone de un modelo de detectores con sensor infrarrojo: los sensores IR, al ser inmunes al efecto de envenenamiento característico de las sondas catalíticas, garantizan una fiabilidad y durabilidad mejorada de la vida útil de la célula más extensa.

Para la detección de gas tóxico, se ha optado por utilizar una selección de células electroquímicas más fiables y con mejor respuesta para ofrecer lo mejor en detección de gases tóxicos.

El detector SMART3G-C es idóneo para aplicaciones de la industria ligera. El detector SMART3G-D se ha diseñado para cumplir los requisitos de la industria pesada y dispone de una pantalla retroiluminada de 4 dígitos y 5 leds de estado para la lectura de concentración de gas. Igualmente, incluyen calibración magnética no intrusiva que permite realizar la calibración de forma precisa y sencilla mediante "Hall-effect switches" sin abrir el instrumento y desclasificar el área.

También hay modelos de detectores para túneles y minas con certificación para Grupo I.

Los detectores SMART3G disponen de certificado ATEX para Grupo II 2G, 2GD, 3G y GD y para Grupo I M2.

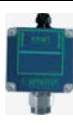
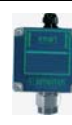
CARACTERÍSTICAS

- Calibración no intrusiva (versión con display) que la puede realizar un solo operario.
- Sustitución sencilla del sensor
- Amplia gama de sensores y gases detectables
- Salida estándar 4-20mA, 3 hilos
- Amplia gama de accesorios para instalación y mantenimiento
- Control de nivel cese para mantener el punto cero del detector ante posibles desviaciones
- Autodiagnóstico del sistema continuo
- Certificado ATEX Grupo I y II

APLICACIONES

- Refinerías
- Plataformas de perforación
- Estaciones de compresores
- Distribuidores de carburante
- Plantas químicas
- Turbinas de gas
- Depósitos de gas LNG/LPG
- Laboratorios
- Túneles y minas

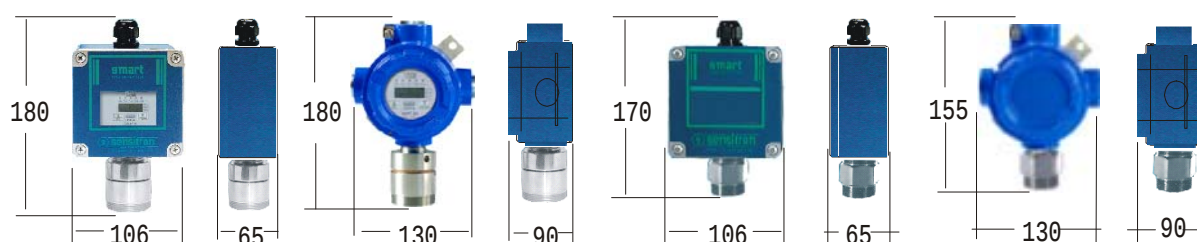
GAMA DE DETECTORES

Gases inflamables (% LEL)	G-D3 	G-D2 	G-D3 IR 	G-D2 IR 	G-C3 	G-C2 	G-C3 IR 	G-C2 IR 	G-G1 
METANO	S2156ME	S2157ME	S2601ME	S2602ME	S2096ME	S2097ME	S2653ME	S2654ME	S1255ME
LPG	S2156GP	S2157GP			S2096GP	S2097GP			
ÁCIDO ACÉTICO		S2157AA				S2097AA			
ACETONA		S2157AT				S2097AT			
ACETILENO		S2179AC				S2151AC			
AMONIACO		S2157AM				S2155AM			
BENCENO		S2157BZ				S2155BZ			
BUTANO	S2156BU	S2157BU	S2601BU	S2602BU	S2096BU	S2097BU	S2653BU	S2654BU	
ACETATO DE BUTILO		S2157AB				S2097AB			
ALCOHOL BUTÍLICO		S2157BT				S2097BT			
CICLOPENTANO		S2157CP				S2097CP			
ETANO		S2157EN				S2097EN			
ACETATO DE ETILO		S2157AE				S2097AE			
ALCOHOL ETÍLICO		S2157ET				S2097ET			
ETILENO		S2157EL				S2097EL			
ÓXIDO DE ETILENO						S2155OE			
HEPTANO		S2157EP				S2097EP			
HEXANEO		S2157ET				S2097ES			
HIDRÓGENO		S2157H2				S2097H2			
ISOBUTANO		S2157IB				S2097IB			
ALCOHOL ISOBUTÍLICO		S2157IT				S2097IT			
ISOPENTANO		S2157IN				S2097IN			
ALCOHOL ISOPROPÍLICO		S2157IP				S2097IP			
CARBURANTE PARA AVIONES		S2108P8				S2154P8			
ALCOHOL METÍLICO		S2157MT				S2097MT			
METILETILCETONA		S2157MK				S2097MK			
NONANEO		S2157NN				S2097NN			
PENTANO		S2157PE				S2097PE			
VAPORES DE GASOLINA	S2156VB	S2157VB			S2096VB	S2097VB			
PROPANO	S2156PR	S2157PR	S2601PR	S2602PR	S2096PR	S2097PR	S2653PR	S2654PR	
PROPILENO		S2157PP				S2097PP			
ALCOHOL PROPÍLICO		S2157PN				S2097PN			
ESTIRENO		S2157ST		S2602ST		S2155ST		S2654ST	
TRIMETILBENCENO						S2097TM			
TOLUENEO		S2157TO				S2097TO			
ACETATO DE VINILO						S2155AV			
XILENO		S2157XI				S2097XI			
Otros gases bajo pedido									
Gases tóxicos	GD3 	GD2 	GD3 IR 	GD2 IR 	GC3 	GC2 	GC3 IR 	GC2 IR 	GG1 
OXÍGENO (O2) 25% Vol.	S2642O2	S2643O2			S2640O2	S2641O2			
MONÓXIDO CARBONO 500 ppm	S2162CO	S2163CO			S2130CO	S2131CO			S1493CO
AMONIACO (NH3) 0-1000 ppm	S2166AM	S2167AM			S2134AM	S2135AM			
DIÓXIDO de CARBONO 30% Vol			S2647CO2	S2449CO2			S2443CO2	S2445CO2	
DIÓXIDO de CARBONO 5% Vol			S2632CO2	S2635CO2			S2650CO2	S2652CO2	
ÁCIDO SULFÚDRICO 50 ppm	S2168HS	S2169HS			S2136HS	S2137HS			
Otros gases bajo pedido									
Accesorios									
ST.GD/AD2 & ST.GD/AD3: Adaptador para cambiar la protección ATEX de G a GD	O	O	O	O	O	O	O	O	O
STS/CSW: Software de calibración	O	O	O	O	O	O	O	O	O
STS/IDI: Interfaz de comunicación para centrales SENTOX IDI y MULTISCAN++	O	O	O	O	O	O	O	O	O
STS/CKD: Teclado de calibración portátil	O	O	O	O	O	O	O	O	O
STS/OC: Tarjeta de 2 salidas O/C	O	O	O	O	O	O	O	O	O
STS1REL: Tarjeta de 1 relé	O	O	O	O	O	O	O	O	O
STS3REL: Tarjeta de 3 relés	O	O	O	O	O	O	O	O	O

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Elemento sensor:	Sensores Pellistor para gases inflamables; Células electroquímicas para gases tóxicos; Sensores IR para inflamables y CO2.
Rango de medición:	%LEL para inflamables; ppm para tóxicos y %vol para O2 y CO2.
Fuente de alimentación:	12-24Vcc - 20% +15%
Consumo a 12Vcc:	90mA (media); 130mA (máx.) Pellistor. 50mA (media); 70mA (máx.) célula electroquímica 90mA (media); 130mA (máx.) IR
Indicaciones visuales:	SMART3G-C: LED intermitente SMART3G-D: 3 leds rojos para alarma, amarillo para avería y verde para alimentación.
Características del display (SMART3G-D):	4 dígitos; 7,5 mm de altura; 7 segmentos.
Salida proporcional:	4-20mA (200 Ω)
Salida serie (opcional):	RS485 y con protocolo propietario para centrales SENTOX-IDI y MULTISCAN
Salidas de relé, con leds de estado (opcional)	3 relés con contacto libre de tensión 24V-1A
Precisión:	< $\pm 5\%$ fondo de escala o 10% lectura
Repetibilidad:	< $\pm 5\%$ fondo de escala o 10% lectura
Tiempo de acondicionamiento:	5 minutos
Tiempo de estabilización:	< 2 minutos
Tiempo de respuesta:	< 30 segundos
Temperatura de almacenamiento:	-25°C a +60°C. Véase la etiqueta del detector.
Humedad relativa:	20-90% / 40°C
Índice de protección:	IP65 para II 2G(D); IP55 para II 3GD
Presión operativa:	80-110KPa
Velocidad máx. del aire:	6 m/s
Peso:	850-1200g Exn 950-1700g Exd
Dimensiones (aprox.):	Exd: 130 x 180 x 90 mm Exn: 106 x 180 x 65 mm
Orientación:	El detector se debe montar con la cabeza sensora hacia abajo.
Certificados:	CESI 01 ATEX 053 (ESR II 2G/2GD) CESI 03 ATEX 339 (ESR II 3GD) CESI 04 ATEX 106 (ESR Group I) CESI 02 ATEX 084 (Rendimiento)
Normas de referencia CEM:	EN 50270: 1999 EN 61000-6-3:01 + A11:04

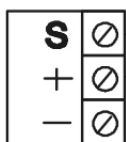
DIMENSIONES EN MILÍMETROS



CONEXIONADO

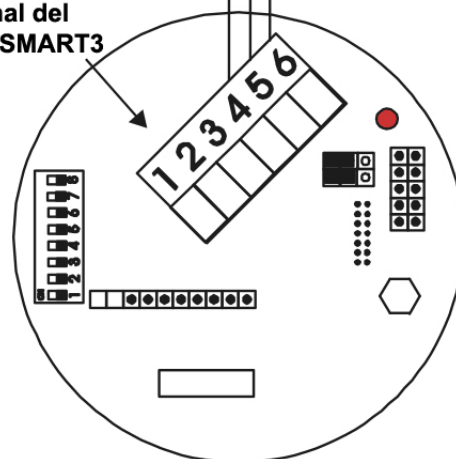
CONEXIÓN DE LA SALIDA 4-20mA DEL SMART3 A UNA CENTRAL DE GAS (entrada 4-20mA)

Terminales de la central 4-20mA



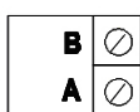
Cable apantallado
3 x 0,75mm²

Terminal del detector SMART3



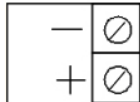
CONEXIÓN DE LA SALIDA RS485 DEL SMART3 A UNA CENTRAL DIRECCIONABLE (SENTOX-IDI o MULTISCAN)

Terminales de la central direccionable "IDI"



Cable trenzado y apantallado

Terminal de la fuente de alimentación



Al siguiente detector

Terminales del detector SMART3

