

EC-FX-NH3



**Un enfoque nuevo y mejorado para
la detección de gas de amoníaco**

Sensor y transmisor EC-FX-NH3



presentamos un **sensor mejor,**
más resistente y más duradero
para la refrigeración industrial

Tecnología avanzada, que solo Honeywell Analytics puede ofrecer.

En respuesta a las condiciones difíciles que se encuentran en la refrigeración industrial, Honeywell Analytics ha desarrollado un nuevo e innovador detector de amoníaco, que ofrece la confiabilidad, la precisión y el rendimiento duradero que no conseguirá con ningún otro.

EC-FX-NH3, una evolución de nuestro Manning EC-F9-NH3, incluye un sensor de amoníaco completamente nuevo con un electrólito de nuestra propiedad que soporta los entornos hostiles.

Ya sea que esté monitoreando el amoníaco en congeladores por aire forzado, almacenamiento en frío o salas de máquinas, podrá confiar en la eficacia de su sistema de detección de gases, que lo ayudará a garantizar la seguridad de las personas, evitar el deterioro de los alimentos y administrar los costos.



EC-FX-NH3

Entornos de usuarios



Tres entornos hostiles. Un solo sensor fuerte.

Si utiliza amoníaco como parte de su proceso de refrigeración, se enfrenta a las dificultades para proteger a su planta del peligro y los gastos que involucran las fugas de amoníaco:

Almacenamiento en frío

Desde los almacenes de bananas o helados hasta las plantas de procesamiento de alimentos, sus áreas de almacenamiento en frío se encuentran sujetas a temperaturas extremadamente bajas, además de cambios en la humedad durante las tareas de limpieza y cambios en la presión cuando se abren y cierran las puertas. Estas fluctuaciones pueden provocar fallas o falsas alarmas en algunos sensores de amoníaco. Debido a la presencia habitual de los trabajadores en estas áreas, es fundamental que los sensores de amoníaco soporten condiciones difíciles e informen correctamente la presencia de gas a niveles bajos.



Áreas de procesamiento refrigeradas

Algunos de los entornos más hostiles en la industria alimenticia son los congeladores en espiral y los congeladores por aire forzado, donde la congelación rápida a menudo involucra cambios drásticos en la temperatura. Este cambio brusco de temperatura, junto con las rápidas fluctuaciones en la humedad al lavar con agua caliente, pueden perjudicar adicionalmente el rendimiento de los sensores de amoníaco.



Salas de máquinas

Los lugares con mayor probabilidad de una fuga catastrófica de amoníaco a menudo son las salas de máquinas, dado que allí, por lo general, se almacena el amoníaco que se utiliza en toda la planta. En las condiciones calientes de la mayoría de las salas de máquinas, el electrolito líquido de las celdas estándares de los sensores de amoníaco se puede secar rápido, lo que a veces reduce la vida útil del sensor y provoca falsas alarmas. El sensor EC-FX, con el electrolito de nuestra propiedad, se diferencia en este entorno al mantener la sensibilidad a pesar de las altas temperaturas y del amoníaco de fondo.



Se mantiene la sensibilidad y la precisión, incluso durante los cambios rápidos en la temperatura y humedad

EC-FX-NH3

Garantía de tres años



garantía extendida de tres años

para la próxima generación de sensores de amoníaco

Nosotros respaldamos nuestros productos. Tenemos tanta confianza en el desempeño de nuestro nuevo sensor que le ofrecemos una **garantía de tres años**, *un plazo de garantía que duplica el de la mayoría de los sensores de la competencia.*

El nuevo sensor de nuestra propiedad EC-FX, comprobado con pruebas rigurosas, se diseñó conforme a los más altos estándares de seguridad, confiabilidad y rentabilidad de Honeywell:

Estabilidad en la que puede confiar.

A diferencia de otros sensores de amoníaco, nuestro nuevo sensor mantiene la sensibilidad, incluso durante los cambios súbitos en la temperatura y humedad. Mientras que otros sensores pueden perder la sensibilidad rápidamente después de la exposición al gas de amoníaco, nuestro sensor EC-FX se recupera después de una exposición al gas a nivel de alarma y reanuda la detección precisa. Usted puede estar seguro de que los sensores de amoníaco estarán siempre listos, protegiendo vidas y operaciones.

Costo de propiedad más bajo.

Menos reemplazos de sensores significan un costo de propiedad más bajo a lo largo del tiempo. De hecho, si actualmente utiliza nuestro transmisor EC-F9 o EC-F2, puede reducir significativamente sus costos cambiando su sensor actual por el nuevo sensor EC-FX. Durante un plazo de 10 años, puede ahorrar hasta USD 2500 por sensor en la sala de máquinas y hasta USD 1300 por sensor en almacenamiento en frío y congeladores por aire forzado.



**Tecnología exclusiva
para una vida útil
más larga y costos
más bajos**

EC-FX-NH3 con opciones de recinto
de acero inoxidable y pantalla LCD

EC-FX-NH3 Vida útil, capacidades y diseño



Vida útil más prolongada.

Gracias a nuestra tecnología exclusiva, el sensor EC-FX dura hasta 18 meses más que los de los competidores... y nosotros respaldamos esto con la garantía más prolongada del mercado. Vea la comparación:

Aplicación	Sensores de la competencia	Sensor EC-FX
Almacenamiento en frío y congeladores	Reemplazar una vez o más cada dos años	Reemplazar una vez cada cuatro a cinco años
Salas de máquinas	Reemplazar cada seis a 18 meses	Reemplazar una vez cada tres a cuatro años

Si está utilizando un detector de gas de amoníaco de otro fabricante, tiene la posibilidad de ahorrar aun más si cambia al transmisor EC-FX-NH3 con el sensor totalmente nuevo. Durante un plazo de 10 años, puede reducir costos en hasta USD 5500 por sensor en la sala de máquinas y hasta USD 2800 por sensor en almacenamiento en frío y congeladores por aire forzado.

Según la cantidad de detectores de gas de amoníaco en sus operaciones, esa vida útil más prolongada del sensor puede representar un ahorro considerable.

Capacidades resistentes con un diseño exclusivo

EC-FX-NH3 responde rápidamente ante las concentraciones de gas de amoníaco en partes por millón (PPM) bajas. Puede contar con este detector para enfrentar los retos de los entornos de refrigeración industrial.

- **Construcción robusta para confiabilidad a largo plazo.** A diferencia de las frágiles carcasas de plástico que se pueden romper a bajas temperaturas, el recinto de acero reforzado del EC-FX-NH3 fue construido para soportar entornos fríos y húmedos. EC-FX-NH3 también está disponible en acero inoxidable.
- **Tecnología ATMOS™ para flexibilidad ambiental.** El EC-FX-NH3 se adapta de forma automática a su entorno y puede funcionar a -45 °C/-50 °F y con 100 por ciento de humedad. De modo que cuando está controlando el amoníaco en un almacén de bananas o en un congelador por aire forzado, ya sea durante condiciones secas o en un lavado con agua caliente, el detector sigue funcionando de manera precisa y confiable.
- **Tecnología SensorCheck™ para más tranquilidad.** EC-FX-NH3 está equipado con un microprocesador que comprueba los sensores cada 24 horas para verificar su confiabilidad eléctrica. Si hay un problema, SensorCheck envía una indicación al controlador, de manera que puede estar seguro de que el sensor está funcionando correctamente.
- **Pantalla LCD opcional para visibilidad en tiempo real.** Con su pantalla de fácil lectura, puede ver claramente la concentración de amoníaco en cualquier momento dado. La pantalla opcional también facilita la configuración de los niveles de alarma y el cambio de los parámetros, todo ello desde el detector.
- **Compatible con modelos anteriores.** El sensor EC-FX es compatible con los modelos EC-F9-NH3 y EC-F2-NH3.

Si se suma todo esto, verá que nuestro nuevo detector de gases EC-FX-NH3, con su nuevo sensor de amoníaco de propiedad de Honeywell Analytics, es el nuevo estándar de excelencia en cuanto a confiabilidad, precisión y rendimiento a largo plazo, en la detección de gas de amoníaco.

Transmisor EC-FX-NH3

Especificaciones



Especificaciones generales	
Uso	Sensor de tipo electroquímico (difusión) que funciona junto con una unidad de lectura o de alarma Honeywell Analytics. Los lectores tienen alarmas visuales y auditivas incorporadas, y también salidas de relés para la activación del ventilador, las conexiones de la alarma central, etc. El EC-FX-NH3 puede proporcionar una entrada de señal lineal de 4/20 mA a los PLC.
Funcionamiento común	
Funcionamiento	En las unidades que no tienen el módulo LCD opcional, hay un grupo de indicadores LED instalado en el PCB. En las unidades que tienen el LCD opcional, dos botones externos, "Aceptar" y "Desplazar", se utilizan para desplazarse por las funciones de prueba y los módulos de funcionamiento.
Pantalla LCD (opcional)	2 líneas de 8 caracteres alfanuméricos y luz de fondo permanente
Salida	Aislada de 4/20 mA, 700 Ω como máx. a 24 V de CC. La señal de salida se reduce a 0,5 mA para indicar un estado de falla. RS-485, protocolo Modbus RTU
Precisión	± 5 % de la escala completa*
Clasificación IP del medioambiente	Uso interno, IP 44 de acuerdo con EN60529:1992
En funcionamiento	
Humedad	De 5 a 100 % de HR (condensada)
Temperatura	De -45 °C a +49 °C/-50 °F a +120 °F, se requiere tecnología ATMOS adaptable al medioambiente para áreas refrigeradas o exteriores
Límite de presión del sensor	0-10 PSIG
Almacenamiento	De -40 °C a +80 °C/-40°F a +176°F, de 20 a 80 % de HR (sin condensación)
Módulo común	
Comunicación	Salida de 4/20 mA: cable blindado n.º 18/3 (Belden 8770 o equivalente), extensión del cable <1500 pies (457 m). RS-485: para el cable de comunicaciones, utilice un cable de par trenzado blindado 24 AWG (Belden n.º 9841 o equivalente), extensión del cable hasta 2000 pies (610 m). Para el cable de alimentación, utilice 14 AWG (Belden N.º 5100UE o equivalente), el cable se extiende hasta 1000 pies (305 m).
Fuente de energía	24 V de CC, 0,5 A como máx.
Repetibilidad	<10 % de la escala completa
Especificaciones del sensor	
Límite de presión del sensor	Atmosférica ± 10 %
Tiempo de respuesta (T90)	<30 s
Alcances	0-100 ppm, 0-200 ppm, 0-250 ppm
Garantía del sensor	Tres años desde la fecha de envío
Prueba de viabilidad del sensor	SensorCheck, un microprocesador interno, determina la viabilidad eléctrica del sensor cada 24 horas. Si falla la prueba de viabilidad, una señal de 0,5 mA indicará una falla. Una luz interna indicará si hay un sensor seco o desconectado.
Recinto	NEMA 1, hermético, de acero calibre N.º 16 (estándar). Se encuentran disponibles en acero inoxidable, e incluyen los recintos modificadas para bajas temperaturas, ductos de ventilación, etc.
Peso	3 lb (1360 kg)

* Un ± 5 % del alcance de la escala completa a la temperatura de calibración. Comuníquese con HA para obtener detalles adicionales.

PRECAUCIÓN:

El EC-FX está diseñado para funcionar en una gran variedad de entornos y condiciones hostiles. Sin embargo, es importante evitar la exposición a grandes concentraciones de vapores de solventes, durante el almacenamiento, la instalación en los instrumentos y el funcionamiento.
El EC-FX está diseñado para usarse en aplicaciones críticas de seguridad. Para garantizar que el sensor o el instrumento en el que se utiliza esté funcionando adecuadamente, la función del dispositivo debe confirmarse al exponer al gas en cuestión (verificación de impacto). Si dichas pruebas no se llevan a cabo periódicamente, puede ponerse en peligro la seguridad de las personas y la propiedad.



**EC-FX-NH3 —
Creamos un nuevo estándar**



el estándar de excelencia en la detección de amoníaco con innovación en la que puede confiar



Un nuevo estándar de confiabilidad en la detección de gas de amoníaco

EC-FX-NH3 es la próxima evolución de la tecnología comprobada de Manning Systems, que fue diseñada específicamente para las condiciones extremas del procesamiento de frutas y verduras, panaderías, procesamiento de carne vacuna y aves, plantas de producción y embotellamiento de bebidas, y mucho más.

De hecho, nuestros productos Manning EC-F9-NH3 y EC-F2-NH3 han sido los detectores de gas de amoníaco más instalados en la industria de la refrigeración. Ahora, con el totalmente nuevo EC-FX-NH3 de Honeywell Analytics, esa excelente tecnología se vuelve aun mejor.

¿No es hora de actualizarse

a la tecnología más innovadora y duradera para la detección de amoníaco?

Póngase en contacto con Honeywell Analytics hoy mismo llamando al **1-888-955-2585** para actualizar los sensores de amoníaco, reducir los costos y garantizar la seguridad y la productividad continuas de su planta.

Detección de gases de Honeywell Analytics

Los detectores de gases de Honeywell Analytics protegen a las personas, los bienes y al medio ambiente contra los peligros ofrecidos por los gases combustibles y tóxicos, y ayudan a crear ambientes más seguros, cómodos, protegidos y productivos. Nuestra fortaleza reside en el liderazgo de Honeywell en tecnología de sensores: de hecho, Honeywell opera cuatro plantas de fabricación de sensores, y provee su elemento de detección central a una industria entera.



Comercial

Detección de gases desde unidades independientes hasta sistemas multipunto con tecnología integral, todos para el cumplimiento de las normas por un costo conveniente.

- » Aplicaciones: estructuras para estacionamientos, enfriadores, salas de máquinas, edificios de oficinas, edificios comerciales, centros comerciales, piscinas, canchas de golf, escuelas y universidades, laboratorios

Industrial

Reconocidos sistemas de detección de gases Sieger y Manning con tecnología avanzada de sensores electroquímicos, infrarrojos y de trayectoria abierta.

- » Aplicaciones: petróleo y gas, almacenamiento en frío, tratamiento de aguas y aguas residuales, productos químicos, salas de máquinas, plásticos y fibras, agricultura, impresión e industria liviana

Portátiles

Detectores de un solo gas o varios gases, que van desde diseños compactos y livianos para la protección personal hasta instrumentos basados en sistemas que pueden utilizarse en red para la higiene industrial.

- » Aplicaciones: conductos subterráneos de electricidad y servicios públicos, salas de calderas, sitios donde hubo incendios, alcantarillas, plantas industriales, higiene industrial, equipos de socorristas, flotas remotas



Representantes / Distribuidores Exclusivos

Argentina

Tel: (+54 11) 5352 2500

Email: info@dastecsrl.com.ar

Web: www.dastecsrl.com.ar

Uruguay www.dastecsrl.com.uy

Paraguay www.dastecsrl.com.py



Más información:

www.honeywellanalytics.com

Comuníquese con Honeywell Analytics:

América

Honeywell Analytics Inc.

405 Barclay Blvd.

Lincolnshire, IL EE. UU. 60069

Tel.: 847.955.8200

Línea gratuita: 800.538.0363

Fax: 847.955.8210

detectgas@honeywell.com

Servicios técnicos

ha.service@honeywell.com

www.honeywell.com

Tecnología de punta y gobierno

Detección confiable de gas y productos químicos, que incluye desde espectroscopia infrarroja (MST) sin interferencia cruzada hasta soluciones Chemcassette basadas en papel (MDA Scientific) que permiten una detección de partes por mil millones.

- » Aplicaciones: fabricación de semiconductores, propulsión aeroespacial, industria de productos químicos especiales, laboratorios de investigación, respuesta de emergencia

Europa, Medio Oriente, 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

Servicios técnicos

La red global, disponible las 24 horas, todos los días, incluye servicio posventa y equipos de integración de sistemas.

- » Llamadas de emergencia, contratos de servicios, reparaciones in situ y fuera de emplazamiento, capacitación y puesta en funcionamiento
- » Gama completa de piezas de repuestos, productos de consumo y accesorios

Pacífico Asiático

Honeywell Analytics, Asia Pacific

#701, Kolon Science Valley (1)

43 Digital-Ro 34-Gil, Guro-Gu

Seoul, 152-729

Corea

Tel.: +82 (0)2 6909.0300

Fax: +82 (0)2 2025.0329

analytics@honeywell.com

Nota:

Si bien se han hecho todos los esfuerzos posibles para garantizar la exactitud de esta publicación, no se asume responsabilidad por errores u omisiones. Los datos pueden cambiar, al igual que la legislación, y se recomienda enfáticamente obtener copias de las normas, reglamentaciones y pautas más recientes. El objetivo de esta publicación no es constituir la base de un contrato.

BRO1162-ES_v2 11/14

© 2014 Honeywell International Inc.

Honeywell