



## 6 | Detección de gas

<b>Monóxido-aparcamiento</b>	148-149
<b>Central de detección de gas NFG-8</b>	150-151
<b>Centrales Multiscan ++</b>	152-154
<b>Detectores de gas serie VGN y VGS</b>	155-156
<b>Detectores de gas serie SMART3</b>	157-161
<b>Accesorios de la serie SMART3</b>	162-164



Las centrales de detección de monóxido de carbono de la serie Park están diseñadas especialmente para su aplicación en garajes, de acuerdo con la norma UNE 23 300/84 y para el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación. Cada zona soporta un máximo de 16 detectores NCO100 distribuidos sobre una línea de hasta 500m de longitud, con cable de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección, trenzado y apantallado. Disponen de un módulo de control con una pantalla LCD donde se muestran los niveles de alarma y avería de cada zona así como la concentración de CO de modo secuencial. El sistema Park permite la lectura de concentración y temperatura ambiente de cada detector e identificar los errores de conexión por pérdida de direccionamiento o fallo de línea. La unidad de control dispone de funciones directas de usuario, accesibles mediante llave o código numérico. Desde dichas funciones, es posible reconocer eventos, silenciar sirenas o activar los extractores si se ha configurado el modo manual. Todas las funciones de programación principales se pueden realizar desde el teclado ubicado en la unidad de control.

6

**PARK2000**

**Central de detección de CO de 1 zona ampliable a 2**



Central de detección de monóxido de carbono de 1 zona ampliable a 2 zonas. Cabina compacta que incluye 1 módulo de control, 1 módulo P-100, fuente de alimentación y entrada para tensión de emergencia de 24 Vcc.

**Características técnicas**

Alimentación nominal	230 Vac
Carga de contactos	120 Vac/1 A, 30 Vdc/1 A
Temperatura de funcionamiento	-10 °C ... 50 °C
Peso	aprox. 3.4 kg
Dimensiones	A: 228 mm H: 272 mm F: 94 mm
Certificado	LOM08MOGA3658

**Características y funciones**

- Niveles de programación de la extracción y de alarma configurables
- 16 detectores por zona

**Modos de funcionamiento:**

- Económico, automático, manual y prueba

**Visores e indicadores:**

- LCD 2x16 caracteres
- 10 leds (alarma, avería, económico, automático, manual, prueba, ventilación activada 1, ventilación activada 2, servicio y selección)
- El panel puede ser alimentado desde la red de 230 Vac general o desde la entrada auxiliary externa de 24Vcc supervisable.

**PARK5000**



**Central de detección de CO de 3 zonas ampliable a 5**

Central de detección de monóxido de carbono de 3 zonas ampliable a 5 zonas. Cabina compacta que incluye 1 módulo de control, 3 módulos P-100, fuente de alimentación y entrada para tensión de emergencia de 24 Vcc.

**Características técnicas**

Alimentación nominal	230 Vac
Carga de contactos	120 Vac/1 A, 30 Vdc/1 A
Temperatura de funcionamiento	-10 °C ... 50 °C
Peso	aprox. 5.6 kg
Dimensiones	A: 382 mm H: 357 mm F: 94 mm
Certificado	LOM08MOGA3658

**Características y funciones**

- Niveles de programación de la extracción y de alarma configurables
- 16 detectores por zona

**Modos de funcionamiento:**

- Económico, automático, manual y prueba

**Visores e indicadores:**

- LCD 2x16 caracteres
- 10 leds (alarma, avería, económico, automático, manual, prueba, ventilación activada 1, ventilación activada 2, servicio y selección)
- El panel puede ser alimentado desde la red de 230 Vac general o desde la entrada auxiliary externa de 24Vcc supervisable.

**P-100**



**Módulo de 1 zona para ampliación de centrales Park**

Módulo de 1 zona para ampliación de las centrales de detección de monóxido de la serie Park. Cada módulo soporta un máximo de 16 detectores y dispone de 10 leds de estado, 2 relés de nivel y 1 relé de alarma.

**Características técnicas**

Tensión de funcionamiento	24 Vcc
Temperatura de funcionamiento	-10 °C ... 50 °C
Peso	aprox. 240 g

**NCO100**



**Detector de CO**

Detector con sonda electroquímica, diseñado para detectar la presencia de monóxido de carbono según los requisitos de la norma UNE-23-300 1984.

**Características técnicas**

Alarma de CO	aprox. 300 ppm
Temperatura de funcionamiento	-10 °C ... 50 °C
Peso	aprox. 100 g
Dimensiones	Ø: 100 mm H: 70 mm (con base incluida)
Certificado	LOM08MOGA3658

**i** Incluye zócalo para montaje en superficie.



6

## Central de detección de gas NFG-8

La central de detección de gas NFG-8 es extremadamente innovadora y versátil, con certificación ATEX y SIL1, así como CE. La central permite la conexión de hasta 8 detectores con salida de 4-20mA y 22 salidas de relé, 6 de las cuales se encuentran en la placa base y las otras 16 en la tarjeta de relés opcional NFG-16REL.

### Características técnicas

- 8 idiomas seleccionables.
- Histórico de 1.000 eventos puede visualizarse desde la pantalla y descargarse a un PC.
- Posibilidad de Modo de PRUEBA y MANTENIMIENTO del sistema.
- Herramienta de configuración para PC, descargable gratuitamente desde la página web.



## NFG-8

## Central de detección de gases con 8 canales



## Características y funciones

- 8 idiomas seleccionables
- Textos programables:
  - en punto: 32 caracteres;
  - en zona: 32 caracteres
- Umbral de alarma programable para los sensores
- Algoritmos de decisión para los criterios de alarma, prealarma y avería
- Archivo histórico con 1000 eventos a consultar desde la pantalla y descargable en PC con NFG-8 PC-TOOL.
- Llave con tres posiciones en el panel frontal para la activación de las funciones de las teclas
- Modalidad de PRUEBA y MANTENIMIENTO de la instalación
- 6 salidas programables con relé con contactos de 8A @ 250 V integrados; pueden ampliarse con tarjeta de 16 relés de 6A @ 250 V.
- Todas las salidas pueden utilizarse como contacto NA o NC libre de Tensión.
- NFG-8 se puede programar únicamente a través de un PC con el software específico.
- El software ha sido diseñado para una programación simple y veloz.
- La conexión con el PC se realiza a través del puerto serie RS.232 o bien por un puerto USB.

Central microprocesada de detección de gases inflamables y tóxicos para aplicaciones de pequeño tamaño. El panel dispone de 8 entradas analógicas de 4-20mA. Cada entrada se puede configurar para diferentes tipos de gas con el fin de detectar compuestos tóxicos, inflamables y carencia de oxígeno. La pantalla LCD retroiluminada asegura una indicación precisa de la concentración de gas medida y los niveles de alarma seleccionados.

Los LEDs ofrecen una indicación visual de estado de funcionamiento, los niveles de alarma y fallo. Cuenta con teclado para reconocimiento y rearme así como de un timbre piezo eléctrico interno que proporciona la alarma acústica necesaria.

Facilmente programable mediante PC.

## Características técnicas

Alimentación nominal	100...240 Vac
Frecuencia nominal	50 Hz ... 60 Hz
Temperatura de funcionamiento	0 °C ... 55 °C
Humedad relativa	15 ... 85 % (no condensada)
Índice de protección	IP 42
Peso	aprox. 4 kg
Dimensiones	A: 420 mm H: 380 mm F: 160 mm

## Características

Textos Programables
Registro de 1000 eventos
6 salidas programables NA o NC

## NFG-16REL

## Módulo de expansión de 16 relés para centrales NFG-8



Módulo de expansión para añadir otros 16 relés y así configurar diferentes tipos de maniobras.



Las centrales MULTISCAN++ pueden monitorizar y controlar 64, 128 o hasta 256 detectores de gas según modelos. Extremadamente flexible, permite la supervisión tanto de detectores de gas con salida de 4-20mA como mediante transmisión digital direccionable RS485

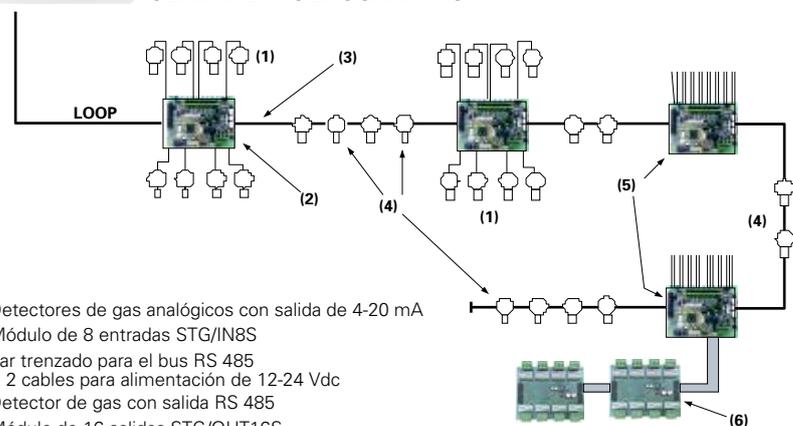
MULTISCAN++ puede incorporar además diferentes módulos de entradas y salidas en los bucles con el fin de adaptar el sistema a las necesidades del ámbito de aplicación. Todos los dispositivos conectados a estos bucles disponen de aislamiento galvánico para proteger el sistema eléctrico de cualquier ruido externo.

La pantalla gráfica retroiluminada LCD proporciona una indicación precisa de la concentración de gas que se mide. Un puerto serie RS232C permite la conexión del PC a la placa de CPU para la configuración del panel.

Así mismo, a través de una impresora conectada al puerto paralelo se puede obtener un informe de los eventos y su impresión en tiempo real.



CENTRAL MULTISCAN ++ S1



- (1): Detectores de gas analógicos con salida de 4-20 mA
- (2): Módulo de 8 entradas STG/IN8S
- (3): Par trenzado para el bus RS 485 + 2 cables para alimentación de 12-24 Vdc
- (4): Detector de gas con salida RS 485
- (5): Módulo de 16 salidas STG/OUT16S
- (6): Módulo de 8 relés STG/8REL

6

STMTS/S1-64B

MULTISCAN++ para 64 detectores



Central microprocesada MULTISCAN++ para 64 detectores con 2 bucles RS485.

Características técnicas

Alimentación nominal	230 Vac
Frecuencia nominal	50 Hz
Consumo máximo	10 VA
Temperatura de funcionamiento	0 °C ... 55 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... 60 °C
Humedad relativa	5 ... 85 % (no condensada)
Índice de protección	IP 65
Dimensiones	A: 470 mm H: 426 mm F: 148 mm
Certificado	ATEX EN60079-29-1, SIL-1

Características y funciones

- 2 lazos con protocolo RS485 abierto (EIA-485)
- Bucles aislados galvánicamente
- Puertos: 2 x RS485, 1 x RS 232 (para configuración desde PC.)
- Display gráfico
- Hasta 256 entradas mediante módulos STG/IN8S
- Hasta 256 salidas colector abierto (O/C) mediante módulos STG/OUT16S
- Salidas de relé a través de módulos adicionales STG/8REL
- 8 relés preconfigurados en la unidad de control
- Se incluyen 8 entradas de 4-20 mA para detección en el propio panel

**i** Los módulos remotos requieren fuentes de alimentación externa con capacidad según proyecto. Incluye software de carga y descarga de programación ST.G/MTSS1-CONF. Requiere dos baterías de 12 Vcc 7 Ah (no incluidas). Ampliable a 4 bucles mediante tarjetas STG/SER

## STMTS/S1-128B

**Características y funciones**

- 4 lazos con protocolo RS485 abierto (EIA-485)
- Bucles aislados galvánicamente
- Puertos: 4 x RS485, 1 x RS 232 (para configuración desde PC.)
- Display gráfico
- Hasta 256 entradas mediante módulos STG/IN8S
- Hasta 256 salidas colector abierto (O/C) mediante módulos STG/OUT16S
- Salidas de relé a través de módulos adicionales STG/8REL
- 8 relés preconfigurados en la unidad de control
- Se incluyen 8 entradas de 4-20 mA para detección en el propio panel

## STMTS/S1-256B

**Características y funciones**

- 4 lazos con protocolo RS485 abierto (EIA-485).
- Bucles aislados galvánicamente.
- Puertos: 4 x RS485, 1 x RS 232 (para configuración desde PC.)
- Display gráfico
- Hasta 256 entradas mediante módulos STG/IN8S
- Hasta 256 salidas colector abierto (O/C) mediante módulos STG/OUT16S
- Salidas de relé a través de módulos adicionales STG/8REL
- 8 relés preconfigurados en la unidad de control.
- Se incluyen 8 entradas de 4-20 mA para detección en el propio panel

## STG/SER

**MULTISCAN++ para 128 detectores**

Central microprocesada MULTISCAN++ para 128 detectores con 4 bucles RS485.

**Características técnicas**

Alimentación nominal	230 Vac
Frecuencia nominal	50 Hz
Consumo máximo	10 VA
Temperatura de funcionamiento	0 °C ... 55 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... 60 °C
Humedad relativa	5 ... 85 % (no condensada)
Índice de protección	IP 65
Dimensiones	A: 470 mm H: 426 mm F: 148 mm
Certificado	ATEX EN60079-29-1, SIL-1



Los módulos remotos requieren fuentes de alimentación externa con capacidad según proyecto. Incluye software de carga y descarga de programación ST.G/MTSS1-CONF. Requiere dos baterías de 12 Vcc 7 Ah (no incluidas).

**MULTISCAN++ para 256 detectores**

Central microprocesada MULTISCAN++ para 256 detectores con 4 bucles RS485.

**Características técnicas**

Tensión de funcionamiento	230 Vac (versión cabina), 24 Vdc (versión rack)
Consumo máximo	10 VA
Temperatura de funcionamiento	0 °C ... 55 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... 60 °C
Humedad relativa	5 ... 85 % (no condensada)
Índice de protección	IP 65
Dimensiones	A: 470 mm H: 426 mm F: 148 mm
Certificado	ATEX EN60079-29-1, SIL-1



Disponible en versión rack de 19" 6U. Requiere alimentación externa de 24 Vdc. Los módulos remotos requieren fuentes de alimentación externa con capacidad según proyecto. Incluye software de carga y descarga de programación ST.G/MTSS1-CONF. Requiere dos baterías de 12 Vcc 7 Ah (no incluidas).

**Tarjeta de comunicación**

Tarjeta de comunicación serie RS485 adicional para la ampliación de lazos de la central MULTISCAN++.

**STG/IN8S**

**Módulo interfaz de 8 entradas**



Módulo interfaz de 8 entradas de 4-20mA (8 sensores "SMART 3") para conectar al bus RS485 de las centrales MULTISCAN++. Requiere caja para montaje G-BOX o similar y alimentación externa de 12 a 24 Vcc.

**STG/OUT16S**

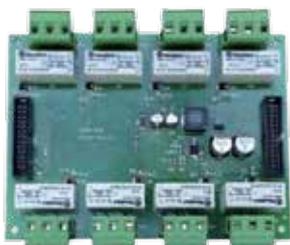
**Módulo interfaz de 16 salidas**



Módulo interfaz de 16 salidas por transistor (colector abierto) para conectar al bus RS485 de las centrales MULTISCAN++. Requiere caja para montaje G-BOX o similar y alimentación externa de 12 a 24 Vcc. Permite la conexión de dos tarjetas STG/8REL.

**STG/8REL**

**Módulo de 8 relés**



Módulo de ocho relés para conectar a la tarjeta STG/OUT16S.

**G-BOX**

**Caja de plástico para módulos STG/IN8S y STG/OUT16S**



Caja de plástico con grado de protección IP55 para módulos STG/IN8S y STG/OUT16S.



Los detectores de gas de la serie VGN By Honeywell se han concebido y realizado para ser utilizados en ámbito civil e industrial en áreas no clasificadas (versión resistente al polvo IP55).

Su función es la de detectar la presencia de sustancias combustibles o monóxido de carbono, en una atmósfera principalmente formada por aire. La concentración de gas detectada se visualiza en concentraciones que se pueden expresar porcentualmente en %LEL, (límite inferior de explosividad) o PPM (partes por millón) en las centrales a las cuales se debe conectar el sensor. El sensor catalítico de tipo industrial utilizado para el modelo VGN.PARK-VB y la celda electroquímica utilizada en el modelo VGN.PARK-COE, confieren una óptima precisión y selectividad, evitando falsas alarmas y generando una alta fiabilidad a lo largo del tiempo.

Los Detectores de gas de la serie VGS se utilizan para detectar la presencia de sustancias combustibles, en una atmósfera principalmente formada por aire, en concentraciones expresables en % LEL (Límite Inferior de Explosividad). El sensor industrial (PELLISTOR) utilizado en las versiones para mezclas explosivas, confiere una óptima precisión y selectividad con la mayoría de los gases explosivos, evitando al máximo las falsas alarmas.

## Detectores de gas serie VGN

### VGN.PARK-VB



#### Detector catalítico IP55 by Honeywell

Detector de vapores de gasolina con combustión catalítica para la protección de garajes. El sensor garantiza la señal de alarma a través de una salida proporcional de 4-20 mA correspondiente al 0-100 % del L.I.E. Conectable a las centrales direccionadas por medio de un módulo especial.

##### Características técnicas

Señal de salida	4-20 mA
Rango de medición	0-100% LEL
Índice de protección	IP 55

### VGN.PARK-COE



#### Detector electroquímico IP55 by Honeywell

Detector de monóxido de carbono con célula electroquímica para la protección de garajes. El sensor garantiza la señal de alarma a través de una salida proporcional de 4-20 mA correspondiente a 0-300 ppm. Conectable a las centrales de control a través de un módulo.

##### Características técnicas

Señal de salida	4-20 mA
Rango de medición	0-300 PPM
Índice de protección	IP 55

## Detectores de gas serie VGS.DU



### Características técnicas

Tensión de funcionamiento	12 ... 24 Vcc
Consumo de corriente @ 12 V DC	aprox. 90 mA ... 130 mA (Catalítica e IR) 50 ... 70 mA (Electroquímica)
Temperatura de funcionamiento	-40 °C ... 60 °C (Catalítica e IR) -20 °C ... 50 °C (Electroquímica)
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... 60 °C
Humedad relativa	20 ... 90 % (no condensada)
Índice de protección	IP 55
Carcasa	Aluminio
Especificaciones	EN 50270:2011, EN 61000
Peso	aprox. 0.85 kg ... 1.2 kg
Dimensiones	A: 106 mm H: 170 mm F: 65 mm
Certificado	CESI 01 ATEX 053 (ESR II 2G/2GD), CESI 01 ATEX 339 (ESR II 3GD), CESI 01 ATEX 084 (Rendimiento)

 Para otros gases consultar

6

## Inflamables con sonda catalítica

Referencia	Descripción
VGS.DU-ME	Metano, 4-20mA, 0-100% LEL Sonda tipo 2. IP55
VGS.DU-GP	LPG, 4-20mA, 0-100% LEL. Sonda tipo 2. IP55
VGS.DU-BU	Butano, 4-20mA, 0-100% LEL. Sonda tipo 2. IP55
VGS.DU-PR	Propano. 4-20mA, 0-100% LEL. Sonda tipo 2. IP55

## Detectores de gas serie VGS.AD



### Características técnicas

Tensión de funcionamiento	12 ... 24 Vcc
Consumo de corriente @ 12 V DC	aprox. 90 mA ... 130 mA (Catalítica e IR) 50 ... 70 mA (Electroquímica)
Temperatura de funcionamiento	-40 °C ... 60 °C (Catalítica e IR) -20 °C ... 50 °C (Electroquímica)
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... 60 °C
Humedad relativa	20 ... 90 % (no condensada)
Índice de protección	IP 65
Carcasa	Aluminio
Especificaciones	EN 50270:2011, EN 61000
Peso	aprox. 0.95 kg ... 1.7 kg
Dimensiones	A: 130 mm H: 155 mm F: 90 mm
Certificado	CESI 01 ATEX 053 (ESR II 2G/2GD), CESI 01 ATEX 339 (ESR II 3GD), CESI 01 ATEX 084 (Rendimiento)

 Para otros gases consultar

## Inflamables con sonda catalítica

Referencia	Descripción
VGS.AD-ME	Metano, 4-20mA, 0-100% LEL. Sonda tipo 2. IP65
VGS.AD-GP	LPG, 4-20mA, 0-100% LEL. Sonda tipo 2. IP65
VGS.AD-BU	Butano, 4-20mA, 0-100% LEL. Sonda tipo 2. IP65
VGS.AD-PR	Propano. 4-20mA, 0-100% LEL. Sonda tipo 2. IP65



### Características y funciones

- Salidas estándar de 4-20 mA 3 hilos.
- Tarjeta opcional de 3 relés de salida.
- Interfaz opcional RS485 para la comunicación Modbus individual de los detectores con el panel MULTISCAN++.
- Seguimiento para mantener el punto cero constante a partir de posibles derivas.
- Sistema de autodiagnóstico.
- Certificado ATEX grupo II y certificado SIL2 HW.
- Fácil sustitución de la sonda.
- Todos los detectores se suministran calibrados de fábrica.
- Es imprescindible un plan de pruebas periódicas de funcionamiento para comprobar que los detectores trabajan correctamente. Dependiendo de las condiciones ambientales donde se instalan estos detectores, estos ensayos se llevarán a cabo cada tres o seis meses.

Los detectores SMART3G son adecuados para detectar componentes inflamables (%LEL), componentes tóxicos (ppm) y contenido de Oxígeno (% VOL), tanto carencia como exceso, en áreas clasificadas.

La serie SMART3 ha sido diseñada para ofrecer una amplia gama de alternativas que proporcionan al cliente la mejor solución a sus necesidades.

Los sensores de pellistor o sonda catalítica se emplean para detección de gases inflamables pues ofrecen una excelente linealidad de salida hasta cerca del 100% de LEL. *(Vida útil media: 4 años)*

Para atmósferas agresivas donde la sonda catalítica pudiera verse dañada, disponemos de una gama de detectores que emplean sonda infrarroja industrial. Éstas son inmunes al envenenamiento y proporcionan una mayor exactitud y vida útil de la sonda. *(Vida útil media: 5 años)*

Para detección de gases tóxicos se han seleccionado las sondas electroquímicas más fiables.

*(Vida útil media: entre 1 y 2 años según gas. Consultar)*

La serie SMART3GC han sido específicamente diseñados para ofrecer productos de altas prestaciones para su aplicación en el ámbito industrial.

La serie SMART3GD ha sido diseñada para cumplir con los requisitos industriales más exigentes. Ofrecen un display de 4 dígitos y 5 led's de estado para la lectura de concentración de gas.

- i** El periodo de vida útil para cada tipo de sonda es estimado y puede variar dependiendo de las condiciones ambientales y el mantenimiento llevado a cabo. En caso de falta de mantenimiento, la vida útil es menor.  
Para las sondas electroquímicas ésta se ha calculado para detectores instalados en ambientes limpios donde la presencia de gas es ocasional. En áreas donde hay presencia permanente de gas, la vida útil es mucho menor.

## Detectores de gas SMART3 GD3



### Características y funciones

- Calibración no intrusiva a través de interruptores de efecto Hall
- Display de 4 dígitos y 5 LEDs de estado

### Características técnicas

Tensión de funcionamiento	12 ... 24 Vcc
Consumo de corriente @ 12 V DC	aprox. 90 mA ... 130 mA (Catalítica e IR) 50 ... 70 mA (Electroquímica)
Temperatura de funcionamiento	-40 °C ... 60 °C (Catalítica e IR) -20 °C ... 50 °C (Electroquímica)
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... 60 °C
Humedad relativa	20 ... 90 % (no condensada)
Índice de protección	IP 55
Carcasa	Aluminio
Especificaciones	EN 50270:2011, EN 61000
Peso	aprox. 0.85 kg ... 1.2 kg
Dimensiones	A: 106 mm H: 180 mm F: 65 mm
Certificado	CESI 01 ATEX 053 (ESR II 2G/2GD), CESI 01 ATEX 339 (ESR II 3GD), SI 01 ATEX 084 (Rendimiento)

 Para otros gases consultar

6

## Inflamables con sonda catalítica

Referencia	Descripción
S2156ME	Metano % LEL
S2156GP	LPG % LEL
S2156BU	Butano % LEL
S2156PR	Propano % LEL
S2156VB	Vapores de gasolina % LEL

## Inflamables con sonda infrarroja

Referencia	Descripción
S2625ME	Metano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2601PR	Propano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2601BU	Butano, 4-20 mA, 0-100 % LEL

## Tóxicos con sonda electroquímica

Referencia	Descripción
S2642O2	Oxígeno (O2), 0-25 % Vol., 4-20 mA
S2162CO	Monóxido de carbono (CO), 0-500 ppm, 4-20 mA
S2166AM	Amoniaco (NH3), 0-1000 ppm, 4-20 mA
S2168HS	Sulfuro de hidrógeno (H2S), 0-50 ppm, 4-20 mA

## Tóxicos con sonda infrarroja

Referencia	Descripción
S2632CO2	Dióxido de carbono (CO2), 0-5 % Vol., 4-20 mA
S2447CO2	Dióxido de carbono (CO2), 0-30 % Vol., 4-20 mA
S2448CO2	Dióxido de carbono (CO2), 0-5000 ppm, 4-20 mA

## Detectores de gas SMART3 GD2



### Características y funciones

- Calibración no intrusiva a través de interruptores de efecto Hall
- Display de 4 dígitos y 5 LEDs de estado

### Características técnicas

Tensión de funcionamiento	12 ... 24 Vcc
Consumo de corriente @ 12 V DC	aprox. 90 mA ... 130 mA (Catalítica e IR) 50 ... 70 mA (Electroquímica)
Temperatura de funcionamiento	-40 °C ... 60 °C (Catalítica e IR) -20 °C ... 50 °C (Electroquímica)
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... 60 °C
Humedad relativa	20 ... 90 % (no condensada)
Índice de protección	IP 65
Carcasa	Aluminio
Especificaciones	EN 50270:2011, EN 61000
Peso	aprox. 0.95 kg ... 1.7 kg
Dimensiones	A: 130 mm H: 180 mm F: 90 mm
Certificado	CESI 01 ATEX 053 (ESR II 2G/2GD), CESI 01 ATEX 339 (ESR II 3GD), CESI 01 ATEX 084 (Rendimiento)

 Para otros gases consultar

## Inflamables con sonda catalítica

Referencia	Descripción
S2157ME	Metano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2157GP	LPG, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2157PR	Propano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2157BU	Butano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2157VB	Vapores de gasolina, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2157H2	Hidrógeno, 4-20 mA, 0-100 % LEL

## Inflamables con sonda infrarroja

Referencia	Descripción
S2626ME	Metano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2602PR	Propano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2602BU	Butano, 4-20 mA, 0-100 % LEL

## Tóxicos con sonda electroquímica

Referencia	Descripción
S2643O2	Oxígeno (O2), 0-25 % Vol., 4-20 mA
S2163CO	Monóxido de carbono (CO), 0-500 ppm, 4-20 mA
S2167AM	Amoníaco (NH3), 0-1000 ppm, 4-20 mA
S2169HS	Sulfuro de hidrógeno (H2S), 0-50 ppm, 4-20 mA

## Tóxicos con sonda infrarroja

Referencia	Descripción
S2635CO2	Dióxido de carbono (CO2), 0-5 % Vol., 4-20 mA
S2449CO2	Dióxido de carbono (CO2), 0-30 % Vol., 4-20 mA

## Detectores de gas SMART3 GC3



### Características técnicas

Tensión de funcionamiento	12 ... 24 Vcc
Consumo de corriente @ 12 V DC	aprox. 90 mA ... 130 mA (Catalítica e IR) 50 ... 70 mA (Electroquímica)
Temperatura de funcionamiento	-40 °C ... 60 °C (Catalítica e IR) -20 °C ... 50 °C (Electroquímica)
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... 60 °C
Humedad relativa	20 ... 90 % (no condensada)
Índice de protección	IP 55
Carcasa	Aluminio
Especificaciones	EN 50270:2011, EN 61000
Peso	aprox. 0.85 kg ... 1.2 kg
Dimensiones	A: 106 mm H: 170 mm F: 65 mm
Certificado	CESI 01 ATEX 053 (ESR II 2G/2GD), CESI 01 ATEX 339 (ESR II 3GD), CESI 01 ATEX 084 (Rendimiento)

 Para otros gases consultar

6

### Inflamables con sonda catalítica

Referencia	Descripción
S2096ME	Metano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2096GP	LPG, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2096BU	Butano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2096PR	Propano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2096VB	Vapores de gasolina, 4-20 mA, 0-100 % LEL

### Inflamables con sonda infrarroja

Referencia	Descripción
S2623ME	Metano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2653PR	S2653PR Propano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2653BU	S2653BU Butano, 4-20 mA, 0-100 % LEL

### Tóxicos con sonda electroquímica

Referencia	Descripción
S2640O2	Oxígeno (O2), 0-25 % Vol., 4-20 mA
S2130CO	Monóxido de carbono (CO), 0-500 ppm, 4-20 mA
S2134AM	Amoniaco (NH3), 0-1000 ppm, 4-20 mA
S2136HS	Sulfuro de hidrógeno (H2S), 0-50 ppm, 4-20 mA

### Tóxicos con sonda infrarroja

Referencia	Descripción
S2650CO2	Dióxido de carbono (CO2), 0-5 % Vol., 4-20 mA
S2443CO2	Dióxido de carbono (CO2), 0-30 % Vol., 4-20 mA
S2444CO2	Dióxido de carbono (CO2), 0-5000 ppm, 4-20 mA

## Detectores de gas SMART3 GC2



### Características técnicas

Tensión de funcionamiento	12 ... 24 Vcc
Consumo de corriente @ 12 V DC	aprox. 90 mA ... 130 mA (Catalítica e IR) 50 ... 70 mA (Electroquímica)
Temperatura de funcionamiento	-40 °C ... 60 °C (Catalítica e IR) -20 °C ... 50 °C (Electroquímica)
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... 60 °C
Humedad relativa	20 ... 90 % (no condensada)
Índice de protección	IP 65
Carcasa	Aluminio
Especificaciones	EN 50270:2011, EN 61000
Peso	aprox. 0.95 kg ... 1.7 kg
Dimensiones	A: 130 mm H: 155 mm F: 90 mm
Certificado	CESI 01 ATEX 053 (ESR II 2G/2GD), CESI 01 ATEX 339 (ESR II 3GD), CESI 01 ATEX 084 (Rendimiento)

 Para otros gases consultar

## Inflamables con sonda catalítica

Referencia	Descripción
S2097ME	Metano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2097GP	LPG, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2097BU	Butano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2097PR	Propano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2097VB	Vapores de gasolina, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2097H2	Hidrógeno

## Inflamables con sonda infrarroja

Referencia	Descripción
S2624ME	Metano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2654PR	Propano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S2654BU	Butano, 4-20 mA, 0-100 % LEL

## Tóxicos con sonda electroquímica

Referencia	Descripción
S2641O2	Oxígeno (O2), 0-25 % Vol., 4-20 mA
S2131CO	Monóxido de carbono (CO), 0-500 ppm, 4-20 mA
S2135AM	Amoniaco (NH3), 0-1000 ppm, 4-20 mA
S2137HS	Sulfuro de hidrógeno (H2S), 0-50 ppm, 4-20 mA

## Tóxicos con sonda infrarroja

Referencia	Descripción
S2652CO2	Dióxido de carbono (CO2), 0-5 % Vol., 4-20 mA
S2445CO2	Dióxido de carbono (CO2), 0-30 % Vol., 4-20 mA

## Encapsulado para SMART3 GD3

Los detectores SMART3 GD3 también están disponibles en caja de aluminio con tarjeta de 3 relés integrada.

Añada la siguiente extensión a la referencia del detector:

- **NW3**: Aluminio y tarjeta de 3 relés incorporada (ejemplo: S2156ME-NW3)

## Encapsulado para SMART3 GD2

Los detectores SMART3 GD2 también están disponibles con cajas de conexiones más grandes y/o tarjeta de 3 relés integrada de acero inoxidable o aluminio.

Añada la extensión correspondiente a la referencia del detector según las siguientes opciones:

Extensiones para encapsulados alternativos:

- **SW3**: Acero inoxidable y tarjeta de 3 relés incorporada (ejemplo: S2157ME-SW3)

- **LW3**: Aluminio y tarjeta de 3 relés incorporada (ejemplo: S2157ME-LW3)

6

## Detectores de gas serie SMART3 NC



Los detectores de la serie SMART3 NC se han diseñado para ofrecer un producto económico con prestaciones profesionales para áreas no clasificadas. Disponible solo para Metano, LPG, CO, NO2 y CO2. Estos detectores emplean una célula catalítica para detectores de gas inflamable, una célula electroquímica para CO y una sonda infrarroja para la detección de CO2. Disponen de una salida de 4-20mA estándar y pueden disponer, de forma opcional, de características adicionales para la comunicación vía RS485 o de 3 relés de salida.

### Características técnicas

Tensión de funcionamiento	12 ... 24 Vcc
Temperatura de funcionamiento	-10 °C ... 60 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... 60 °C
Humedad relativa	20 ... 90 % (no condensada)
Índice de protección	IP 55
Peso	aprox. 0.6 kg
Dimensiones	A: 100 mm H: 180 mm F: 65 mm

## Inflamables con sonda catalítica

Referencia	Descripción
S1455ME	Metano, 4-20 mA, 0-100 % LEL
S1455GP	LPG, 4-20 mA, 0-100 % LEL

## Tóxicos con sonda electroquímica

Referencia	Descripción
S1450CO	Monóxido de carbono (CO), 0-300 ppm, 4-20 mA
S1451ND	Dióxido de nitrógeno (NO2), 0-20 ppm, 4-20 mA

## Tóxicos con sonda infrarroja

Referencia	Descripción
S2401CO2	Dióxido de carbono (CO2), 0-5000 ppm, 4-20 mA

**STS/CSW**



**Software de calibración**

Software de calibración para sensores "SMART 3". Requiere tener montada la tarjeta STS/IDI en el sensor. Consiste en un software sobre CD, un convertidor RS232/RS485 y un cable serie y la tarjeta STS/IDI. El programa funciona sobre Windows XP.

**STS/CKD**



**Teclado de calibración**

Teclado de calibración que se conecta al detector para el ajuste de Cero, Span y salida de 4-20mA.

**i** Para sensores GC y GD

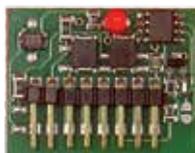
**STS3REL**



**Tarjeta de 3 relés para SMART3 GC y NC**

Tarjeta enchufable de 3 relés para detectores SMART 3 GC y SMART3NC. Relés a 12 ó 24Vcc.

**STS/IDI**



**Tarjeta de comunicación para SMART3**

Tarjeta enchufable de identificación para programación de sensores "SMART 3".

**Tabla de compatibilidad de accesorios para detectores SMART3:**

Accesorios	GD2	GD3	GC2	GC3	NC
STS/CSW	+	+	+	+	
STS/IDI	+	+	+	+	+
STS/CKD			+	+	+
STS3REL			+	+	+

**KIT-GAS**



**Kit de calibración para detectores de gas**

Kit de calibración de los detectores de gas con cabeza estanca o antideflagrante en maleta metálica y procedimiento de calibración.

- i** Consta de:
- 1 adaptador para cabezas detectoras estancas y antideflagrante ZMCAP/123
  - 1 teclado de calibración STS/CKD
  - 1 manguito de conexión SPPPTUB
  - 1 válvula reguladora de gas 0,3L REG-0.30

**📦** La botella de gas patrón no está incluida. Consulte con HLSI para el suministro de la misma.

**ZM/TEST/2**



**Protector antihumedad para cabezales tipo 2**

Protector permanente antihumedad con entrada para test. Ajustable en cabezales de tipo 2 (como los empleados en los detectores S2096XX y S2097XX).

ZM/TEST/3



**Protector antihumedad para cabezales tipo 3**

Protector permanente antihumedad con entrada para test. Ajustable en cabezales de tipo 3.

SL517



**Cono colector para detectores de gas de tipo 3**

Cono colector y protector de intemperie en acero inoxidable para detectores de gas de tipo 3.

SL523



**Cono colector para detectores de gas de tipo 2**

Cono colector y protector de intemperie en acero inoxidable para detectores de gas de tipo 2.

SL647



**Tejado de protección de pared para detectores de gas**

Tejado para protección en intemperie en acero inoxidable para 1 detector EExd, montaje en pared.

SL648



**Tejado de protección de suelo para detectores de gas**

Tejado para protección en intemperie en acero inoxidable para 1 detector EExd, montaje en suelo.

IIG4N



**Interface para 4 circuitos de entrada de 4-20mA**

Interface direccionable con 4 circuitos de entrada para la supervisión de señales analógicas de 4-20 mA procedentes de detectores de gases inflamables o tóxicos. Incorpora direccionamiento decádico (1-99) y se conecta directamente al lazo de comunicaciones analógico, ocupando 12 direcciones consecutivas de detectores. Incluye caja de plástico para montaje en superficie.

**Características técnicas**

Dimensiones A: 155 mm H: 115 mm F: 70 mm

**i** Requiere alimentación auxiliar de 24 Vcc 22 mA (módulo) + detector de gas. Compatible protocolo CLIP 99+99. Solo ID3000.