



**Transmisor de gases inflamables
que se puede utilizar con
sensores de gases inflamables
montados remotamente**

Sensepoint XCD RFD



Aplicaciones

- Compatible con sensores para altas temperaturas. Se puede usar en recintos de turbinas de gas y alrededor y en impresión con disolventes y hornos de secado de recubrimientos
- Conforme con los requisitos de la nota orientativa PM84 de la HSE
- El transmisor se puede montar en un área de fácil acceso incluso si el sensor se encuentra en un área de difícil acceso o de acceso restringido
- El sensor se puede montar a 30 metros (100 pies) como máximo del transmisor
- También están disponibles los tipos de sensor infrarrojo y catalítico de temperatura estándar.

Detección fiable

- Compatible con los probados sensores de gases inflamables de perla catalítica de Honeywell Analytics
- Los sensores de gas de altas temperaturas tienen perlas térmicamente adaptadas para maximizar la precisión y la estabilidad, permitiendo niveles de alarma bajos
- Los sensores de gas usan perlas resistentes a venenos de larga duración de forma estándar, lo que reduce el coste de propiedad

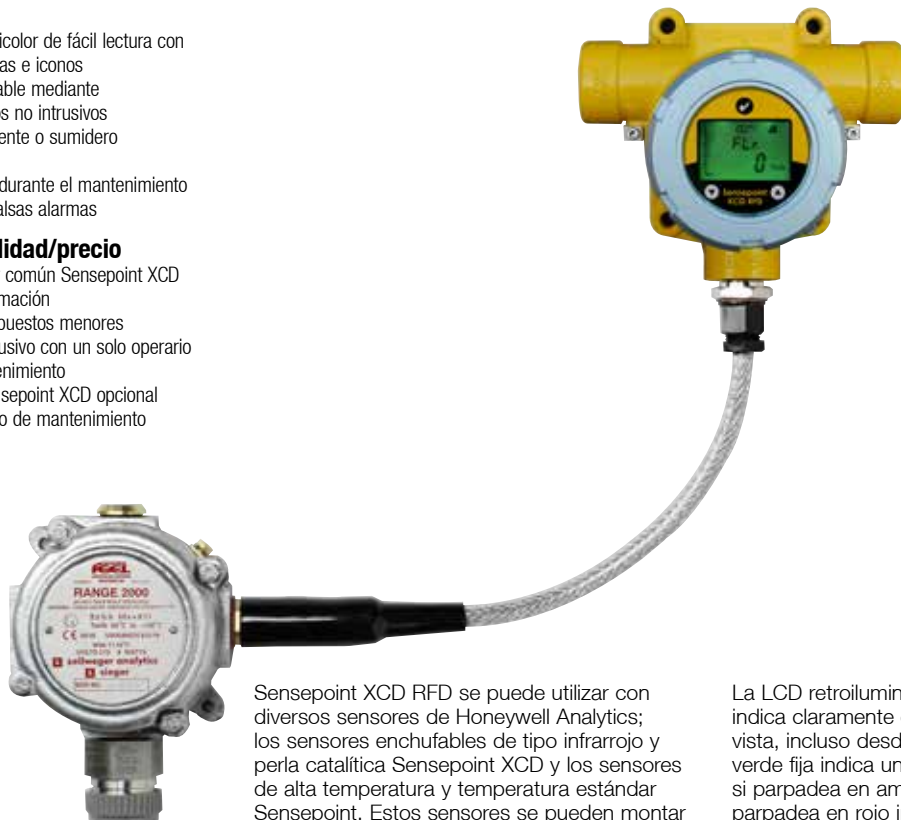
Fácil de usar

- Pantalla retroiluminada tricolor de fácil lectura con dígitos, diagrama de barras e iconos
- Completamente configurable mediante conmutadores magnéticos no intrusivos
- Salida de 4-20 mA en fuente o sumidero seleccionable
- La inhibición automática durante el mantenimiento evita que se produzcan falsas alarmas

Excelente relación calidad/precio

- Plataforma de transmisor común Sensepoint XCD
- Reduce los costes de formación
- Costes de inventario y repuestos menores
- El funcionamiento no intrusivo con un solo operario reduce el coste de mantenimiento
- El sensor enchufable Sensepoint XCD opcional reduce aún más el tiempo de mantenimiento

Sensepoint XCD RFD (Remote Flammable Detector) se ha diseñado específicamente para usarlo con sensores de gases inflamables montados remotamente. Esta configuración es idónea para las aplicaciones en las que es necesario montar el sensor de forma remota desde el transmisor, en áreas en las que las temperaturas superan holgadamente la temperatura ambiente (hasta 150 °C/302 °F) o de difícil acceso. El transmisor se puede montar en un lugar adecuado alejado de esta área al que resulte sencillo acceder, en el que pueda verse fácilmente la pantalla y que permita interactuar a través de la interfaz de usuario.



Sensepoint XCD RFD se puede utilizar con diversos sensores de Honeywell Analytics; los sensores enchufables de tipo infrarrojo y perla catalítica Sensepoint XCD y los sensores de alta temperatura y temperatura estándar Sensepoint. Estos sensores se pueden montar a 30 metros (100 pies) como máximo del transmisor, de forma que dan cabida incluso a las aplicaciones más remotas e inaccesibles.

El usuario puede ajustar el rango de gas en el transmisor desde 0-100% LEL y reducirlo hasta 0-20% LEL. El rango de 0-20% LEL es especialmente adecuado para usarlo con los sensores de altas temperaturas Sensepoint que tienen perlas térmicamente adaptadas para proporcionar una precisión y estabilidad óptimas, lo que permite bajar los puntos de referencia de las alarmas hasta un 5% LEL.

La LCD retroiluminada tricolor del transmisor indica claramente el estado de la unidad a simple vista, incluso desde lejos. La retroiluminación verde fija indica un funcionamiento normal, si parpadea en amarillo indica un fallo y si parpadea en rojo indica una alarma.

Las salidas incluyen 2 relés de alarma programables, 1 relé de fallo programable y una salida de 4-20 mA (sumidero o fuente, seleccionable).

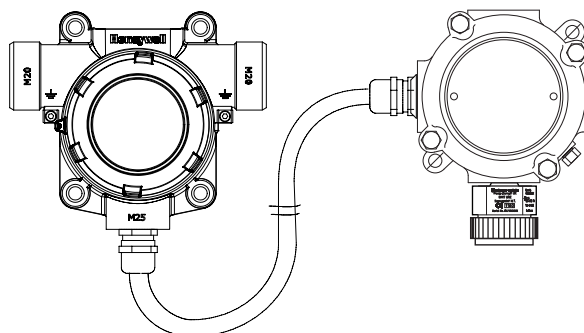
El rango, el funcionamiento del relé, los puntos de referencia de alarma y el número de etiqueta electrónica del detector se pueden ajustar mediante la pantalla LCD del transmisor y los conmutadores magnéticos no intrusivos. Las salidas se inhiben de forma automática durante el ajuste, con lo que se reduce el riesgo de que se produzca una falsa alarma en el panel de control mientras se lleva a cabo el mantenimiento.

Descripción general de Sensepoint XCD RFD

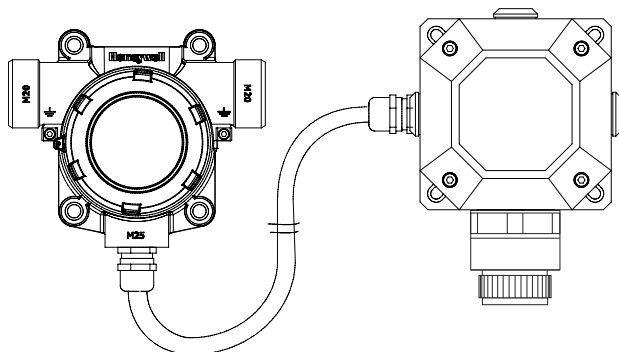


Sensepoint XCD Remote Flammable Detector (RFD) se puede utilizar con sensores de gases inflamables remotos Sensepoint XCD (catalíticos e IR), o con cualquier detector de gases inflamables de la gama Sensepoint. Los sensores se pueden montar directamente en la entrada de M25 situada en la parte inferior del transmisor, o se pueden montar de forma remota en cajas de conexiones adecuadas o en conjuntos para montaje en conducto. Los detectores de gases inflamables Sensepoint están disponibles en versión de alta temperatura y en versión de temperatura estándar.

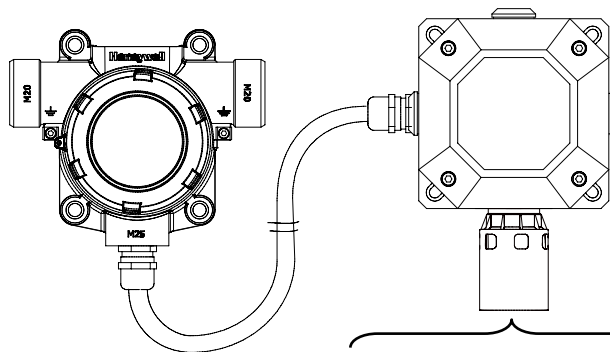
Sensepoint XCD RFD con sensor de gases inflamables de alta temperatura Sensepoint



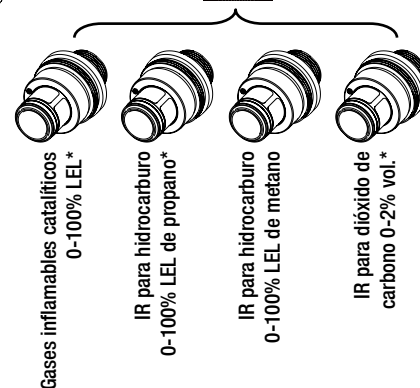
Sensepoint XCD RFD con sensor de gases inflamables de temperatura estándar Sensepoint



Sensepoint XCD RFD con zócalo y sensor enchufable remoto Sensepoint XCD RFD (protección de intemperie incorporada)



Sensores enchufables remotos Sensepoint XCD RFD disponibles:



*Pregunte por la disponibilidad a Honeywell Analytics

¡Preparados, listos, ya!

Sensepoint XCD RFD utiliza los tres colores del semáforo para indicar su estado de forma reconocible al instante. La gran pantalla LCD retroiluminada tricolor parpadea en rojo para indicar una alarma, parpadea en amarillo para indicar un fallo y se ilumina en verde para indicar un funcionamiento normal. De esta forma, cualquier persona que se encuentre en la zona podrá comprobar de un solo vistazo el estado de cualquier detector. Esta característica puede resultar especialmente útil para identificar el estado de un detector que se encuentra en un área de difícil acceso, o también en el caso de que haya varios detectores ubicados en la misma zona.

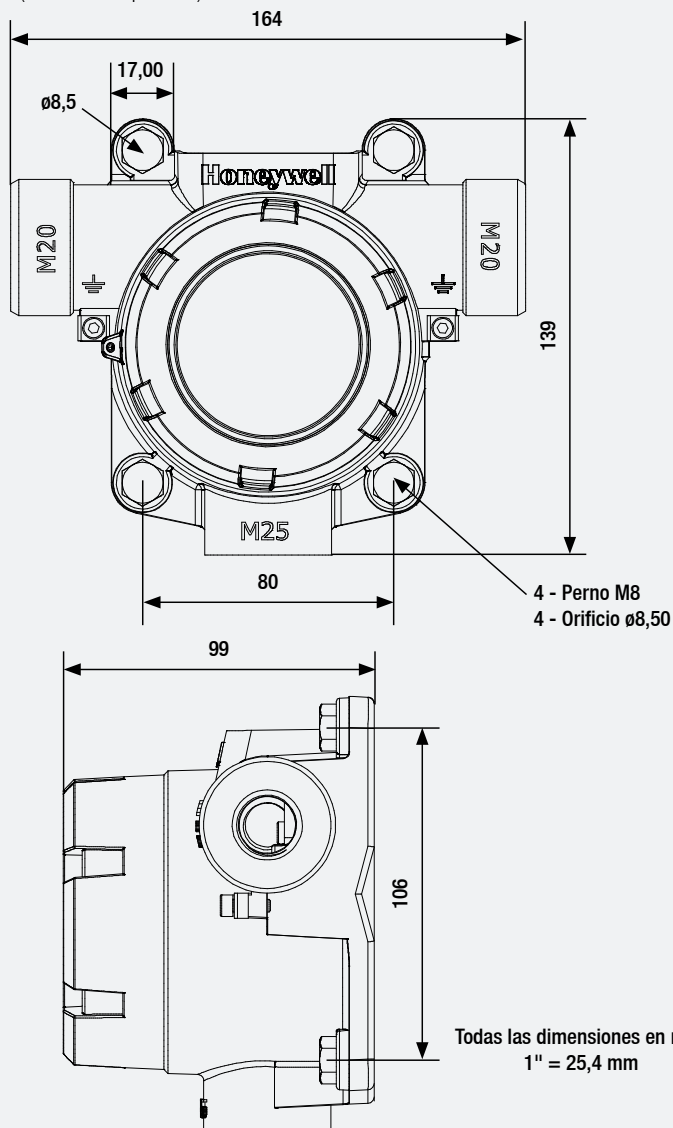


Instalación

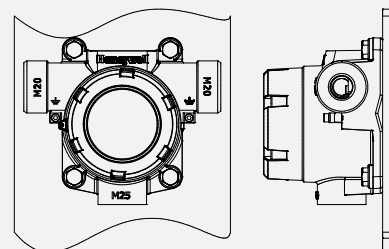


Mecánico

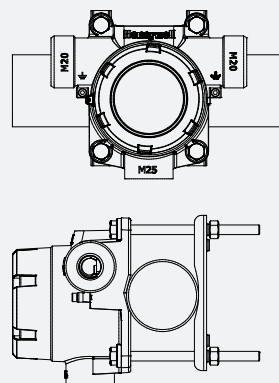
El transmisor Sensepoint XCD RFD lleva una placa de montaje integral con cuatro orificios de montaje en el cuerpo del transmisor. El transmisor se puede fijar directamente sobre una superficie o a un tubo o estructura horizontal o vertical, de diámetro/sección entre 40,0 y 80,0 mm (entre 1,6 y 3,1 pulgadas). En tales casos se puede usar el accesorio para soporte de montaje en tubo (accesorio opcional).



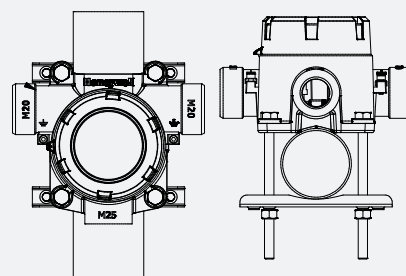
Opciones de instalación



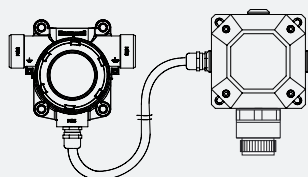
Montaje mural



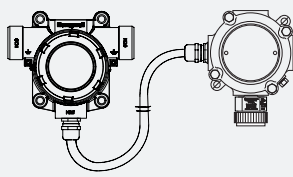
Montaje en tubo horizontal
(con el kit de montaje en tubo opcional)



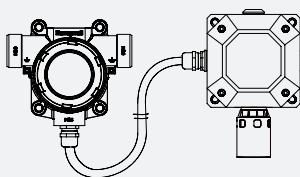
Montaje en tubo vertical
(con el kit de montaje en tubo opcional)



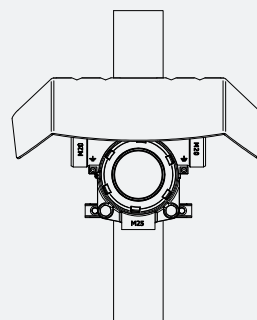
Instalación típica de Sensepoint
XCD RFD con sensor de temperatura
estándar Sensepoint remoto



Instalación típica de Sensepoint
XCD RFD con sensor para
altas temperaturas Sensepoint
montado remotamente



Instalación típica de Sensepoint
XCD RFD con sensor enchufable
Sensepoint XCD montado
remotamente



Protección opcional contra el sol y las
inundaciones

Instalación



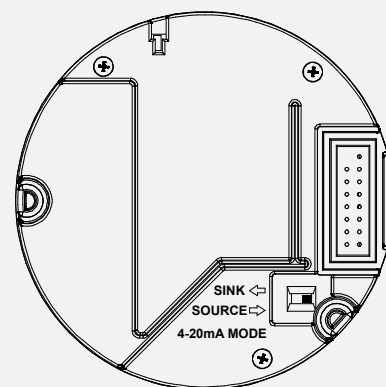
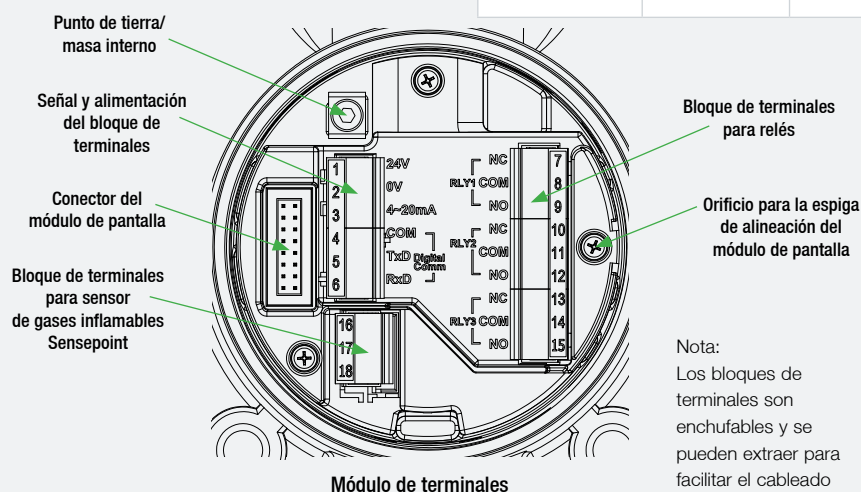
Requisitos eléctricos

Sensepoint XCD RFD está diseñado para uso en atmósferas potencialmente explosivas. Por ese motivo, debe instalarse siguiendo las directrices nacionales y utilizando un cable y un pasacables (M20 y M25) con una protección mecánica adecuada. Utilice un cable con una sección de 0,5 mm² a 2,5 mm² según sea necesario para garantizar una tensión de funcionamiento mínima en el detector, en función de la longitud de cable instalada.



Conexiones del módulo de terminales

Número de terminal	Marca	Conexión	Descripción
1	24 V	Alimentación +VE (18-32 V CC)	Conexiones del controlador
2	0 V	Alimentación -VE (0 V CC)	
3	4-20 mA	Señal de salida de corriente	
4	COM	Drenaje	MODBUS RTU. RS485 (opcional/ pendiente)
5	TxD	MODBUS B (+)	
6	RxD	MODBUS A (-)	
7	RLY1/NC	Normalmente cerrado	Relé programable 1 (A1 predeterminado)
8	RLY1/COM	Común	
9	RLY1/NO	Normalmente abierto	Relé programable 2 (A2 predeterminado)
10	RLY2/NC	Normalmente cerrado	
11	RLY2/COM	Común	Relé programable 3 (fallo predeterminado)
12	RLY2/NO	Normalmente abierto	
13	RLY3/NC	Normalmente cerrado	Conexiones de sensor RFD
14	RLY3/COM	Común	
15	RLY3/NO	Normalmente abierto	
16	+VE	Sensible (cable marrón del sensor)	
17	-VE	No sensible (cable azul del sensor)	
18	01	Señal (cable blanco del sensor)	
Borne de tierra	Símbolo de tierra	Cable de tierra (verde- versión de altas temperaturas Sensepoint solamente)	

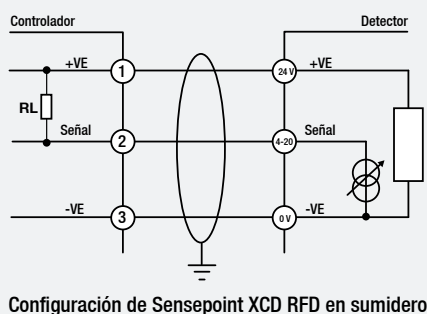
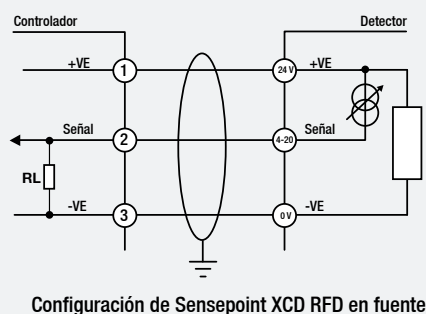


Esquemas de cableado

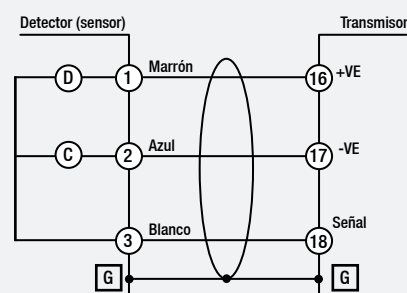
El transmisor Sensepoint XCD RFD puede cablearse con una configuración en sumidero o fuente de corriente. Se ofrecen las dos opciones para permitir una mayor flexibilidad con el tipo de sistema de control que se va a utilizar. El conmutador situado en la parte posterior del módulo de pantalla permite seleccionar source/sink (sumidero o fuente); se puede acceder a él retirando el módulo de pantalla durante la instalación o la puesta en servicio.

Nota: Termine la pantalla del cable o en el detector o en el controlador, no en ambos.

Esquemas de cableado entre detector y controlador



Esquemas de cableado entre transmisor y sensor



Instalación y datos técnicos



Longitudes de cable típicas

Datos típicos de cable			Longitud máxima de cable			
Tamaño del cable (Sección)	Resistencia del cable		Catalítico		IR	
	Ω/km	Ω/mi	Metros	Pies	Metros	Pies
0,5 mm² (20 AWG*)	36,8	59,2	356	1167	420	1379
1,0 mm² (17 AWG*)	19,5	31,4	671	2201	793	2599
1,5 mm² (16 AWG*)	12,7	20,4	1031	3387	1217	4000
2 mm² (14 AWG*)	10,1	16,3	1296	4239	1531	5006
2,5 mm² (13 AWG*)	8	12,9	1636	5356	1932	6326

Nota:
La tabla se ofrece únicamente a título de orientación. Los usuarios deben calcular las distancias máximas con los datos reales del cable que se está usando. En un cálculo típico se presupone una alimentación garantizada mínima del controlador de 24 V CC, una tensión de detector mínima de 18 V CC y la fuente de alimentación máxima con alarma completa. R_L (máx) es de 250 ohmios.

Transmisor Sensepoint XCD RFD

Empleo
Transmisor de gases de 4-20 mA a 3 hilos para su uso con detectores de gases inflamables montados remotamente para proteger la planta y al personal frente a los peligros por gases inflamables. El transmisor cuenta con relés de alarma y fallo incorporados, dispone de una pantalla LCD de tres colores local y es totalmente configurable mediante una interfaz de conmutador magnético no intrusiva.

Requisitos eléctricos		
	Rango de tensiones de entrada Consumo eléctrico máximo Salida de corriente ≥ 0,0 < 1,0 mA 2,0 mA o 4,0 mA De 4,0 mA a 20,0 mA 22,0 mA Terminales Relés	De 18 a 32 V CC (24 V CC nominales) 5 W Sumidero o fuente Fallo Inhibición (durante los ajustes de configuración/usuario) Medida normal de gas Rebasamiento de rango máximo 18 x terminales de tornillo adecuados para un diámetro de cable de 0,5 mm² a 2,5 mm² (de 20 AWG a 14 AWG) 3 x 5 A a 250 V CA. Seleccionable: normalmente abierto o normalmente cerrado (conmutador) y energizado/deenergizado (programable) Los relés de alarma están normalmente abiertos/deenergizados de forma predeterminada. Los relés de fallo están normalmente abiertos/energizados de forma predeterminada.

Estructura		
Material	Carcasa del transmisor Sensor	Aleación de aluminio LM25 o acero inoxidable 316 con pintura de epoxi Sensor enchufable Sensepoint XCD y sensor para altas temperaturas Sensepoint: Acero inoxidable 316 Sensor estándar Sensepoint: PPS Plástico
Peso (aprox.)	Protección de intemperie Aleación de aluminio LM25 Acero inoxidable 316	2 kg (4,4 lb) 5,0 kg (11 lb)
Montaje	Placa de montaje integral con 4 x orificios de montaje adecuados para pernos M8 Kit de montaje en tubo opcional para tubo horizontal o vertical con diámetro de 1,5 a 3" (2" nominal)	
Entradas	Versiónes ATEX/IECEx europeas: 2 x entradas laterales de M20 y 1 x entrada inferior de M25. Tapón de cierre adecuado utilizable únicamente si se usa 1 entrada lateral. Sélese para conservar Clasificación IP	

Gases detectables y prestaciones de los sensores Sensepoint XCD RFD												
Gas	Fondo de escala seleccionable	Rango pre-determinado	Pasos	Rango de gas de calibración seleccionable	Punto cal. predet.	Tiempo de respuesta (T60) s	Tiempo de respuesta (T90) s	Precisión	Temperatura de funcionamiento		Puntos de alarma pre-determinados	
									Min.	Máx.	A1	A2
Sensor para temperaturas estándar Sensepoint				Del 25 al 95% del fondo de escala seleccionado								
Inflamables del 1 al 8*	De 20 a 100% LEL	100% LEL	10% LEL		50% LEL		< 25	< +/-1,5% LEL	-55 °C (-67 °F)	80 °C (176 °F)	20% LEL ▲	40% LEL ▲
Sensor para altas temperaturas Sensepoint												
Inflamables del 1 al 8*	De 20 a 100% LEL	100% LEL	10% LEL		50% LEL	< 6	< 10	< +/-1,5% LEL	-55 °C (-67 °F)	150 °C (302 °F)	20% LEL ▲	40% LEL ▲
Sensores de perla catalítica Sensepoint XCD enchufables												
Inflamables del 1 al 8*	De 20 a 100% LEL	100% LEL	10% LEL		50% LEL		< 25	< ±1,5% LEL	-40 °C (-40 °F)	65°C (149 °F)	20% LEL ▲	40% LEL ▲
Sensores infrarrojos Sensepoint XCD enchufables				Del 30 al 70% del fondo de escala seleccionado								
Metano	De 20 a 100% LEL	100% LEL	10% LEL		50% LEL		< 30	< ±1,5% LEL	-20 °C (-4 °F)	50 °C (122 °F)	20% LEL ▲	40% LEL ▲
Propano*	De 20 a 100% LEL	100% LEL	10% LEL		50% LEL		< 30	< ±1,5% LEL	-20 °C (-4 °F)	50 °C (122 °F)	20% LEL ▲	40% LEL ▲
Dióxido de carbono*	2,00% vol.	2,00% vol.	N/A		1,00% vol.		< 30	< +/-0,04% vol.	-20 °C (-4 °F)	50 °C (122 °F)	0,40% V/V. ▲	0,80% V/V. ▲

NOTAS
Datos de prestaciones: 1. Obtenidos en nominal 20 °C, 50% HR. 2. Aplicables en el rango 10 a 90% de fondo de escala. 3. Medidos en unidades calibradas al 50% de fondo de escala. 4. Precisión al 10% del fondo de escala predeterminado (alarma A1 usual) del gas aplicado, o mínimo (de las dos opciones, la mayor). 5. Medidos a 500 ml/min para IR y 1 Ltr/min para perla catalítica utilizando la copa de calibración. Para obtener datos adicionales, póngase en contacto con Honeywell Analytics. Para obtener más detalles sobre los sensores para altas temperaturas y temperaturas estándar Sensepoint, consulte la hoja de características DS01069.

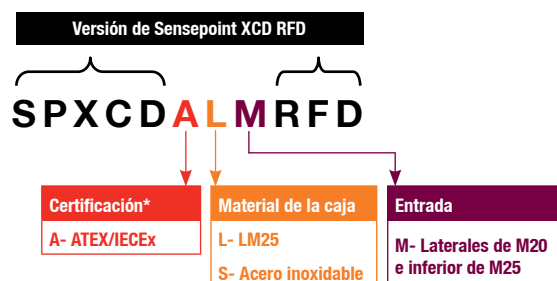
Certificación	
Europa	ATEX Ex II 2 GD Ex d IIC Gb T6 (Ta de -40 °C a +65 °C) Ex tb IIIC T85 °C Db IP66
Internacional	IEC Ex d IIC Gb T6 (Ta de -40 °C a +65 °C) Ex tb IIIC T 85 °C Db IP66
China	GB Ex d IIC T4 GB3836.1 y 2 -2000, PA, CCCF
Corea	KTL Ex d IIC T6 (de -40 °C a +65 °C)
CEM	CE: EN50270:2006 y EN6100-6-4:2007

*Pregunte por la disponibilidad a Honeywell Analytics

Datos técnicos (cont.) e información de pedido



Requisitos medioambientales	
Clasificación IP	IP66, de acuerdo con la norma EN60529:1992
Alcance certificado del transmisor	De -40 °C a +65 °C (de -40 °F a +149 °F) Nota: Aunque la pantalla del detector puede hacerse ilegible a temperaturas inferiores a -20°C, el detector mantiene su función de supervisión de gases. Esto no supone ningún daño para la pantalla, que se recupera una vez que la temperatura vuelve a superar los -20 °C.
Humedad en funcionamiento	Continua 20-90% HR (sin condensación), intermitente 0-99% HR (sin condensación)
Presión de funcionamiento	90-110 kPa
Condiciones de almacenamiento	de -25 °C a +65 °C (de -13 °F a 131 °F)
Información de pedido del transmisor	
Suministro estándar	El suministro completo de Sensepoint XCD RFD incluye una placa de montaje mural integral, 2 x entradas laterales de M20 y 1 x entrada inferior de M25. 1 x tapón M20, llave Allen para tornillo de seguridad, imán de manejo, guía de inicio rápido y CD del manual de instrucciones. Los ajustes predeterminados, los rangos y las calibraciones han sido probados al 100% en fábrica. Con cada unidad se suministra un certificado de pruebas.
Detalles de suministro	Dimensiones de la caja de embalaje: L 312 mm (12,3") x A 223 mm (8,8") x P 110 mm (4,3") Peso aproximado: aluminio 2,5 kg (5,5 lb), acero inoxidable 5,5 kg (12,1 lb)



Nota:
El sensor necesario se debe solicitar por separado
*También hay disponibles certificaciones asiáticas



Transmisor Sensepoint XCD RFD	
SPXCDASMRFD	Transmisor SP XCD RFD con certificación ATEX/IECEX y AP con 316SS
SPXCDALMRFD	Transmisor SP XCD RFD con certificación ATEX/IECEX y AP con LM25
Sensor de gases inflamables Sensepoint - altas temperaturas (0-20% LEL o 0-100% LEL +150 °C)	
2106B2310	Sensor de gases inflamables Sensepoint HT (ATEX) M20
2106B2311	Sensor de gases inflamables Sensepoint HT (ATEX) M25
2106B2312	Sensor de gases inflamables Sensepoint HT (ATEX) 3/4 NPT
Sensor de gases inflamables Sensepoint (0-100% LEL +80 °C)	
2106B1200	Sensor de gases inflamables Sensepoint 0-100 % LEL M20
2106B1201	Sensor de gases inflamables Sensepoint 0-100 % LEL M25
2106B1202	Sensor de gases inflamables Sensepoint 0-100 % LEL M26
2106B1204	Sensor de gases inflamables Sensepoint 0-100 % LEL 3/4NPT
Sensor de gases inflamables remoto Sensepoint XCD (cartucho de sensor XCD + carcasa del zócalo)	
SPXCDXSRFXSS	Zócalo y sensor enchufable remoto Sensepoint XCD RFD, de gases inflamables CAT 0-100% LEL (del 20 al 100% LEL)*
SPXCDXSRRXSS	Zócalo y sensor enchufable remoto Sensepoint XCD RFD, IR para metano CAT 0-100% LEL (del 20 al 100% LEL)
SPXCDXSRPXSS	Zócalo y sensor enchufable remoto Sensepoint XCD RFD, IR para propano CAT 0-100% LEL (del 20 al 100% LEL)*
SPXCDXSRB1SS	Zócalo y sensor enchufable remoto Sensepoint XCD RFD, IR para dióxido de carbono 0-2% vol. solamente*
Accesorios	
00780-A-0100	Caja de terminales - Bartec DE1155 con placa de continuidad, entradas 1 x 25 mm - 3 x 20 mm - Homologación ATEX
2052D0001	Cajas de conexiones Exe para altas temperaturas. Homologación ATEX. 3 x entradas de M20
90053-A-7041	Conjunto de montaje en un sólo conducto para altas temperaturas y para uso con la caja de conexiones FEEL Range 2000 (N.º ref. 2052D0001), para uso con detectores de tipo Sensepoint europeo
S3KCAL	Copa de calibración
SPXCDCC	Embudo recolector para uso con gases más ligeros que el aire
SPXCDDMK	Kit de montaje en conducto
SPXCDHMRTEEN	Manual impreso en inglés
SPXCDDMTBR	Soporte de montaje (incluye pernos, tuercas, soportes)
SPXCDSDP	Protección contra el sol y las inundaciones
SPXCDWP	Cubierta de intemperie XCD
Cartuchos de sensores enchufables XCD de repuesto	
SPXCDXSFXSS	Gas inflamable CAT 0-100% LEL (del 20 al 100% LEL, 10% LEL)*
SPXCDXSRRXSS	IR para metano 0-100% LEL (del 20 al 100% LEL, 10% LEL)
SPXCDXSPXSS	IR para propano 0-100% LEL (del 20 al 100% LEL, 10% LEL)*
SPXCDXSB1SS	Sólo IR para dióxido de carbono 0-2% vol.*

*Pregunte por la disponibilidad a Honeywell Analytics

Detección de gas de Honeywell Analytics



Honeywell Analytics puede ofrecer soluciones de detección de gas que cumplan los requisitos de todas las aplicaciones y todos los sectores. Póngase en contacto con nosotros de las siguientes formas:

Sede central

Europa, Oriente Próximo y África

Life Safety Distribution AG
Javastrasse 2
8604 Hegnau
Suiza
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
gasdetection@honeywell.com

Departamento de Servicio de atención al cliente:

Tel: 00800 333 222 44 (número gratuito)
Tel: +41 44 943 4380 (número alternativo)
Fax: 00800 333 222 55
Tel. de Oriente Próximo: +971 4 450 5800 (detección fija de gas)
Tel. de Oriente Próximo: +971 4 450 5852 (detección portátil de gas)

América

Honeywell Analytics Distribution Inc.
405 Barclay Blvd.
Lincolnshire, IL 60069
EE. UU.
Tel: +1 847 955 8200
Tel. gratuito: +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

Asia Pacífico

Honeywell Analytics
Asia Pacífico
#701 Kolon Science Valley (1)
43 Digital-Ro 34-Gil, Guro-Gu
Seúl 152-729
Corea
Tel: +82 (0) 2 6909 0300
Fax: +82 (0) 2 2025 0388
Tel. de la India: +91 124 4752700
analytics.ap@honeywell.com

Centros de asistencia técnica

Honeywell Analytics Ltd.
4 Stinsford Road
Nuffield Industrial Estate
Poole, Dorset, BH17 0RZ
Reino Unido
Tel: +44 (0) 1202 645 544
Fax: +44 (0) 1202 645 555

Honeywell Analytics
ZAC Athélia 4 - 375 avenue du Mistral,
Bât B, Espace Mistral
13600 La Ciotat,
Francia
Tel: +33 (0) 4 42 98 17 75
Fax: +33 (0) 4 42 71 97 05

Honeywell Analytics
Elsenheimerstrasse 43
80687 München,
Alemania
Tel: +49 89 791 92 20
Fax: +49 89 791 92 43

Honeywell Analytics
Código postal: 45595
6th Street
Musaffah Industrial Area
Abu Dabi
Emiratos Árabes Unidos
Tel: +971 2 554 6672
Fax: +971 2 554 6672

EMEA: HAexpert@honeywell.com
EE. UU.: ha.us.service@honeywell.com
AP: ha.ap.service@honeywell.com

www.honeywellanalytics.com
www.raesystems.com

Honeywell Analytics
Expertos en detección de gas



Tenga en cuenta:

Se ha puesto el máximo empeño en garantizar la exactitud de 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 directrices. Esta publicación no constituye la base de un contrato.

12703_H_Sensepoint XCD RFD_DS01088_V2_ES

09/12

© 2012 Honeywell Analytics

Honeywell