



**Un transmisor universal compatible con todas las tecnologías de sensores de gas de Honeywell Analytics**

# XNX Universal Transmitter



## Flexible

- Compatible con todos los sensores de gas de Honeywell Analytics
- Permite seleccionar la mejor tecnología de detección para cada aplicación
- Todas las señales de salida estándar del sector
- Capacidad de adaptar la configuración a medida que cambian las necesidades del emplazamiento
- Capacidad de adaptarse a los nuevos estándares de salida

## Plataforma común de transmisor

- Simplificación y reducción del coste de la instalación
- Reducción del coste y del tiempo de formación
- Menos posibilidades de interpretar los mensajes de forma errónea
- Menos posibilidades de cambiar incorrectamente los ajustes
- Reducción de mantenimiento, repuestos, inventario y coste

## Certificaciones globales

- Europeas, estadounidenses y canadienses
- Conformidad con las normas ATEX, UL y CSA
- Certificación de funcionamiento ATEX, UL y CSA
- IEC61508 SIL 2

## Fácil de usar

- LCD retroiluminado multilingüe de fácil lectura con texto, diagrama de barras, dígitos e iconos
- Opciones de montaje de sensor local o remoto
- Salida de 4-20 mA en sumidero, fuente o aislada seleccionable para acomodar la topología de cableado preferida
- Comunicaciones HART® de serie para configuración o diagnóstico remotos

## Reducción de los costes de funcionamiento

- Totalmente configurable con conmutadores magnéticos no intrusivos
- No se necesitan permisos de trabajo en zona restringida
- Cartuchos de sensores de gases tóxicos y oxígeno de intercambio en caliente
- Sensores catalíticos e IR reutilizables
- Inhibición automática durante el mantenimiento

## Instalación sencilla

- Anillos de montaje en superficie integrados o soportes de montaje en tubo o techo
- 5 entradas de sensor/conducto/cable NPT 3/4" o M25
- Módulo "POD" enchufable extraíble para acceder a la zona de terminales
- Bloques de terminales enchufables extraíbles que facilitan el cableado

## Aplicaciones normales

- Plataformas petrolíferas y de producción
- Exploración y perforación de petróleo y gas
- Refinerías
- Plantas químicas y petroquímicas
- Terminales de petróleo y gas en tierra
- Transporte de gas
- Centrales eléctricas

**El XNX es un transmisor extremadamente flexible que se puede configurar para aceptar las aportaciones de cualquiera de las tecnologías de la gama de sensores de gas de Honeywell Analytics También se puede configurar para proporcionar una amplia variedad de señales de salida estándar del sector. Esto permite que los usuarios cuenten con un solo tipo de interfaz para todas sus necesidades de detección de gas, incluso cuando se emplean diferentes tipos de detectores, para responder de forma eficaz a las diferentes aplicaciones de detección de gas in situ.**

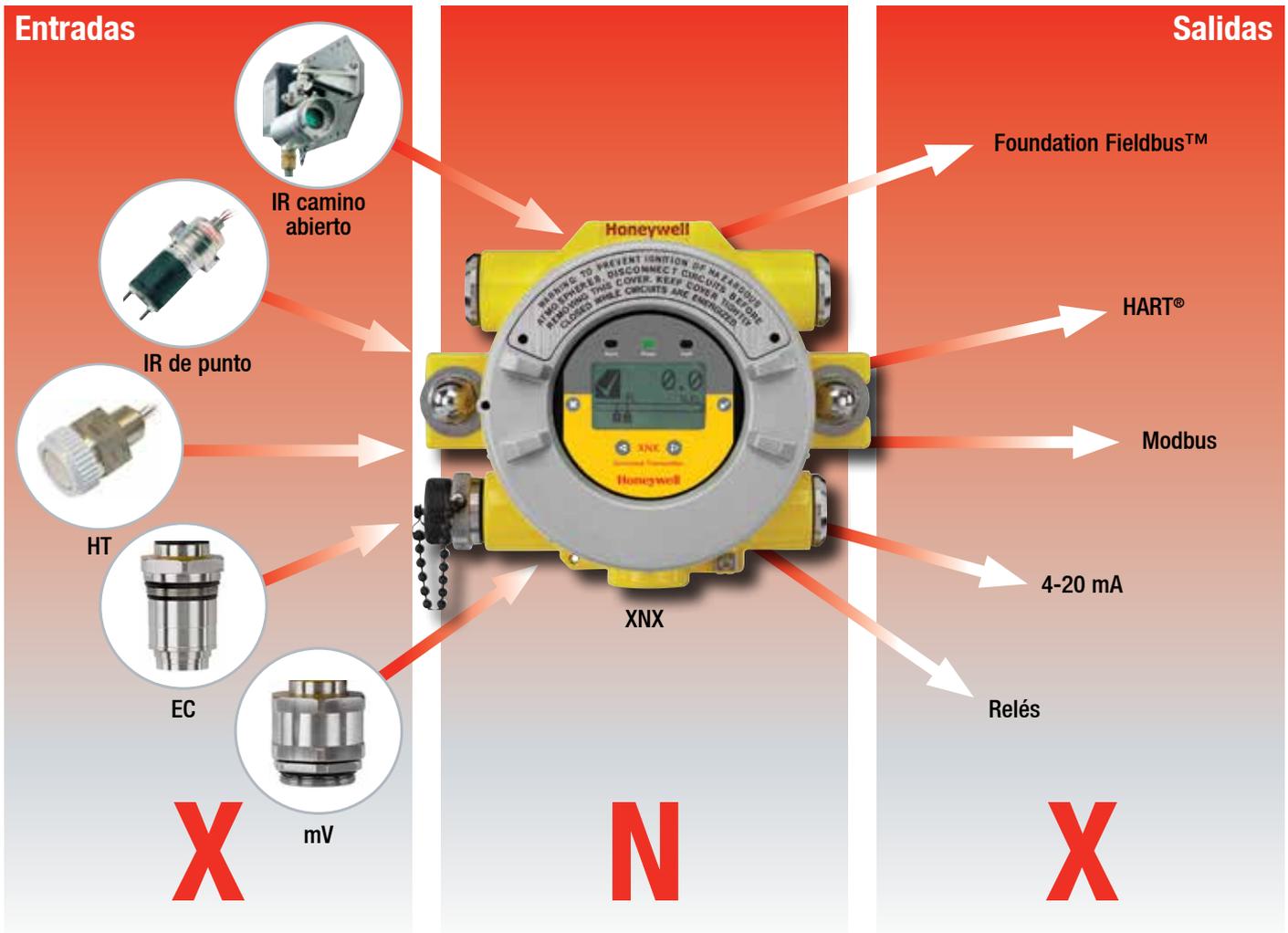


Los sistemas de detección de gas más eficaces suelen emplear una gran variedad de tecnologías de detección, incluidos los detectores de punto de gases inflamables (tanto catalíticos como infrarrojos), los detectores del tipo celda electroquímica de gases tóxicos y oxígeno y los detectores de infrarrojos de camino abierto. XNX proporciona una interfaz de transmisor común para todos estos detectores y se puede configurar para proporcionar salidas de señal estándar del sector para adaptarse a los requisitos específicos de cada aplicación o al estándar preferido de cada lugar. Si los estándares de salida del emplazamiento cambian, se puede reconfigurar el XNX para proporcionar la nueva salida requerida. El XNX puede adaptarse a futuros cambios puesto que se le pueden instalar módulos de salida distintos a medida que la industria desarrolla y adopta nuevos estándares de salida.

Al contar con una plataforma de transmisores común para todos los detectores de gas se obtienen beneficios adicionales. Las herramientas y los métodos de instalación comunes simplifican y reducen el coste de instalación. La interfaz de usuario común acelera el aprendizaje de su funcionamiento y permite navegar más fácilmente, lo que reduce el tiempo necesario de formación así como la posibilidad de que se interpreten erróneamente los mensajes o de que se modifiquen los ajustes de forma incorrecta. Las piezas de repuesto comunes también conllevan una reducción de los niveles y del coste del inventario de repuestos o de mantenimiento para todos los detectores.

El XNX permite aplicar las tecnologías de detección de gas más apropiadas para cada aplicación, estandarizar la interfaz de estos detectores y resulta lo suficientemente flexible para proporcionar las salidas de señal requeridas. Con XNX siempre se obtiene una respuesta favorable.

# XNX Universal Transmitter



## Transmisor XNX

El XNX cuenta con certificaciones mundiales de áreas peligrosas y de funcionamiento y está contenido dentro de una caja de protección antideflagración que está disponible en la versión de aluminio naval LM25 pintada o de acero inoxidable 316. Una gran pantalla LCD retroiluminada multilingüe indica claramente el estado de la unidad mediante una combinación de texto, dígitos e iconos. Los usuarios pueden modificar su funcionamiento mediante la pantalla LCD y los conmutadores magnéticos sin tener que abrir la unidad. También se dispone de un puerto de terminales HART® de SI opcional local. Ambos dispositivos permiten que una sola persona pueda operar los sensores de forma no intrusiva y se reduzcan los costes y el tiempo del mantenimiento regular. También se proporcionan LED locales para indicar de un vistazo el estado de la unidad.

## Compatibilidad del transmisor XNX con sensores

El XNX es compatible con toda la gama de sensores de gases inflamables fijos industriales de Honeywell Analytics, incluidos Searchline Excel, Searchpoint Optima Plus, Sensepoint (HT y PPM) y el modelo 705. Para obtener más información sobre estos sensores, consulte su documentación técnica específica.



XNX con Searchpoint Optima Plus



Sensor XNX MPD



Sensor XNX EC

El Multi Purpose Detector (MPD) es una caja de sensor de acero inoxidable reutilizable con cartuchos enchufables de sensores catalíticos e infrarrojos. Los sensores catalíticos miden los gases inflamables en el rango del 0 al 100% LEL y los sensores infrarrojos miden los hidrocarburos en el rango del 0 al 100% LEL, o metano del 0 al 100% LEL (o 0-5% vol) y CO<sub>2</sub> del 0 al 5 % vol. Consulte la sección de especificaciones para obtener más detalles del sensor MPD.

El sensor XNX EC también es un sensor de acero inoxidable reutilizable con una amplia gama de cartuchos de sensores enchufables para gases tóxicos y oxígeno. La interfaz del sensor XNX EC con el transmisor XNX es intrínsecamente segura, lo que permite realizar un intercambio en caliente de los sensores sin necesidad de un permiso de trabajo en zona restringida. Esto disminuye el coste de propiedad reduciendo el coste y el tiempo para reparar el detector.

# XNX Universal Transmitter



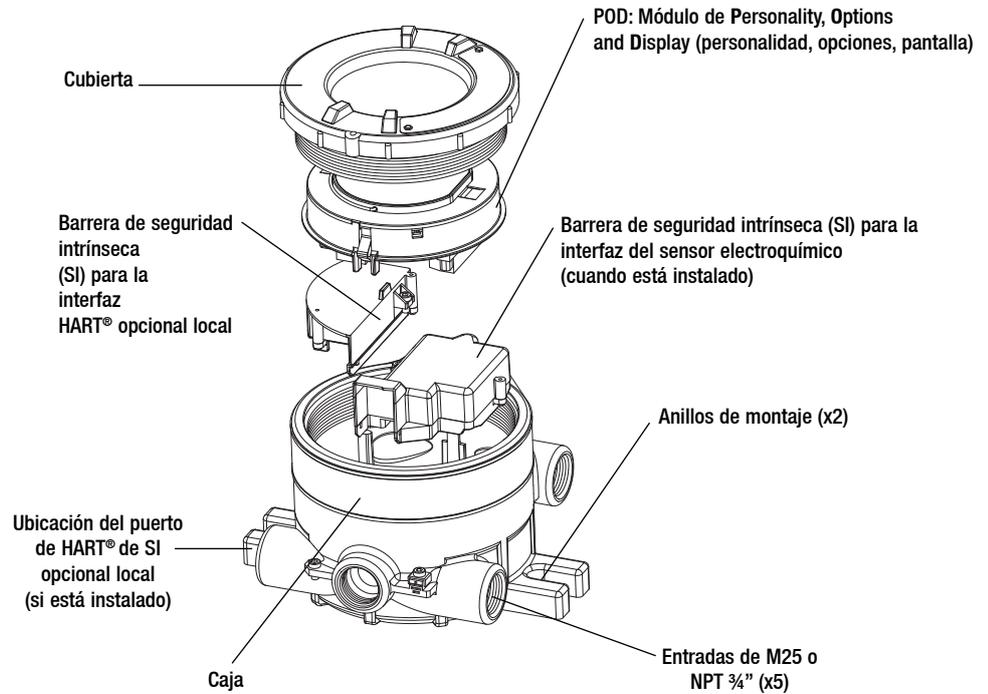
## Configuración de transmisor XNX

El XNX tiene tres personalidades básicas (configuraciones) que admiten tipos diferentes de sensor. Las placas de personalidad y las interfaces de salida opcionales están integradas en el POD (Personality, Options, y Display) de los componentes electrónicos. El POD determina el comportamiento del transmisor XNX en función del tipo de sensor que tiene conectado y las opciones de salida seleccionadas.

La personalidad mV (milivoltios) se utiliza para todos los sensores de entrada de señal de mV, como MPD, Sensepoint HT, PPM y el modelo 705. La personalidad EC (celda electroquímica) se utiliza para los sensores de gases tóxicos y oxígeno XNX EC. La personalidad IR (infrarrojo) se utiliza para los detectores de gas de punto infrarrojo Searchline Excel y Searchpoint Optima Plus de camino abierto.

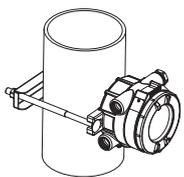
La tabla que aparece a continuación muestra las tres configuraciones de transmisor XNX básicas y los sensores que admite cada una.

## Componentes principales del transmisor XNX

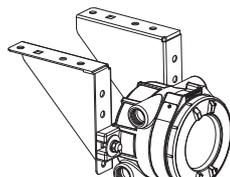
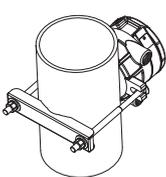


Personalidad	XNX mV					XNX EC	XNX IR	
Sensores admitidos	MPD catalítico para gases inflamables	MPD de infrarrojos para gases inflamables (inflam. y CO <sub>2</sub> )	Sensepoint HT (alta temperatura)	Sensepoint PPM	Modelo 705 HT (alta temperatura)	Sensores de gases tóxicos y oxígeno XNX	Searchpoint Optima Plus	Searchline Excel
Imagen del producto								

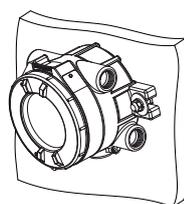
## Opciones de instalación mecánica



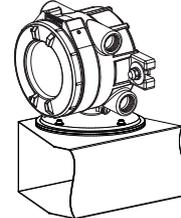
Montaje en tubo vertical u horizontal (con el soporte de montaje en tubo opcional)



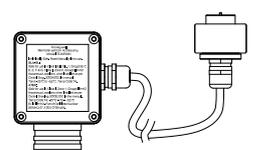
Montaje en el techo



Montaje en superficie



Montaje en conducto



Kit de montaje remoto de sensor opcional para el sensor XNX EC

# Instalación

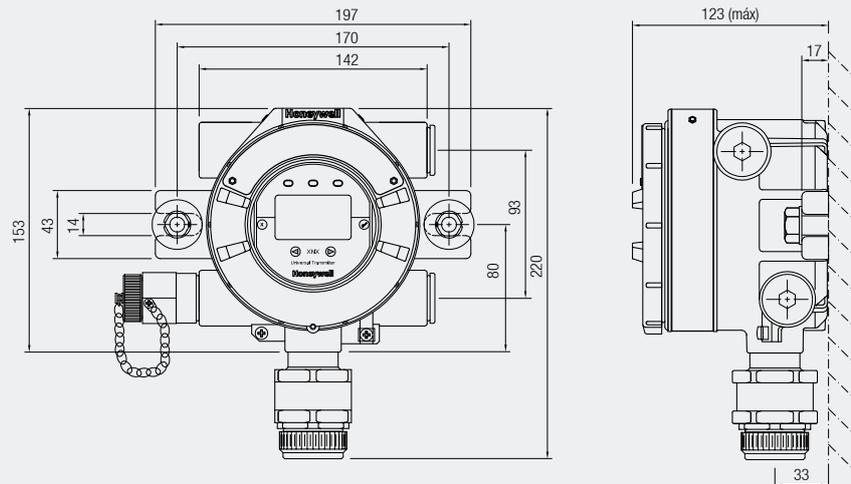


## Dimensiones Externas de Instalación

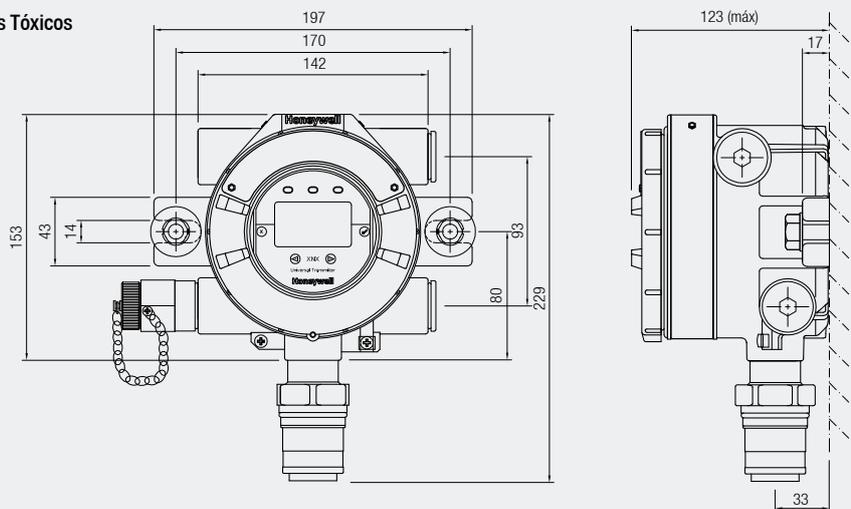
El XNX tiene dos anillos de montaje integrados en el cuerpo del transmisor. El transmisor se puede fijar directamente sobre una superficie o en un tubo o estructura horizontal o vertical,  $\text{Ø}100\text{-}150$  mm (de  $\text{Ø}4$  a 6") mediante un perno en U y un soporte de montaje en tubo. A continuación se proporcionan las dimensiones externas de instalación para el montaje en superficie para las diferentes configuraciones de XNX.

Nota: Todas las dimensiones son típicas y se ofrecen en milímetros. Hay pequeñas variaciones de tamaño entre la versión de aluminio, que se muestra, y la versión de acero inoxidable. Esto no afecta a la ubicación de los orificios de montaje.

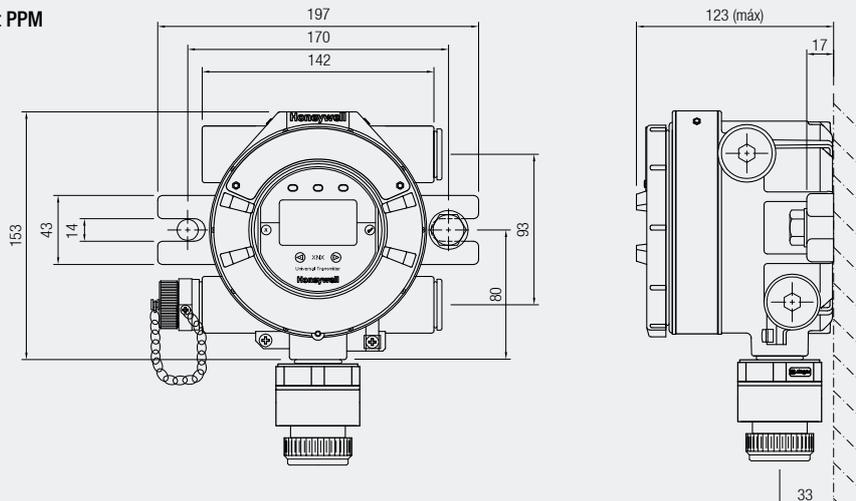
### XNX Con Sensor MPD



### XNX Con Sensor EC de Gases Tóxicos y Oxígeno



### XNX Con Sensor Sensepoint PPM

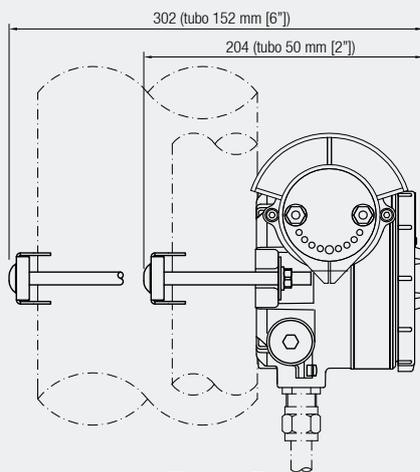
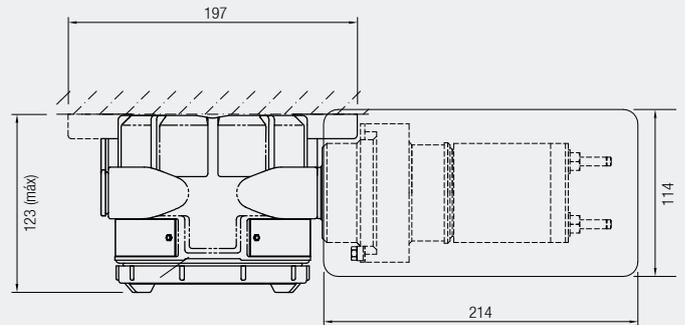
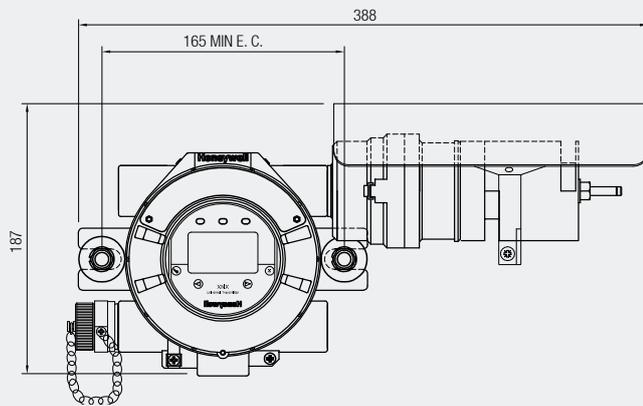


# Instalación

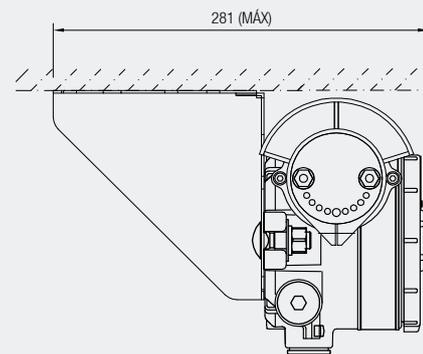


## Dimensiones Externas de Instalación

### XNX IR Con Searchpoint Optima Plus

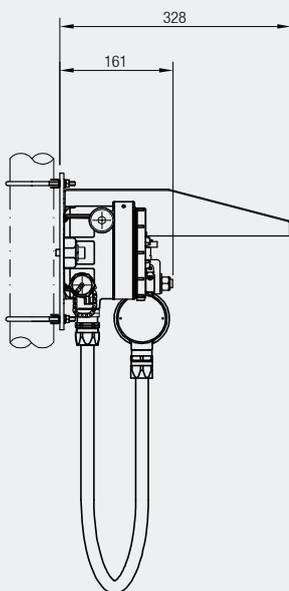


Montaje en Tubo

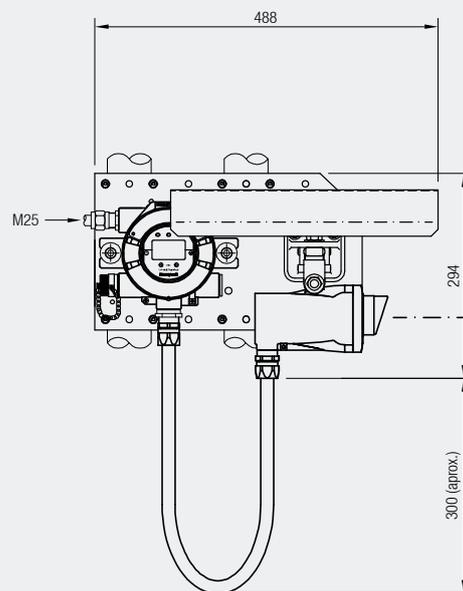


Montaje en el Techo

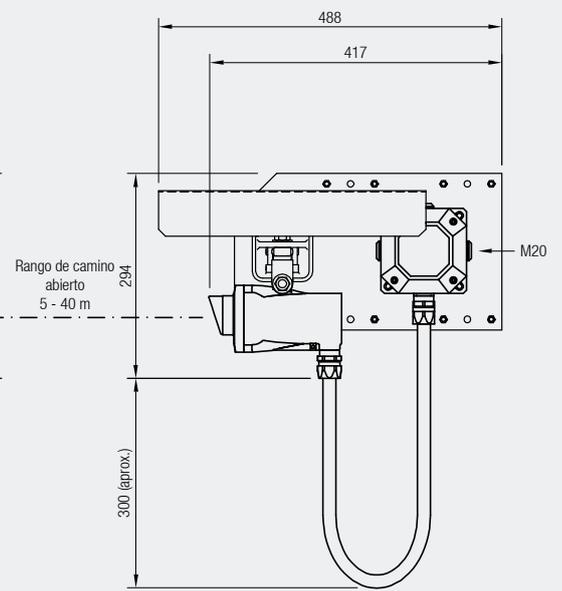
### XNX IR con Searchline Excel



Montaje en Tubo



Montaje en Tubo



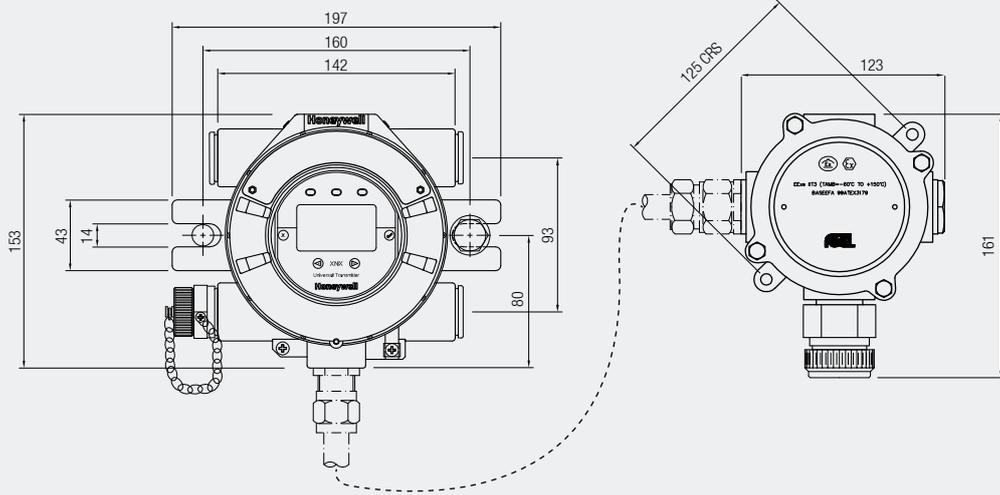
Montaje en Superficie

# Instalación

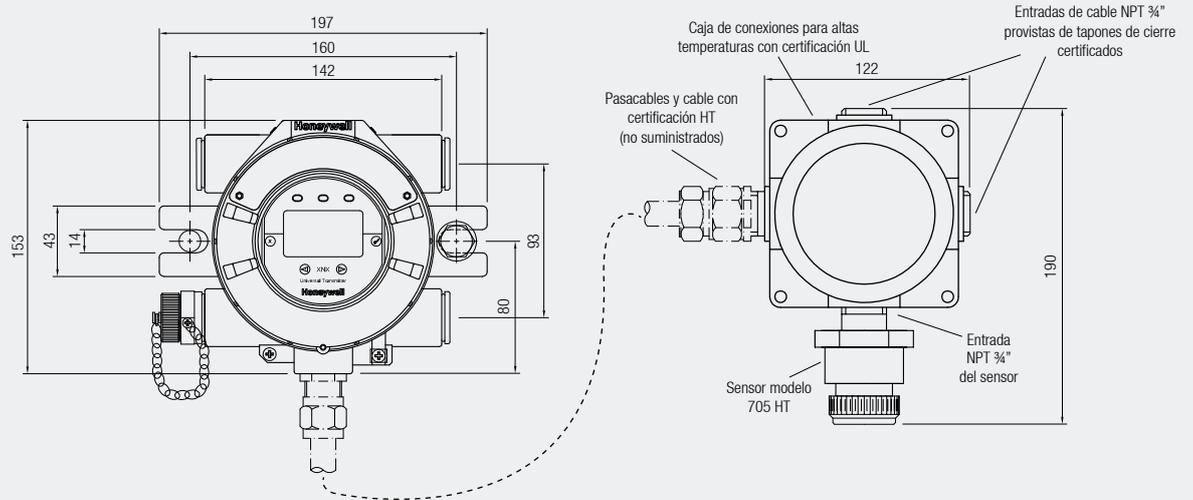


## Dimensiones Externas de Instalación

### XNX Con Sensepoint HT Remoto y Caja de Conexiones FEEL

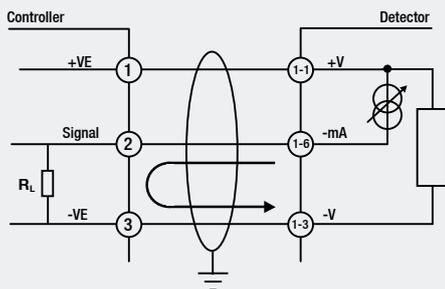


### XNX Con Sensepoint Modelo 705 HT Eemoto y Caja de Conexiones

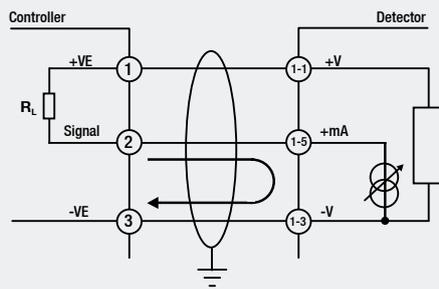


## Esquemas de Cableado

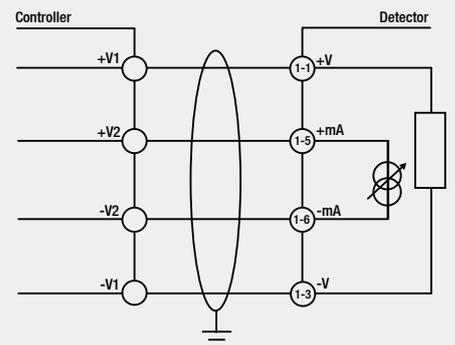
El transmisor XNX se puede configurar en fuente de corriente (source), en sumidero de corriente (sink) o aislado. Se ofrecen estas opciones para permitir una mayor flexibilidad en el tipo de sistema de control con el que se puede usar. La selección de fuente, sumidero o aislado se efectúa mediante el conmutador situado en la parte posterior del POD.



Configuración de XNX en Fuente



Configuración de XNX en Sumidero



Configuración de XNX Aislado

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

# Requisitos Eléctricos



## Requisitos Eléctricos

XXN se ha diseñado para uso en atmósferas potencialmente explosivas. Por ese motivo, debe instalarse siguiendo las directrices nacionales y utilizando un cable y un pasacables (M25 o NPT 3/4") o un conducto con una protección mecánica adecuada. Utilice un cable con una sección de 0,5 mm<sup>2</sup> (20 AWG) a 2,5 mm<sup>2</sup> (~13 AWG) según sea necesario para garantizar una tensión de funcionamiento mínima en el detector, en función de la longitud de cable instalada. Se proporcionan cinco entradas M25 (versión con certificación ATEX/IECEx) o entradas NPT 3/4" (versión UL/CSA). Las entradas también se utilizan para montar un sensor localmente o para aceptar el cable o conducto desde un sensor montado remotamente.

## Longitudes Máximas Típicas de Cable

La longitud máxima de cable entre un controlador y un detector depende de:

- La tensión de alimentación mínima garantizada del controlador.
- La tensión de funcionamiento mínima del detector.
- El consumo máximo de corriente del detector.
- La impedancia de entrada del controlador.
- La resistencia del cable.

La tabla de longitudes máximas típicas de cable (derecha) corresponde a un XXN mV con un sensor catalítico MPD o un XXN EC provisto de un sensor XXN EC. También se presupone que una fuente de alimentación alimenta un único transmisor. Consulte el manual para obtener ejemplos de otras variantes y de la topología de cables.

Tamaño del Cable	Longitud Máxima de Cables en Metros (pies)
1,0 mm <sup>2</sup> (18 AWG*)	347 m (1140')
1,5 mm <sup>2</sup> (16 AWG*)	551 m (1810')
2,0 mm <sup>2</sup> (14 AWG*)	880 m (2890')
2,5 mm <sup>2</sup> (12 AWG*)	1408 m (4620')

\*Equivalente más próximo

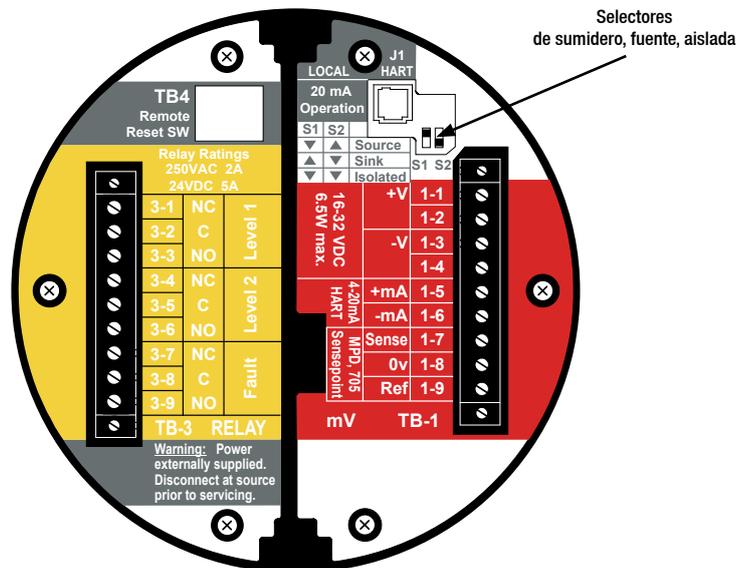
## Terminales del Módulo POD

Todas las conexiones de sensor y las conexiones del módulo opcional se efectúan en los bloques de terminales montados en la parte posterior del módulo POD extraíble. Los terminales proporcionados dependen de los tres tipos de personalidades básicas seleccionadas, así como de las opciones seleccionadas.

Las tablas a continuación muestran las diferentes conexiones de los terminales de cada placa de personalidad POD y placa de opciones disponible.

	S1	S2
<b>Fuente</b>	Abajo	Arriba
<b>Sumidero</b>	ARRIBA	Abajo
<b>Aislado</b>	Abajo	Abajo

Ejemplo de POD mV con opción de relé



### Placas de Opciones

Terminal	Relés		Modbus RTU		Foundation Fieldbus	
TB3	Marca	Conexión	Marca	Conexión	Marca	Conexión
3-1	NC	Alarma 1, normalmente cerrada	+	Entrada de alimentación +	F+	FF entrada de datos +
3-2	C	Alarma 1 común	+	Salida de alimentación +	F+	FF salida de datos +
3-3	NA	Alarma 1, normalmente abierta	-	Entrada de alimentación -	F-	FF entrada de datos -
3-4	NC	Alarma 2, normalmente cerrada	-	Salida de alimentación -	F-	FF salida de datos -
3-5	C	Alarma 2 común	A	Entrada de Modbus A	FS	FF entrada de pantalla
3-6	NA	Alarma 2, normalmente abierta	A	Salida de Modbus A	SS	FF salida de pantalla
3-7	NC	Fallo, normalmente cerrada	B	Entrada de Modbus B		
3-8	C	Fallo común	B	Salida de Modbus B		
3-9	NA	Fallo, normalmente abierta	S	Entrada de drenaje de Modbus A		
3-10	-	-	S	Salida de drenaje de Modbus		
TB4	Marca	Conexión				
		Interruptor de restablecimiento remoto				
		Interruptor de restablecimiento remoto				

### Placas de Personalidad

Terminal	Marca			Conexión
TB1	EC	mV	IR	
1-1	+V	+V	+V	Alimentación +VE (18-32 V CC)
1-2	+V	+V	+V	Alimentación +VE (18-32 V CC)*
1-3	-V	-V	-V	Alimentación -VE (0 V CC)
1-4	-V	-V	-V	Alimentación -VE (0 V CC)*
1-5	+mA	+mA	+mA	Salida de corriente y HART, 4-20 mA +
1-6	-mA	-mA	-mA	Salida de corriente y HART, 4-20 mA -
1-7	-	Detectar	+r	Conexión de sensor
1-8	-	0 V	-lr	Conexión de sensor
1-9	-	Ref	Sig	Conexión de sensor
TB2	EC	mV	IR	
2-1	-	-	Com A	Comunicaciones de Optima/Excel Modbus A
2-2	-	-	Com B	Comunicaciones de Optima/Excel Modbus B

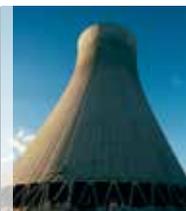
\*Se requiere el puente del bloque de terminales

# Datos Técnicos



<b>Transmisor XNX</b>															
<b>Empleo</b>	Transmisor universal de máxima calidad que se utiliza en una amplia gama de detectores de gas remotos o locales de Honeywell Analytics para la detección de riesgos debidos a gases inflamables, tóxicos y oxígeno. Adecuado para utilizarse en las zonas peligrosas 1 y 2, y zonas de clase I y II, división 1 o 2 de Norteamérica.														
<b>Estructura</b>															
<b>Material</b>	Carcasa: Aleación de aluminio naval LM25 pintada con cinco capas o acero inoxidable 316														
<b>Peso (aprox.)</b>	Aleación de aluminio LM25: 2,8 kg (6.2 lb). Acero inoxidable 316: 5 kg (11 lb)														
<b>Montaje</b>	Montaje en superficie con anillos de montaje integrados. Kit de montaje en tubo opcional adecuado para un tubo de Ø100 mm a 150 mm (de Ø4" a 6"). Soporte de montaje en techo opcional														
<b>Entradas</b>	5 entradas de conducto/cable (2 a la derecha, 2 a la izquierda, 1 en la parte inferior) Tamaño de entrada M25 para versiones ATEX/IECEx o NPT ¾" para versiones con certificación UL/CSA														
<b>Dimensiones</b>	160 mm x 197 mm x 114 mm (6,1 in x 7,8 in x 4,5 in)														
<b>Requisitos Medioambientales</b>															
<b>Clasificación IP</b>	IP66, de acuerdo con la norma EN60529:1992. NEMA 4X														
<b>Temperatura de Funcionamiento</b>	De -40 °C a +65 °C (de -40 °F a +149 °F)														
<b>Humedad en Funcionamiento</b>	De 0 a 99% HR (sin condensación)														
<b>Presión de Funcionamiento</b>	90-110 kPa														
<b>Condiciones de Almacenamiento</b>	De -40 °C a 75 °C (de -40 °F a 167 °F), de 0 a 99% sin condensación														
<b>Requisitos Eléctricos</b>															
<b>Rango de Tensiones de Entrada</b>	Versiones EC y mV de 16 a 32 V CC, versión IR de 18 a 32 V CC (24 V CC nominales)														
<b>Consumo Eléctrico Máximo</b>	XNX EC (gas tóxico): 6,2 W XNX mV (célula catalítica o IR): 6,5 W XNX IR con Searchpoint Optima Plus: 9,7 W XNX IR con receptor Searchline Excel: 13,2 W														
<b>Salida de Corriente</b>	<p>Módulo de salida aislada de 4-20 mA y HART® totalmente configurable que proporciona modos de funcionamiento de fuente de corriente, sumidero de corriente y aislada (compatible con el protocolo HART® 6.0) suministrado de serie</p> <p><b>Ajustes de salida de corriente predeterminados:</b></p> <table border="0"> <tr> <td>≥ 0,0 &lt; 1,0 mA</td> <td>Fallo</td> <td><b>Modo HART®:</b></td> </tr> <tr> <td>De 4,0 mA a 20,0 mA</td> <td>Medida normal de gas</td> <td>Fallo/advertencia de 3 mA</td> </tr> <tr> <td>2,0 mA o 4,0 mA (17,4 mA)</td> <td>Inhibición (durante los ajustes de configuración/usuario)</td> <td>Medida normal de gas de 4 a 20 mA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Rebasamiento de rango máximo de 22,0 mA</td> </tr> </table> <p>El rango de salida disponible para inhibición, advertencia, bloqueo del haz y señal insuficiente varía de 1 a 4 mA. Para una condición de rebasamiento del rango, el rango se encuentra entre 20 y 22 mA</p>			≥ 0,0 < 1,0 mA	Fallo	<b>Modo HART®:</b>	De 4,0 mA a 20,0 mA	Medida normal de gas	Fallo/advertencia de 3 mA	2,0 mA o 4,0 mA (17,4 mA)	Inhibición (durante los ajustes de configuración/usuario)	Medida normal de gas de 4 a 20 mA			Rebasamiento de rango máximo de 22,0 mA
≥ 0,0 < 1,0 mA	Fallo	<b>Modo HART®:</b>													
De 4,0 mA a 20,0 mA	Medida normal de gas	Fallo/advertencia de 3 mA													
2,0 mA o 4,0 mA (17,4 mA)	Inhibición (durante los ajustes de configuración/usuario)	Medida normal de gas de 4 a 20 mA													
		Rebasamiento de rango máximo de 22,0 mA													
<b>Precisión de señal de 4-20 mA</b>	Fondo de escala de +/-1%														
<b>Funciones Admitidas por HART®</b>	Lectura de gas Nombre del gas y unidades de medida Nivel de señal de 4-20 mA Información general y del dispositivo Instalación Configuración Salida forzada de 4-20 mA	Información detallada del sensor que incluye: Nivel de señal óptica Reserva dinámica (sólo Searchline Excel) Lectura en bruto Tensión de alimentación de 24 V Temperatura	RTC (sólo Searchline Excel) Estado de calibración y configuración Información detallada de fallos y advertencias Historial de fallos y alarmas Calibración cero												
<b>Terminales</b>	Enchufable, tipo jaula, con tornillos de sujeción para cables con diámetros de 0,5 mm <sup>2</sup> a 2,5 mm <sup>2</sup> (aprox. de 20AWG a 14AWG)														
<b>Certificación</b>															
<b>Europa</b>	ATEX: II 2 (1) G Ex d [Ia IIC Ga] IIB + H2 T4/T6, Ex tb [Ia IIIC Da] IIIC T85 Db														
<b>Internacional</b>	IECEX: Ex d [Ia IIC Ga] IIB + H2 T4/T6 Gb Ex tb [Ia IIIC Da] IIIC T85 Db														
<b>Norteamericana</b>	UL: Clase I, Div. 1, Grupos B, C y D / Clase 1, Zona 1, AEx d IIC T5 (T <sub>amb</sub> de -40 °C a +65 °C)														
<b>Canadiense</b>	CSA Clase I, Div 1, Grupos B, C y D T5 (T <sub>amb</sub> de -40 °C a +65 °C)														
<b>CEM</b>	EN50270:2006 y EN61000-6-4:2007														
<b>Funcionamiento</b>	Europa: ATEX, EN45544, EN50104, EN50271:2010, EN13980, EN60079-29-1 Norteamérica: UL 913, UL 1203 y CSA 22.2 N.º 152 IEC61508 (evaluación de SIL, SIL 2), IECEx OD 005														
<b>Puerto HART® de SI Local (Opcional)</b>															
<b>Descripción</b>	Proporciona conexiones de SI accesibles externas al transmisor XNX para permitir la conexión "en caliente" del HC275/375 HART® o un configurador portátil equivalente.														
<b>Instalación</b>	Se instala en una de las entradas de cable del transmisor XNX. La opción puede instalarse en fábrica o bien puede instalarse un ingeniero de servicio cualificado en el emplazamiento														
<b>Protección Medioambiental</b>	Cuando no se utiliza, el puerto está protegido con una cubierta conforme a IP66/67														
<b>Módulo de Relé (Opcional)</b>															
<b>Descripción</b>	Proporciona tres salidas de relé totalmente configurables por el usuario que se pueden conmutar en función del nivel o estado del gas actual del transmisor. Proporciona 2 alarmas SPCO y 1 relé de fallo SPCO. Mutuamente excluyentes con opciones de Modbus o Fieldbus™														
<b>Capacidad</b>	Máxima: 240 V CA, 5 A (carga no inductiva) Mínima: 5 V, 10 mA (carga no inductiva)														
<b>Instalación</b>	La opción puede instalarse en fábrica en el módulo de pantalla o bien puede instalarse un ingeniero de servicio cualificado en el emplazamiento														

# Datos Técnicos



## Módulo Foundation Fieldbus™ (Opcional)

<b>Descripción</b>	Salida de Foundation Fieldbus™ para conexión a una red H1 multipunto. Mutuamente excluyentes con relés u opciones de Modbus		
<b>Instalación</b>	La opción puede instalarse en fábrica en el módulo de pantalla o bien puede instalarse un ingeniero de servicio cualificado en el emplazamiento		
<b>Conexiones</b>	Sig+, Sig- y pantalla		
<b>Capa Física</b>	Cumple las normas IEC 1158-2 e ISA 50.02, 31,25 Kbits/s		
<b>N.º Máximo de Nodos</b>	32		
<b>Funciones Admitidas</b>	Lectura de gas Nombre del gas y unidades de medida Estado del instrumento (OK, advertencia, fallo, parámetros rebasados) Información general y del dispositivo Puesta a cero y calibración de span remota (en función del detector)	Información detallada del sensor que incluye: Nivel de señal óptica Reserva dinámica (sólo Searchline Excel) Lectura en bruto Tensión de alimentación de 24 V Temperatura RTC (sólo Searchline Excel) Estado de calibración y configuración	Información detallada de fallos y advertencias: Historial de fallos y alarmas Calibración cero

## Módulo Modbus RTU (opcional)

<b>Descripción</b>	El módulo de salida Modbus proporciona una salida RS485 aislada a fin de poder conectar el transmisor XNX a una red Modbus multipunto. Mutuamente excluyentes con relés u opciones de Fieldbus™
<b>Instalación</b>	Pueden venir instaladas de fábrica en el módulo de pantalla o bien pueden instalarse un ingeniero de servicio cualificado en el emplazamiento
<b>Conexiones</b>	RS485+, RS485-, drenaje
<b>Capa Física</b>	RS485 aislada, 1200 a 19,2 Kbaudios
<b>N.º Máximo de Nodos</b>	254 Transmisores compatibles con XNX solamente
<b>Protocolo</b>	Modbus RTU
<b>Funciones Admitidas</b>	Igual que con el módulo Foundation Fieldbus™ (opcional); ver más arriba

## Sensor XNX EC

Gas	N.º ref. cartucho	Fondo de escala seleccionable	Rango predeterminado	Límite inferior detectable	Incrementos	Rango de gas de calibración seleccionable	Punto cal. predet.	Tiempo de respuesta (T50) s	Tiempo de respuesta (T90) s	Precisión*	Temperatura de funcionamiento**		
											Min.	Máx.	
O <sub>2</sub>	Oxígeno	XNXXS01SS	N/A	25,0% vol.	3,5% vol.	N/A	20,9% vol. (fijo)	20,9% vol.	T20 <10	<30	<+/-0,6% vol.	-30 °C (-34 °F)	55 °C (131 °F)
H <sub>2</sub> S (LoLo)	Sulfuro de hidrógeno	XNXXSH3SS	N/A	15,0 ppm	1,5 ppm	N/A	Del 30 al 70% del fondo de escala seleccionado	10 ppm	<20	<40	<+/-0,3 ppm	-40 °C (-40 °F)	55 °C (131 °F)
H <sub>2</sub> S (Lo)	Sulfuro de hidrógeno	XNXXSH1SS	De 10,0 a 50 ppm	15,0 ppm	1,5 ppm	0,1 ppm		10 ppm	<10	<30	<+/-0,3 ppm	-40 °C (-40 °F)	55 °C (131 °F)
H <sub>2</sub> S (Hi)	Sulfuro de hidrógeno	XNXXSH2SS	De 50 ppm a 500 ppm	100 ppm	3 ppm	10 ppm		50 ppm	<10	<30	<+/-5 ppm	-40 °C (-40 °F)	55 °C (131 °F)
CO	Monóxido de carbono	XNXXS1SS	De 100 a 500 ppm	300 ppm	15 ppm	100 ppm		100 ppm	<15	<30	<+/-2 ppm	-40 °C (-40 °F)	55 °C (131 °F)
SO <sub>2</sub> (Lo)	Dióxido de azufre	XNXXS2SS	De 5,0 a 20,0 ppm	15,0 ppm	0,6 ppm	5,0 ppm		5,0 ppm	<15	<30	<+/-0,3 ppm	-40 °C (-40 °F)	55 °C (131 °F)
SO <sub>2</sub> (Hi)	Dióxido de azufre	XNXXS2SS	De 20,0 a 50,0 ppm	50,0 ppm	1,5 ppm	10,0 ppm		25 ppm	<15	<30	<+/-0,6 ppm	-40 °C (-40 °F)	55 °C (131 °F)
NH <sub>3</sub> (Lo)	Amoníaco	XNXXSA1SS	De 50 a 200 ppm	200 ppm	6 ppm	50 ppm		100 ppm	<60	<180	<+/-4 ppm	-20 °C (-4 °F)	40 °C (104 °F)
NH <sub>3</sub> (Hi)	Amoníaco	XNXXSA2SS	De 200 a 1.000 ppm	1.000 ppm	30 ppm	50 ppm		500 ppm	<60	<180	<+/-20 ppm	-20 °C (-4 °F)	40 °C (104 °F)
Cl <sub>2</sub> (Lo)	Cloro	XNXXSL2SS	N/A	5,00 ppm	0,15 ppm	N/A		2,0 ppm	<20	<30	<+/-0,1 ppm	-10 °C (14 °F)	55 °C (131 °F)
Cl <sub>2</sub> (Hi)	Cloro	XNXXSL1SS	De 5,0 a 20,0 ppm	5,0 ppm	0,6 ppm	5,0 ppm		2,0 ppm	<20	<30	<+/-0,1 ppm	-10 °C (14 °F)	55 °C (131 °F)
ClO <sub>2</sub>	Dióxido de cloro	XNXXS1SS	N/A	1,00 ppm	0,03 ppm	N/A		0,5 ppm	<30	<120	<+/-0,03 ppm	-20 °C (-4 °F)	55 °C (131 °F)
NO	Monóxido de nitrógeno	XNXXSM1SS	N/A	100 ppm	3 ppm	N/A		50 ppm	<15	<30	<+/-2 ppm	-20 °C (-4 °F)	55 °C (131 °F)
NO <sub>2</sub>	Dióxido de nitrógeno	XNXXSN1SS	De 5,0 a 50,0 ppm	10,0 ppm	1,5 ppm	5,0 ppm		5 ppm	<15	<30	<+/-0,2 ppm	-20 °C (-4 °F)	55 °C (131 °F)
H <sub>2</sub> (Lo)	Hidrógeno	XNXXSG1SS	N/A	1.000 ppm	30 ppm	N/A		500 ppm	<60	<90**	<+/-8 ppm	-20 °C (-4 °F)	55 °C (131 °F)
H <sub>2</sub> (Hi)	Hidrógeno	XNXXSG2SS	N/A	10.000 ppm	300 ppm	N/A		5000 ppm	<15	<30	<+/-150 ppm	-20 °C (-4 °F)	55 °C (131 °F)

## XNX Multi Purpose Detector (MPD)

Tipo de sensor	Gas objetivo	Fondo de escala seleccionable por el usuario	Rango predeterminado	Incrementos	Rango de gas de calibración seleccionable por el usuario	Gas de calibración principal	Punto cal. predet.	Tiempo de respuesta (T90) s	Precisión	Temperatura de funcionamiento	
										Min.	Máx.
IR CO2	Dióxido de carbono	Del 1,00 al 5,00% vol.	5,00% vol.	1,00% vol.	Del 1,50 al 3,5% vol.	Dióxido de carbono	2,5% vol.	<60	±5% de FS	-20 °C (-4 °F)	+50 °C (+122 °F)
IR CH4	Metano	Del 1,00 al 5,00% vol.	5,00% vol.	1,00% vol.	Del 1,50 al 3,5% vol.	Metano	2,5% vol.	<30	±5% de FS	-20 °C (-4 °F)	+50 °C (+122 °F)
		Del 20 al 100% LEL	100% LEL	10% LEL	Del 30 al 70% LEL		50% LEL		±5% de FS		
IR HC	Hidrocarburos*	Del 20 al 100% LEL	100% LEL	10% LEL	Del 30 al 70% LEL	Propano	50% LEL	<30	±5% de FS	-20 °C (-4 °F)	+50 °C (+122 °F)
Catalítico	Gases inflamables	Del 20 al 100% LEL	100% LEL	10% LEL	Del 30 al 70% LEL	Metano	50% LEL	<30	±5% de FS	-40 °C (-40 °F)	+65 °C (+149 °F)

### NOTAS

Datos recogidos bajo condiciones ambientales de 20 °C y 50% de HR. Los datos representan los valores típicos de los sensores recién calibrados sin accesorios opcionales conectados. \*Su precisión se da en el 10% del fondo de escala predeterminado (alarma A1 usual) del gas aplicado, o en el mínimo (la mayor de ellas). Medición realizada mediante una célula de flujo de calibración con caudal de calibración. Las cifras de rendimiento se aplican entre el 10 y el 90% del fondo de escala. Las cifras de rendimiento se miden con unidades de prueba calibradas al 50% del fondo de escala. Para obtener datos adicionales, póngase en contacto con Honeywell Analytics. \*\*El rango estándar de temperatura para los sensores XNX EC está comprendido entre -20 °C y +55 °C. El rango ampliado de temperatura para los sensores XNX EC está comprendido entre -40 °C y +65 °C. La precisión se sitúa en el ±30% del gas aplicado, entre -20 °C y -40 °C, y entre +55 °C y +65 °C. Al hacer funcionar los sensores XNX EC en rangos ampliados de temperatura durante un tiempo prolongado superior a 12 horas se puede deteriorar el rendimiento del sensor y reducir su vida útil.

\*Sensor de propano con referencia cruzada lineal para etileno, n-butano y n-pentano.

Para obtener datos adicionales, póngase en contacto con Honeywell Analytics.

# Información de Pedido



## Información de Pedido

Suministro estándar: El transmisor universal XNX se suministra completo con anillos de montaje mural integrados, 5 entradas de cable M25 (ATEX/IECEx) o 5 entradas de conducto NPT 3/4" (UL/CSA), varilla magnética/destornillador, llave Allen, 3 tapones de cierre, guía de inicio rápido y CD del manual. Los sensores y cartuchos MPD o XNX EC se suministran instalados en la entrada inferior, si se han solicitado. Los otros sensores se suministran por separado. Los ajustes predeterminados se configuran de acuerdo con el tipo de personalidad especificada (mV, EC o IR) y las opciones de salida seleccionadas. Cada unidad ha sido probada al 100% en fábrica y se suministra junto con un certificado de pruebas y calibración.

**XNX-**

Certificación	Tipos de entrada		Material	Personalidad	Opción	Hart local	Sensor y rango	
<b>A</b> ATEX/IEC	<b>M</b> M25	<b>A</b> Aluminio	<b>E<sub>c</sub></b> Interfaz para cartuchos electroquímicos (incluye barrera de SI y adaptador). Para usar con sensores de oxígeno y gases tóxicos XNX	<b>N</b> Ninguna opción instalada	<b>N</b> Ninguna opción instalada	<b>IF1</b> IR para hidrocarburos (0-100% LEL de propano)	<b>Especifica el sensor MPD</b>	
<b>U</b> UL- CSA	<b>T</b> NPT 3/4"	<b>S</b>	<b>I<sub>r</sub></b> Interfaz para productos infrarrojos. Uso con entradas 4-20 mA de Searchline Excel, Searchpoint Optima y genéricos	<b>R</b> Opción de relé	<b>H</b> Hart local		<b>CB1</b> Perla catalítica	<b>NNN</b> Ninguno
			<b>mV</b> Interfaz para sensores de milivoltios. Para uso con sensores MPD, Sensepoint (y modelo 705) HT y PPM	<b>M</b> Opción de Modbus			<b>IC1</b> IR para dióxido de carbono 0-5% vol.	
				<b>F</b> Opción de Foundation Field Bus				

**N.º de referencia de ejemplo:**  
**XNX-AMSV-NNCB1**  
 Transmisor XNX con HART® en salida de 4 a 20 mA  
 Con certificación ATEX/IEC  
 5 entradas M25  
 Acero inoxidable 316 pintado  
 Versión mV  
 Sin opciones de salida  
 Sin HART local  
 Con sensor MPD Sensor catalítico 0-100% LEL

**NOTAS**  
 Determinadas combinaciones no están disponibles, por ejemplo ATEX con entradas NPT 3/4". Compruebe la lista de precios para las configuraciones válidas.  
 Solicite los sensores que no sean MPD por separado y seleccione "NNN" para el sensor y el rango.

## Detalles de Suministro

<b>Caja de Embalaje</b>	L. 370 mm (14,6") x A. 280 mm (11") x P. 180 mm (7,1")
<b>Peso Empaquetado (aprox.)</b>	Versión de aluminio de 4,4 kg (9,7 lb), versión de acero inoxidable 6,8 kg (15 lb)

## Accesorios Opcionales

	<b>Kit de montaje en tubo</b>	1226A0358	Para uso en tubos de 50 a 100 mm (2-6 pulg.) de diámetro. Este kit incluye: Soporte de montaje en tubo, 2 pernos de carruaje, tuercas y arandelas de seguridad
	<b>Kit de montaje remoto del sensor EC</b>	S3KRMK	El kit de montaje remoto del sensor (S3KRMK) permite montar los sensores XNX EC de forma remota mediante un kit de cable de SI, a una distancia máxima de 15 m (50 pies) del transmisor. El kit incluye 15 metros de cable blindado, pasacables y una caja de conexiones remota. El cable se puede cortar a la longitud requerida y terminar en la caja de terminales remota
	<b>Kit de soporte de montaje en techo</b>	1226A0355	El kit de soporte de montaje en techo opcional permite montar el XNX en el techo. Este kit incluye: 2 soportes de montaje en techo de acero inoxidable, pernos y tuercas
	<b>Kit de montaje en conductos</b>	S3KDMK	El kit de montaje en conductos (S3KDMK) se puede utilizar con el sensor EC para permitir la detección de gases O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> y H <sub>2</sub> S inflamables en conductos. En combinación con el adaptador de la interfaz del MPD (1226A0382), el kit de montaje en conductos puede acomodar el MPD para detectar gases inflamables en una aplicación en conductos. El kit de montaje en conductos incluye el adaptador, la junta y las fijaciones requeridas. El adaptador de la interfaz del MPD incluye sólo el adaptador y necesita el kit de montaje en conductos S3KDMK
	<b>Adaptador de la interfaz del MPD</b>	1226A0382	
	<b>Adaptador del flujo de gas de calibración</b>	S3KCAL	XNX EC
		1226A0411	MPD
		02000-A-1645	Sensepoint
		00780-A-0035	705
		Incluida	XNX EC
		02000-A-1640	MPD
		02000-A-1640	Sensepoint
		00780-A-2076	705
	<b>Cubierta de intemperie</b>	SPPPCC	XNX EC
		02000-A-1642	MPD
		02000-A-1642	Sensepoint
		02000-A-1642	705
	<b>Embudo recolector</b>	SPPPCC	XNX EC
		02000-A-1642	MPD
		02000-A-1642	Sensepoint
		02000-A-1642	705
	<b>Kit de gasificación remota</b>	1226A0354	El kit de gasificación remota permite aplicar el gas de forma remota para realizar comprobaciones de respuesta funcionales. El kit incluye 15 metros de tubo de Teflon®, soporte de montaje, tapa de tubo y adaptadores de dispositivo en DI de 1/4 in y 1/8 in para conectar a los puertos de "bump test" de la cubierta de intemperie del dispositivo

# Nuestra Gama de Productos



## Detección 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

## Detección 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](http://www.honeywellanalytics.com)

### Centros de contacto y atención al cliente:

#### Europa, Oriente Medio, África, India

Life Safety Distribution AG  
Javastrasse 2  
8604 Hegnau  
Switzerland  
Tel: +41 (0)44 943 4300  
Fax: +41 (0)44 943 4398  
India Tel: +91 124 4752700  
[gasdetection@honeywell.com](mailto: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 8210  
[detectgas@honeywell.com](mailto: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 6909 0300  
Fax: +82 (0)2 2025 0329  
[analytics.ap@honeywell.com](mailto:analytics.ap@honeywell.com)

### Servicios Técnicos

EMEA: [HAexpert@honeywell.com](mailto:HAexpert@honeywell.com)  
US: [ha.us.service@honeywell.com](mailto:ha.us.service@honeywell.com)  
AP: [ha.ap.service@honeywell.com](mailto:ha.ap.service@honeywell.com)

[www.honeywell.com](http://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.

H\_XNX\_DS01078\_V4\_ES

02/13

© 2013 Honeywell Analytics

# Honeywell