



El Signalpoint Pro es un detector de gases tóxicos y oxígeno intrínsecamente seguro y económico, idóneo para el uso en los entornos más adversos

Signalpoint Pro



Flexibilidad del funcionamiento

- Disponible para una amplia variedad de gases
- Intervalos de detección programables por el usuario
- IP66 para uso en interiores y exteriores

Fácil de utilizar

- Sensores sencillos enchufables
- Manejo no intrusivo por una sola persona
- Calibración rápida con inhibición automática
- Visor LCD local
- Requiere una formación mínima

Instalación sencilla

- Cambio de sensores enchufables
- Funcionamiento con cable de dos conductores
- Caja de conexiones integral
- Cubierta abisagrada de la caja de terminales
- Puede utilizarse con instalaciones de conducto o de cable

Aplicaciones típicas

- Instalaciones de refrigeración
- Depósitos de sustancias químicas
- Espacios confinados
- Laboratorios
- Aparcamientos

El Signalpoint Pro es un detector de gases tóxicos y oxígeno intrínsecamente seguro y económico, idóneo para el uso en los entornos más adversos. Es un dispositivo bifilar de lazo de corriente de 4 a 20 mA que puede utilizarse en interiores o exteriores en lugares que son lavados periódicamente con manguera.

El Signalpoint Pro está diseñado pensando en la sencillez de utilización, instalación y mantenimiento. La tapa desmontable permite enchufar los sensores en el transmisor sin necesidad de abrir la caja de terminales principal. El tipo de gas y el intervalo de detección predeterminado de cada sensor se reconocen automáticamente y se indican en el visor que tiene incorporado.

Los pulsadores ocultos sirven para utilizar las funciones programables por el usuario, como el ajuste del intervalo de detección de gases y del nivel de gas de calibración. La calibración no intrusiva puede ser realizada por una sola persona y se inicia mediante un interruptor magnético. La rutina de calibración rápida, incluida una función de inhibición automática que evita que se produzcan falsas alarmas, orienta al usuario con una serie de indicaciones que aparecen en la pantalla para facilitar la configuración y utilización correctas desde el primer momento.

La caja grande de terminales tiene una tapa abisagrada que permite acceder al interior dejando libres las manos, facilitando el trabajo de cableado. Al abrirla se descubren unos puntos de fijación que ofrecen un soporte oculto totalmente seguro. Hay una entrada de paso preformada de M20 para cable con una segunda entrada retroquelada para uso en caso necesario.

Signalpoint Pro es ideal para uso con una variedad de controladores dedicados de monitorización de gases o PLC estándar en la industria. De cualquier forma, el usuario puede confiar en la protección que ofrecen las soluciones de monitorización de gases de Honeywell Analytics en todas las condiciones.

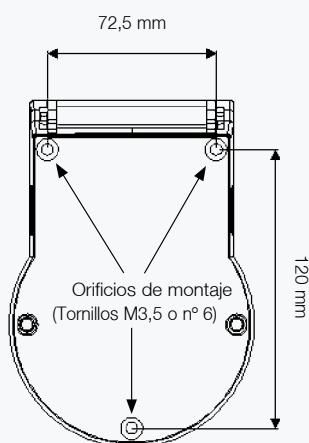


Detalles de la Instalación

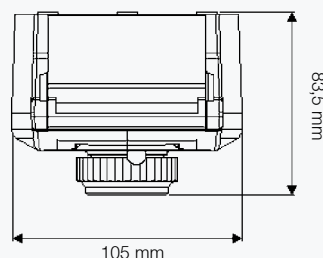
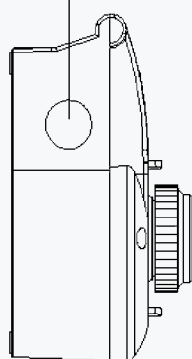


Instalación Mecánica

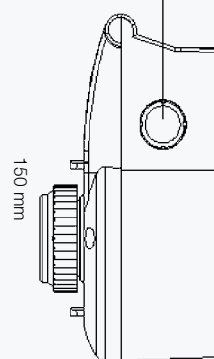
El Signalpoint Pro está diseñado para uso en ambientes potencialmente explosivos cuando se utiliza en combinación con una barrera adecuada o un aislador galvánico de seguridad intrínseca. Puede utilizarse tanto en interiores como en exteriores o en zonas que son lavadas periódicamente. Los detectores deben montarse en una pared plana o un cielo raso utilizando los orificios de montaje internos.



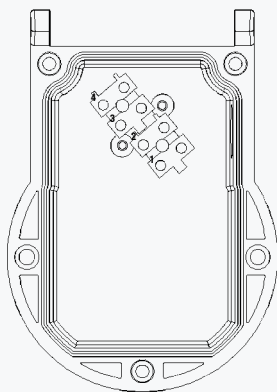
Orificio de paso de 21 mm de diámetro



Orificio pretroquelado de 21 mm de diámetro



Instalación Eléctrica

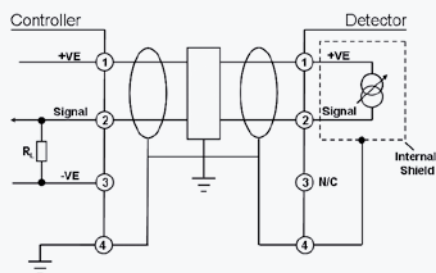


La instalación debe seguir los métodos de cableado aprobados a nivel nacional en el país en cuestión. Se debe utilizar un cable bifilar blindado para evitar que se produzcan falsas alarmas debido a fuentes de interferencia electromagnética. Para todo sistema de detección de gases relacionado con la seguridad se recomienda utilizar un conducto o un cable con la debida protección mecánica y prensaestopas. En las aplicaciones industriales se suelen utilizar cables de una sección de entre 0.5 mm² (20AWG) y 1 mm² (16AWG) o similar.

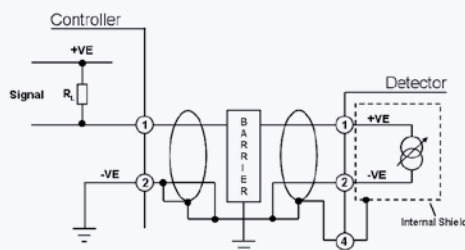
	Conexión	Color del hilo
	del sensor	
Terminal 1	+VO	Rojo
Terminal 2	Señal	Blanco
Terminal 3	Sin utilizar	Negro
Terminal 4	Blindaje	Trenza



Esquemas Eléctricos



Barrera Zener doble o aislador "espejo"



Barrera Zener o aislador sencillo

Resumen Técnico



Cálculo de la longitud máxima del cable

La longitud máxima de cable depende de la capacitancia y la inductancia totales del cable y del dispositivo de campo.
(Nota: capacitancia e inductancia del Signalpoint Pro = 0). Los totales que se obtengan no deben superar el valor que se indica para la barrera o el aislador.

Ejemplo utilizando una barrera Zener MTL7787+ de doble canal:

Capacitancia permitida por la barrera = Cb
Inductancia permitida por la barrera = Ib
Capacitancia interna del dispositivo de campo = Cf
Inductancia interna del dispositivo de campo = If
Capacitancia del cable por metro = Cc
Inductancia del cable por metro = Ic
Capacitancia total admitida para el cable = Ca
Inductancia total admitida para el cable = Ia

Todas las medidas de capacitancia se dan en microfaradios y todas las medidas de inductancia se dan en milihenrios.
Utilizando como ejemplo la descripción de seguridad de un MTL7787+ para un gas IIC:

Descripción de seguridad: 28 V, 93 mA, 0,651 W

Cb = 0,083 microfaradios

Ib = 3,05 milihenrios

Capacitancia total admisible Ca = Cb - Cf, Ca = 0,083 - 0 = 0,083

Inductancia total admisible Ia = Ib - If, Ia = 3,05 - 0 = 3,05

Si se conoce el tipo de cable, deberán emplearse los parámetros del fabricante; en caso contrario, consulte el dibujo de control del Signalpoint Pro P-1446, página 2 de 2, que sugiere los siguientes valores:

En instalaciones norteamericanas:

Cc = 60 pF/pie (0,0006 microfaradios) e Ic = 0,2 microhenrios/pie (0,0002 milihenrios)

En instalaciones europeas:

Cc = 200 pF/m (0,0002 microfaradios) e Ic = 0,66 microhenrios/m (0,00066 milihenrios)

Utilizando los valores por metro para instalaciones europeas:

Longitud máxima del cable en función de la capacitancia = Ca/Cc = 0,083/0,0002 = **415 m**

Longitud máxima del cable en función de la inductancia = Ia/Ic = 3,05/0,00066 = **4621,21 m**

Al igual que en muchos casos, la capacitancia es la cifra más limitante, por lo que la longitud máxima del cable será de **415 m**.

Nota: debido a las limitaciones del circuito, no utilice un cable más largo de 1219 m incluso si las fórmulas citadas permitirían el uso de una longitud superior.

Barreras y aisladores recomendados

Los siguientes son algunas barreras y aisladores recomendados para uso con el Signalpoint Pro.

MTL7728+ (barrera Zener de canal sencillo)

MTL7787+ (barrera Zener de doble canal)

MTL5042 (aislador galvánico)

Pepperl+Fuchs KFD2-STC4-EX1 (aislador galvánico)

Notas: es responsabilidad del usuario asegurarse de que la barrera o el aislador que se utilice se adecue a la aplicación. Las soluciones de barrera de canal sencillo son adecuadas solamente si se utilizan con un controlador que proporcione la resistencia de carga de la fuente o un cable de alimentación positiva donde el circuito negativo de la señal de entrada de la barrera esté conectado a tierra (consulte el esquema eléctrico de la barrera Zener o aislador simple).

Especificaciones generales

Uso

Detector de gases fijo diseñado para detectar los peligros de gas tóxico u oxígeno que suelen encontrarse en las aplicaciones industriales. Idóneo para uso en áreas seguras o áreas peligrosas designadas cuando se instala con una barrera adecuada en las áreas europea Zona 1 ó 2 y norteamericana Clase I, División 1

Interfaz de usuario

Manejo rutinario no intrusivo por una sola persona, mediante visor local e interruptor magnético Pulsadores ocultos para la configuración durante la puesta en servicio. Salida analógica de 4 a 20 mA

Gases detectables

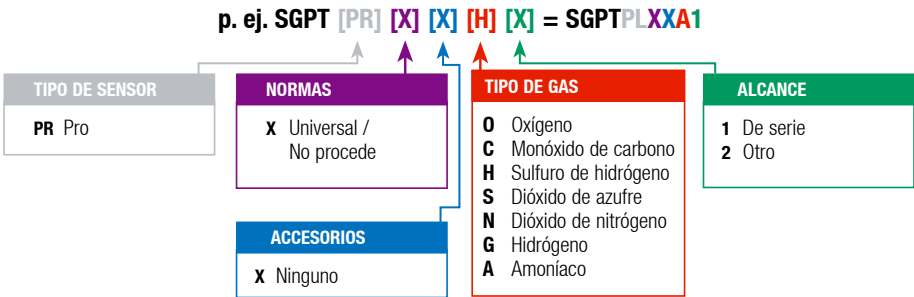
Ident Nombre		Intervalo de detección de gases recomendado	Intervalo de detección de gases seleccionable por el usuario (valor incremental)
O1	Oxígeno	0-25,0% VOL	25% VOL solamente
H1	Sulfuro de hidrógeno	0-15,0 ppm	10 a 50 ppm (1,0)
H2	Sulfuro de hidrógeno	0-100 ppm	50 a 500 ppm (10)
C1	Monóxido de carbono	0-300 ppm	100 a 999 ppm (100)
S1	Dióxido de azufre	0-15,0 ppm	5,0 a 20,0 ppm (5,0)
A1	Amoníaco	0-200 ppm	50 a 200 ppm (50)
A2	Amoníaco	0-1.000 ppm	200 a 1.000 ppm (50)
N1	Dióxido de nitrógeno	0-10,0 ppm	5,0 a 50,0 ppm (5,0)
G1	Hidrógeno	0-1.000 ppm	1.000 ppm solamente



Resumen Técnico cont. y Datos Para Pedidos



Especificaciones generales (continuación)	
Conexiones eléctricas y alimentación	Lazo de corriente bifilar (fuente de corriente) 23 mA max. en sobrerango Menos que 1,0 W
Señal	0-100% FSD 4 a 20 mA 23 mA max. en sobrerango Cero gas = 4 mA (tóxico) o 17,4 mA (niveles de oxígeno ambiental) Inhibición automática durante la calibración Fallo ≤ 3 mA
Cable necesario	Bifilar apantallado 0,5 mm² (20AWG) a 1 mm² (16AWG)
Construcción	
Material	ABS/PPS gris
Dimensiones máximas	150 mm x 105 mm x 83.5 mm
Peso	479 g
Entorno	
Clasificación IP	IP66, adecuado para uso en interiores y exteriores (EN 60529:1991/A1:2001)
Temperatura de funcionamiento	-20°C a +55°C (depende de la célula)
Humedad de funcionamiento	20-90% HR continua (sin condensación)
Presión de funcionamiento	90-110 kPa
Condiciones de almacenamiento	15°C a 30°C / 30-70% HR (sin condensación)
Conformidad	Cumple con las normas de la CE de acuerdo con: Directiva 89/336/CEE, modificada por la Directiva 92/31/CEE, sobre la compatibilidad electromagnética EN 50270 Tipo 2 Industria pesada (susceptibilidad) EN 55011B Industria ligera (emisiones)
Homologación	
Intrínsecamente seguro cuando se utiliza con barreras de seguridad intrínseca de la clasificación correcta EE.UU. y Canadá: Intrínsecamente seguro; Clase I, División 1, Grupos A, B, C, D, E, F y G Europa: Intrínsecamente seguro: II 2 G Ex ia IIC T4	
Datos para pedidos	



Suministro de serie	Cada aparato se suministra completo con el sensor necesario, 1 imán de calibración, 1 llave Allen, 1 entrada de paso para cable/conducto de 21 mm (en el lado izdo.), 1 orificio de paso pretroquelado (en el lado dcho.), manual de instrucciones y embalaje adecuado para el transporte	
Datos para el envío	Dimensiones de la caja de transporte: 230 mm (L) x 114 mm (An) x 89 mm (Al) Peso aproximado: 530 g	
Accesorios en opción	SGTPPCFA 02000-A-1635 Gases de calibración SGTPRMTL1 SGTPRMTL2 SGTPRMTL3 SGTPRPPG1 SGTPRCBLG	Cuerpo para caudal de gas de calibración Protección intemperie con entrada para gas remoto Póngase en contacto con un representante de Honeywell Analytics Barrera Zener de canal sencillo MTL7728+ Barrera Zener de doble canal MTL7787+ Aislador galvánico MTL 5042 Aislador galvánico P&F KFD2-STC4-EX1 Hummel prensaestopas HSK-K-Ex, azul, M20x1.5, alargado (15mm). Numero de parte 1.291.2002.30, incluyendo locking nut Numero de parte 1.262.2001.50.

Nuestra gama de productos



Supervisión fija de gas

Honeywell Analytics ofrece una amplia gama de soluciones fijas de detección de gas para distintos sectores y aplicaciones, tales como: Instalaciones comerciales, aplicaciones industriales, fabricación de semiconductores, centrales eléctricas e instalaciones petroquímicas.

- » Detección de oxígeno y gases inflamables y tóxicos (incluidos gases poco comunes)
- » Empleo innovador de cuatro tecnologías fundamentales de detección: cinta de papel, celda electroquímica, perla catalítica e infrarrojos
- » Capacidad para detectar hasta partes por billón (ppb) o porcentaje por volumen (%v/v)
- » Soluciones rentables que cumplen las normativas

Supervisión portátil de gas

Cuando se trata de la protección personal frente a los peligros por gases, Honeywell Analytics cuenta con una amplia gama de soluciones fiables recomendadas para su uso en espacios reducidos o cerrados. Entre ellas se incluyen las siguientes:

- » Detección de gases inflamables, tóxicos y oxígeno
- » Detectores personales de un solo gas, que lleva el individuo
- » Detectores portátiles multigás, que se utilizan para acceder a espacios cerrados y cumplir con la normativa
- » Detectores portátiles multigás, que se utilizan para proteger de manera temporal una zona durante las actividades de construcción y mantenimiento del emplazamiento

Servicio y asistencia técnica

En Honeywell Analytics creemos en la importancia de ofrecer un buen servicio y atención al cliente. Nuestro compromiso clave consiste en conseguir la plena y total satisfacción del cliente. Aquí detallamos sólo algunos de los servicios que ofrecemos:

- » Servicio técnico completo
- » Equipo de expertos a su disposición para responder a sus preguntas y consultas
- » Talleres con todo el equipo necesario para garantizar una respuesta rápida en las reparaciones
- » Completa red de ingenieros de servicio
- » Formación sobre el uso y mantenimiento de productos
- » Servicio de calibración móvil
- » Programas personalizados de mantenimiento preventivo/correctivo
- » Garantías ampliadas para los productos

Para más información

www.honeywellanalytics.com

Centros de contacto y atención al cliente:

Europa, Oriente Medio, África, India

Life Safety Distribution AG
Wilstrasse 11-U31
CH-8610 Uster
Switzerland
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
gasdetection@honeywell.com

Américas

Honeywell Analytics Inc.
405 Barclay Blvd.
Lincolnshire, IL 60069
USA
Tel: +1 847 955 8200
Toll free: +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8208
detectgas@honeywell.com

Asia Océano Pacífico

Honeywell Analytics Asia Pacific
#508, Kolon Science Valley (I)
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu
Seoul, 152-050
Korea
Tel: +82 (0)2 2025 0300
Fax: +82 (0)2 2025 0329
analytics.ap@honeywell.com

Servicios Técnicos

ha.emea.service@honeywell.com

www.honeywell.com

Nota:

Se ha puesto el máximo empeño en garantizar la exactitud de la información contenida en esta publicación; no obstante, declinamos toda responsabilidad por los posibles errores u omisiones. Se pueden producir cambios tanto en los datos como en la legislación, por lo que se recomienda encarecidamente obtener copias actualizadas de la legislación, las normas y las instrucciones. Esta publicación no constituye la base de un contrato.