



**Transmisor analógico ó digital
para detección puntual de gases
tóxicos, corrosivos o combustibles**

Satellite XT



Aplicaciones:

Proporciona detección de gas en:

- Armarios de gas
- Arquetas de valvulería
- Cajas de equipos
- Zona de respiración ambiente
- Salas de almacenamiento de gases
- Equipos OEM

Ventajas:

- Detección de gases rápida, fiable y específica
- Supervisión continua en tiempo real
- Célula del sensor inteligente e intercambiable
- Sin necesidad de calibración dinámica de gas
- Componentes electrónicos genéricos del cabezal del sensor
- Bajo coste de propiedad
- Sin partes móviles que se desgasten o se deban sustituir

El Satellite XT es un detector puntual que ofrece soluciones sencillas para todas las necesidades de detección de gases. Se fundamenta en la tecnología de celda electroquímica más fiable y pequeña del mercado y ofrece flexibilidad, sencillez y facilidad de aplicación. Existen configuraciones analógicas y digitales del Satellite XT, lo que le permite interactuar con tecnologías de control de instalaciones nuevas o existentes.

El Satellite XT digital se fundamenta en la tecnología LonWorks®. Los sistemas de seguridad basados en la plataforma de red LonWorks® permiten que los usuarios aprovechen la rentabilidad de los controles distribuidos sin perder la integridad y la fiabilidad necesarias en las aplicaciones de seguridad conformes a normativa.

El Satellite XT es un transmisor de detección de gas inteligente que utiliza un sensor electroquímico exclusivo para detectar gases tóxicos, corrosivos o combustibles. El Satellite XT es un detector de punto de uso, situado normalmente directamente en una fuente potencial de emisiones de gas o en sus inmediaciones. Gracias a los accesorios de campo se dispone de opciones de muestreo para varios entornos, como la detección en conductos in situ o configuraciones extractivas para zonas difíciles o remotas. Entre las instalaciones típicas de muestreo para detección de gas están los conductos de escape de armarios de gas, arquetas de valvulería y zonas de respiración ambiente.

Todo transmisor Satellite XT digital tiene una dirección única para su integración en una red LonWorks®. Esta característica le permite participar en una comunidad con otros dispositivos inteligentes LonWorks® que, considerada en su conjunto, forma una red de sistema de seguridad.

La información de alarma y la concentración de gases se muestran tanto localmente en el Satellite XT como distribuidas por la red LonWorks® para que otros dispositivos de campo puedan hacer uso de ellas. En el Satellite XT se pueden programar completamente todas las variables de supervisión, entre ellas tipo de gas, niveles de alarma y estado de mantenimiento.



Sensores de gases 9602

Detección de gases con celdas electroquímicas

Sustancia / sensor		N.º de referencia sensor	Rango nominal		Comentarios
AsH ₃	Arsina (3 el.)	9602-6001	0 ... 1,00	ppm	
AsH ₃	Arsina (2 el.)	9602-6000	0 ... 1,00	ppm	Aplicaciones especiales
AsH ₃	Arsina (2 el.)	9602-6002	0 ... 10,0	ppm	Aplicaciones especiales
B ₂ H ₆	Diborano	9602-6200	0 ... 1,00	ppm	
Br ₂	Bromo	9602-6800	0 ... 5,00	ppm	
Cl ₂	Cloro	9602-5300	0 ... 5,00	ppm	
ClF ₃	Trifluoruro de cloro	9602-7410	0 ... 1,00	ppm	
ClO ₂	Dióxido de cloro	9602-7400	0 ... 1,00	ppm	
CO	Monóxido de carbono	9602-5400	0 ... 500	ppm	
COCl ₂	Fosgeno	9602-6600	0 ... 1,00	ppm	
F ₂	Flúor	9602-6400	0 ... 5,00	ppm	
GeH ₄	Germano	9602-6900	0 ... 5,0	ppm	
H ₂	Hidrógeno (1%)	9602-5100	0 ... 1,000	% vol.	
H ₂	Hidrógeno (4%)	9602-5101	0 ... 4,00	% vol.	Rango especial
H ₂ S	Sulfuro de hidrógeno	9602-5200	0 ... 100	ppm	
H ₂ S	Sulfuro de hidrógeno (org.)	9602-5201	0 ... 30,0	ppm	Aplicaciones especiales
H ₂ Se	Seleniuro de hidrógeno	9602-5600	0,00...5,00	ppm	
HBr	Bromuro de hidrógeno	9602-7000	0 ... 30,0	ppm	
HCl	Cloruro de hidrógeno	9602-5800	0 ... 30,0	ppm	
HCN	Cianuro de hidrógeno	9602-5700	0 ... 30,0	ppm	
HF	Fluoruro de hidrógeno	9602-6500	0 ... 10,0	ppm	
HMDS	Hexametildisilazano	9602-6715	0 ... 0,500	% vol.	
HMDS	Hexametildisilazano	9602-6714	0 ... 500	ppm	
N ₂ H ₄	Hidracina	9602-7600	0 ... 1,00	ppm	
NH ₃	Amoniaco 100 ppm	9602-6704	0 ... 100	ppm	Estándar
NH ₃	Amoniaco 1000 ppm	9602-6705	0 ... 1000	ppm	Estándar para rangos altos
NO	Óxido nítrico	9602-7200	0 ... 250	ppm	
NO ₂	Dióxido de nitrógeno	9602-7300	0 ... 25,0	ppm	
O ₂	Oxígeno	9602-5500	0 ... 25,0	% vol.	
O ₃	Ozono	9602-7100	0 ... 1,00	ppm	
O ₃	Ozono	9602-7101	0 ... 1,00	ppm	Supervisión de escape
PH ₃	Fosfina (2 el.)	9602-6100	0 ... 1,00	ppm	Aplicaciones especiales
PH ₃	Fosfina (3 el.)	9602-6101	0 ... 1,00	ppm	
SiH ₄	Silano	9602-6300	0 ... 50,0	ppm	
SO ₂	Dióxido de azufre	9602-5900	0 ... 25,0	ppm	
TEOS	Silicato de tetraetilo	9602-7500	0 ... 100	ppm	
TMB	Trimetilborato	9602-7510	0 ... 200	ppm	
TMP	Fosfito de trimetilo	9602-7800	0 ... 30,0	ppm	

Nota: Gases y rangos adicionales bajo pedido



Detección de gases con sensores de gas combustible

Sustancia / sensor		N.º de referencia sensor	Rango nominal		Comentarios
CH ₄	Metano	9602-9900	0 ... 100	LEL	Sólo para Satellite C/estándar
CH ₄	Metano	9602-9901	0 ... 100	LEL	Sólo para Satellite C
CH ₄	Metano	9602-9902	0 ... 100	LEL	Para las versiones Sat-Ex C
CH ₄	Metano	9602-9903	0 ... 100	LEL	Para las versiones Sat-Ex C
CH ₄	Metano	9602-9905	0 ... 100	LEL	Para las versiones Sat-Ex C

Gases y rangos adicionales bajo pedido

Pyrolyzer Module XT

Detección de gases con celdas electroquímicas

Sustancia / sensor		N.º de referencia sensor	Rango nominal	
C ₄ F ₆	Hexafluoro-1,3-butadieno	9602-9732	0....50,0	ppm
C ₅ F ₈	Octofluorociclopenteno	9602-9730	0 ... 20,0	ppm
CH ₃ F	Fluoruro de metilo	9602-9720	0 ... 0,500	% vol.
DCE 1,2	1,2-dicloroetileno	9602-9600	0 ... 1000	ppm
NF ₃	Trifluoruro de nitrógeno	9602-9700	0 ... 50,0	ppm
SF ₆	Hexafluoruro de azufre	9602-9710	0 ... 0,500	% vol.

Gases y rangos adicionales bajo pedido

Sensores



1. ¿Cómo funcionan los sensores electroquímicos?

Todas las celdas sensoras electroquímicas de Honeywell Analytics son amperométricas, es decir, son celdas de combustible que actúan como baterías en las que, para generar corriente, falta un componente: el gas que se debe detectar (gas objetivo).

El gas configurado se difunde por una membrana permeable hacia el interior del sensor, donde una reacción electroquímica produce una pequeña corriente directamente proporcional a la concentración de gases medida, generalmente en nA/ppm.

2. ¿Cómo funciona el sensor electroquímico con el instrumento de detección?

Se amplifica la corriente hasta obtener una señal que se procesa en un circuito electrónico a fin de visualizar la concentración del gas en tiempo real.

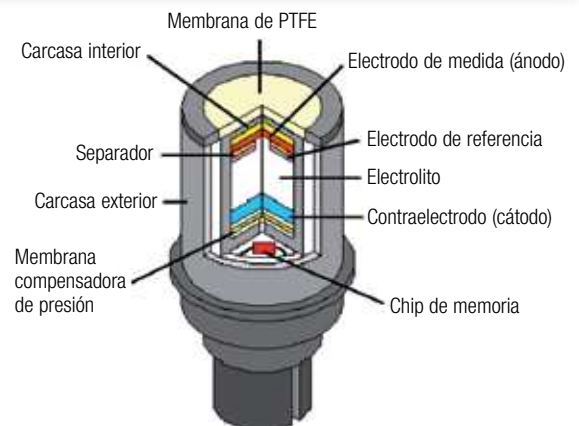
Existe una corriente de cero en la celda electroquímica, siempre presente, que la electrónica supervisa y suprime.

La ganancia del sistema electrónico se puede ajustar de varias formas. Honeywell Analytics ha creado el "sensor inteligente", que incluye una PROM. Todos los datos relevantes del sensor, como sensibilidad, gas objetivo, fecha de la primera calibración, datos de calibración, corriente de cero y niveles de alarma se programan en ese chip. Nuestros detectores pueden leer estos datos y ajustar automáticamente la ganancia.

3. ¿Cómo funciona la autocomprobación de un sensor?

Todos los datos relevantes del sensor (véase el apartado 2) están programados en la PROM interna del sensor electroquímico. Nuestros detectores tienen la capacidad de leer esos datos. Cada 24 horas se realiza una autocomprobación automática del sensor, que compara una señal de sensor iniciada electrónicamente con la curva de calibración almacenada. Así se garantiza que los sensores siempre cumplan las especificaciones ajustadas durante la primera calibración.

Si el sensor no cumple las especificaciones, el instrumento indicará que se debe comprobar o bien sustituir.



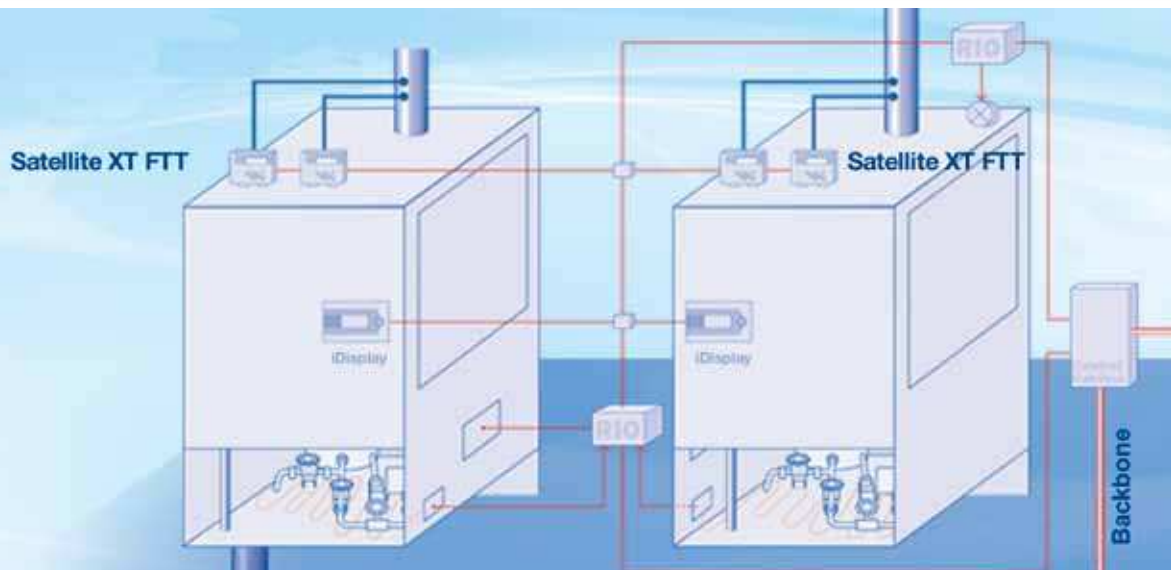
Especificaciones técnicas

Satellite XT FTT

		Satellite XT FTT	Satellite XT FTT/R	Satellite XT FTT/C	Satellite XT R
Requisitos eléctricos	Tensión	De 12 a 24 VCC	De 12 a 24 VCC	De 12 a 24 VCC	De 12 a 24 VCC
	Consumo	máx. 0,6 W	máx. 1,4 W	máx. 0,9 W	máx. 1,4 W
Red	Transmisión de datos	78 kb/s	78 kb/s	78 kb/s	
	Topologías de cableado	Libres, por ejemplo, bus, estrella, bucle o combinaciones	Libres, por ejemplo, bus, estrella, bucle o combinaciones	Libres, por ejemplo, bus, estrella, bucle o combinaciones	
Cableado	Red	Cable apantallado de 4 hilos 2 x 2 x 1,0 mm ² / 17 AWG (aprox. 2 m suministrados con el instrumento)	Cable apantallado de 4 hilos 2 x 2 x 1,0 mm ² / 17 AWG (aprox. 2 m suministrados con el instrumento)	Cable apantallado de 4 hilos 2 x 2 x 1,0 mm ² / 17 AWG (aprox. 2 m suministrados con el instrumento)	Cable apantallado de 4 hilos 2 x 2 x 1,0 mm ² / 17 AWG (aprox. 2 m se suministran con el instrumento)
	Contactos de relé		Cable apantallado de 6 hilos 6 x 2 x 0,25 mm ² / 23 AWG (aprox. 3 m se suministran con el instrumento)		Cable apantallado de 6 hilos 6 x 2 x 0,25 mm ² / 23 AWG (aprox. 3 m se suministran con el instrumento)
Salidas de relé	Contactos		3 x SPST (unipolar de una posición)		3 x SPST (unipolar de una posición)
	Valores máximos		250 VCA / 30 VCC, 2 A		250 VCA / 30 VCC, 2 A
Pantalla gráfica		122 x 32 puntos con retroiluminación	122 x 32 puntos con retroiluminación	122 x 32 puntos con retroiluminación	122 x 32 puntos con retroiluminación
LED de estado		Verde	Verde	Verde	Verde
Teclado		6 teclas de función de membrana sensibles al tacto	6 teclas de función de membrana sensibles al tacto	6 teclas de función de membrana sensibles al tacto	6 teclas de función de membrana sensibles al tacto
Dimensiones físicas L x An. x Pr.	Tamaño	145 x 95 x 50 mm 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50 mm 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50 mm 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50 mm 5,7" x 3,7" x 2,0"
	Peso	480 g (17 oz)	650 g (23 oz)	520 g (18 oz)	620 g (22 oz)
Montaje		Placa de montaje especial (suministrada con el instrumento)	Placa de montaje especial (suministrada con el instrumento)	Placa de montaje especial (suministrada con el instrumento)	Placa de montaje especial (suministrada con el instrumento)
Clase de protección de la cubierta protectora	IP 52 (opción: IP 65)	IP 52 (opción: IP 65)	IP 52 (opción: IP 65)	IP 52 (opción: IP 65)	
RFI/CEM		EN 55022 EN 50082-2	EN 55022 EN 50082-2	EN 55022 EN 50082-2	EN 55022 EN 50082-2
Condiciones de funcionamiento	Temperatura	De -20 °C a +40 °C De -4 °F a +104 °F	De -20 °C a +40 °C De -4 °F a +104 °F	De -20 °C a +40 °C De -4 °F a +104 °F	De -20 °C a +40 °C De -4 °F a +104 °F
	Presión	De 700 a 1300 hPa	De 700 a 1300 hPa	De 700 a 1300 hPa	De 700 a 1300 hPa
	Humedad	De 20 a 90% h.r.	De 20 a 90% h.r.	De 20 a 90% h.r.	De 20 a 90% h.r.
	Número de referencia	9602-0400	9602-0405	9602-0450	9602-0505

Sala blanca

Versión digital

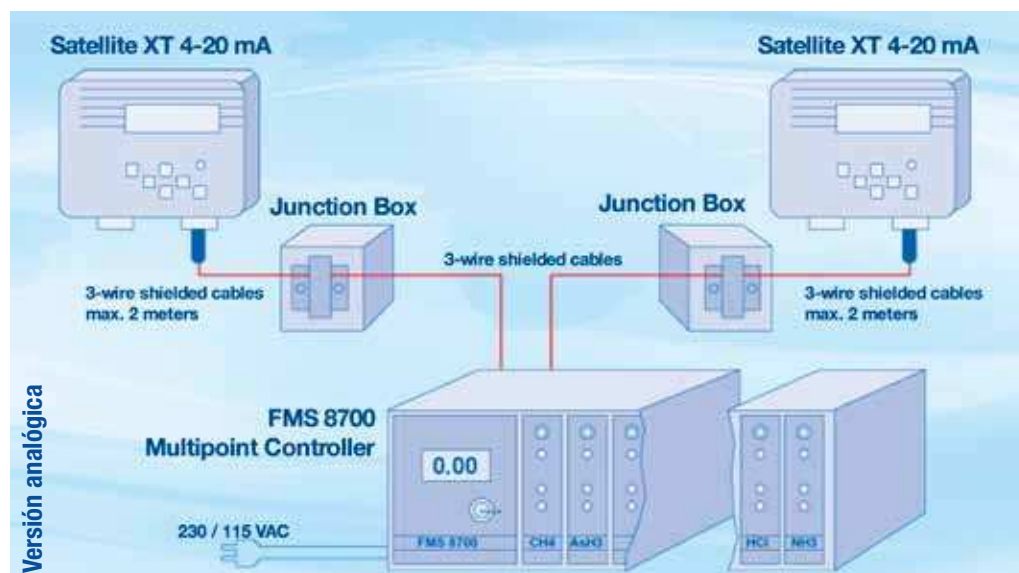


Backbone



Satellite XT 4-20 mA

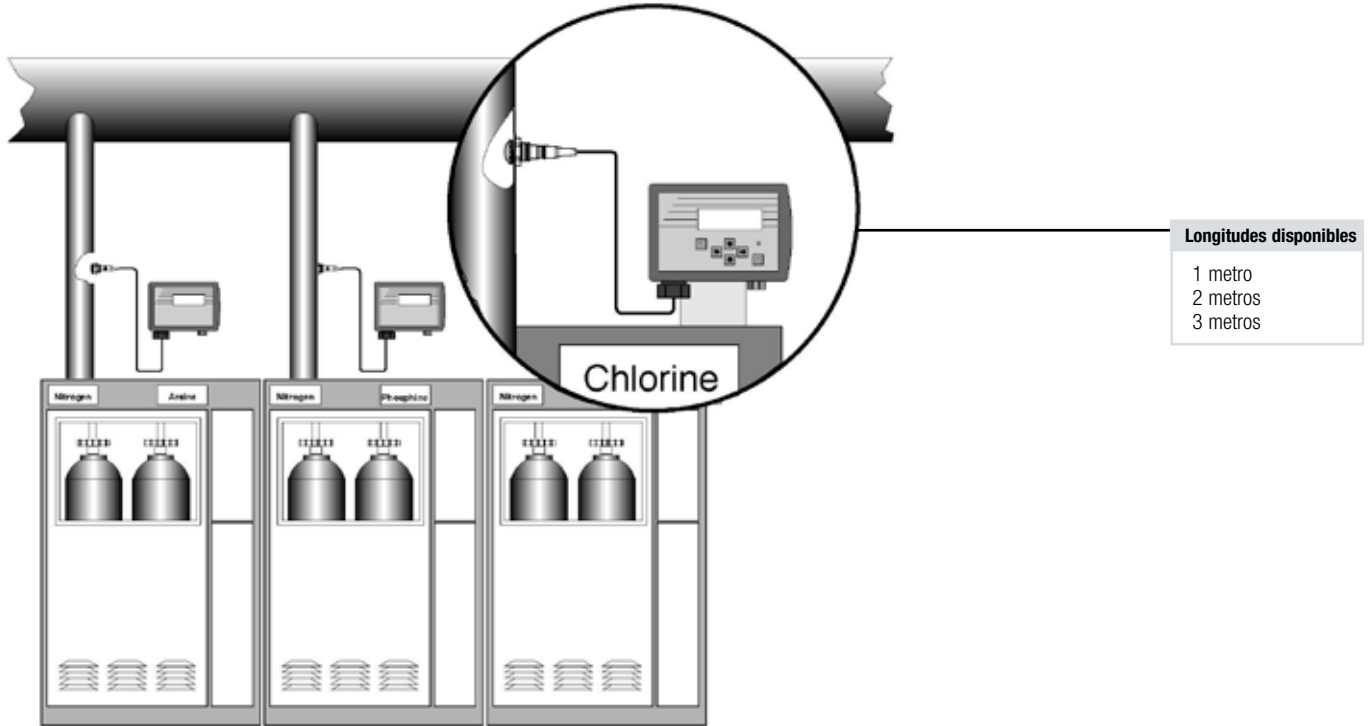
		Satellite XT 4-20 mA	Satellite XT 4-20 mA/R	Satellite XT4-20 mA/C
Requisitos eléctricos	Tensión	De 12 a 24 VCC	De 12 a 24 VCC	De 12 a 24 VCC
	Consumo	máx. 1 W	máx. 1,8 W	máx. 1,4 W
Salida de señal analógica	Modo de supervisión	4-20 mA	4-20 mA	78 kb/s
	Estado de advertencia	2,8-4 mA, 0,1 Hz	2,8-4 mA, 0,1 Hz	2,8-4 mA, 0,1 Hz
	Modo de mantenimiento	2,4-4 mA, 1 Hz	2,4-4 mA, 1 Hz	2,4-4 mA, 1 Hz
	Rango de fallo	0-2 mA	0-2 mA	0-2 mA
	Interfaz analógica	Cable apantallado de 3 hilos 3 x 1,0 mm ² 17 AWG (aprox. 2 m se suministran con el instrumento)	Cable apantallado de 3 hilos 3 x 1,0 mm ² 17 AWG (aprox. 2 m se suministran con el instrumento)	Cable apantallado de 3 hilos 3 x 1,0 mm ² , 17 AWG (aprox. 2 m se suministran con el instrumento)
Cableado	Contactos de relé		Cable apantallado de 6 hilos 6 x 0,25 mm ² , 23 AWG (aprox. 3 m se suministran con el instrumento)	
	Salidas de relé		3 x SPST (unipolar de una posición)	
	Contactos		3 x SPST (unipolar de una posición)	
	Valores máximos		250 VCA / 30 VCC, 2 A	
Pantalla gráfica		122 x 32 puntos con retroiluminación	122 x 32 puntos con retroiluminación	122 x 32 puntos con retroiluminación
LED de estado		Verde	Verde	Verde
Teclado		6 teclas de función de membrana sensibles al tacto	6 teclas de función de membrana sensibles al tacto	6 teclas de función de membrana sensibles al tacto
Dimensiones físicas L x An. x Pr.	Tamaño	145 x 95 x 50 mm 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50 mm 5,7" x 3,7" x 2,0"	145 x 95 x 50 mm 5,7" x 3,7" x 2,0"
	Peso	480 g (17 oz)	650 g (23 oz)	520 g (18 oz)
Montaje		Placa de montaje especial (suministrada con el instrumento)	Placa de montaje especial (suministrada con el instrumento)	Placa de montaje especial (suministrada con el instrumento)
Clase de protección de la cubierta protectora	IP 52 (opción: IP 65)	IP 52 (opción: IP 65)	IP 52 (opción: IP 65)	IP 52 (opción: IP 65)
RFI/CEM		EN 55011 EN 50082-2	EN 55022 EN 50082-2	EN 55011 EN 50082-2
Condiciones	Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a +40 °C De -4 °F a +104 °F	De -20 °C a +40 °C De -4 °F a +104 °F	De -20 °C a +40 °C De -4 °F a +104 °F
	Presión	De 700 a 1300 hPa	De 700 a 1300 hPa	De 700 a 1300 hPa
	Humedad	De 20 a 90% h.r.	De 20 a 90% h.r.	De 20 a 90% h.r.
	Número de referencia	9602-0200	9602-0205	9602-0250



Aplicaciones



Prolongación de sensor



Serie XT

Ventajas:

Serie XT:

- Configuración modular que satisface las necesidades actuales y futuras
- Montaje en guía DIN que facilita la instalación
- Pequeño tamaño

Extractive Module XT:

- Control de caudal in situ
- Bajo mantenimiento
- Fácil instalación

Opciones para el Satellite XT:

La serie XT es una generación de productos diseñada para cumplir varios requisitos de detección de gases y de seguridad. La serie XT consta de los Satellite XT, Extractive Module XT y Pyrolyzer Module XT. El conjunto modular permite que los usuarios cambien fácilmente de la detección en punto de uso a la detección extractiva.



Extractive Module XT:

El Extractive Module XT es el componente adicional ideal para el muestreo y la detección de gases en variados entornos, por ejemplo la detección in situ en conductos y la detección en zonas difíciles o alejadas. Su función principal es transportar muestras de gas desde el punto supervisado hasta el sensor. Entre las instalaciones típicas están los conductos de escape de armarios de gas, arquetas de valvulería y cubiertas de equipos, así como instalaciones bajo forjado reticular.

Pyrolyzer Module XT:

El Pyrolyzer Module XT completa la serie XT con la capacidad de detectar gases que contengan flúor. El componente central del Pyrolyzer Module XT es el propio pirolizador, que convierte los gases en ácidos minerales.