



**Detección de gases con un nuevo nivel de visibilidad, fiabilidad y facilidad de uso para el procesamiento de semiconductores y la fabricación industrial**



## Características:

- Hay más de 35 gases disponibles con la garantía ampliada a 2 años\*
- Cartucho de detección inteligente con certificado de "calibración electrónica"
- 3 relés forma C incorporados para alarma 1, 2 y fallo
- Comunicación PoE (Power over Ethernet)
- Teclado e interfaz remota de navegador web
- Módulo opcional de piroquizador Midas que se conecta a cualquier detector de gases Midas
- Niveles de menú protegidos con contraseña para mantener la integridad del sistema
- LED brillantes y gran display retroiluminado y multicolor, con menú basado en iconos
- Sensores calibrados de fábrica para reducir la necesidad de pruebas frecuentes con gases
- Salida analógica de 0 -21 mA aislada, con informes de sucesos y fallos
- Modbus/TCP Ethernet para facilitar la conectividad a todos los puertos de sistemas de control y alarmas, para control e interacción de servicio
- Robusta bomba extractiva (vida útil de 2 años), muestreo hasta 30 m (100 pies)
- Marcado CE
- Mayor seguridad con comprobación de estado del sensor mediante Reflex®
- Tecnología de compensación de temperatura TempraSure™ que interviene según sea necesario
- Registro de sucesos para revisar el historial del sensor

\* Garantía de 1 año estándar

## Elija el detector de gases Midas para la detección de más de 35 gases de forma fácil, rápida y sin errores. Todo ello con periodos más amplios de calibración del sensor, sistemas de diagnóstico patentados y un bajo coste de propiedad.

El detector de gases Midas emplea una tecnología de sensores fiable para detectar un gran número de gases ambientales, inflamables y tóxicos. El dispositivo supervisa puntos a una distancia de hasta 30 metros (100 pies) mientras emplea la tecnología patentada para regular los caudales y asegurar la detección de gases sin errores. Gracias al uso que hace Honeywell de una robótica avanzada, el detector de gases Midas ofrece una calidad y fiabilidad inmejorables:

### Visibilidad y facilidad de uso mejoradas

El detector de gases Midas está equipado con luces LED brillantes y una interfaz interactiva e intuitiva que proporciona avisos inmediatos de las lecturas de gases o niveles de alarma. La interfaz también incluye menús protegidos con contraseña para la configuración, prueba y calibración.

### Muchas aplicaciones

Al contar con una amplia variedad de opciones y posibilidades fáciles de usar, el detector de gases Midas es apropiado para muchas aplicaciones industriales, tales como el procesamiento de semiconductores, la fabricación industrial ligera, los laboratorios universitarios, el sector aeroespacial, el tratamiento de aguas residuales, etc.

### Fácil instalación

El detector de gases Midas presenta un tamaño compacto con un chasis de metal fácil de manipular, lo que facilita enormemente su instalación. Esto es especialmente importante en entornos de proceso complejos, donde el espacio es primordial.



Su tamaño compacto es perfecto para la detección de gases cuando el espacio es primordial.



# Detector de gases extractivo de un único punto



## Detección de gases plug-and-play

Con características y opciones flexibles, el detector de gases Midas puede empezar a utilizarse nada más sacarlo del embalaje y se configura fácilmente para satisfacer sus necesidades. Cada uno de los cartuchos del sensor plug-and-play se ha calibrado previamente para que pueda empezar a utilizarlos cuando desee. Esto supone una vida útil más duradera, una sustitución fácil y rápida, y que no haya errores funcionales debido a sensores incorrectos o gastados.

La alimentación estándar y las capacidades de comunicación incluyen tres relés incorporados, una salida analógica de 0 a 21 mA y salidas digitales Modbus/TCP Ethernet. Además, el detector de gases Midas incluye el innovador protocolo PoE (Power over Ethernet), una única conexión Ethernet para satisfacer todos los requisitos de alimentación, control y comunicación. Gracias a la arquitectura de Midas, la integración rentable con los sistemas PLC y Fieldbus se ha simplificado enormemente.

## Pirolizador Midas®

El pirolizador Midas, que permite la detección de  $NF_3$  y otros gases CFX, se ofrece como opción. El coste de propiedad es bajo, dado que el pirolizador presenta un conjunto de calentador sustituible con una vida útil superior a los dos años. Y lo que es más, gracias a nuestro nuevo catalizador patentado para mejorar la eficacia en la conversión de gases, el pirolizador proporciona un control de flujo automático, un control de temperatura, y un rendimiento preciso y rápido. Asimismo, el pirolizador puede funcionar con un detector de gases Midas alimentado tanto por PoE como con 24 VCC.

### Gases detectables con el cartucho Midas

Nombre del gas	Fórmula química
Amoniaco	$NH_3$
Arsina	$AsH_3$
Bromo	$Br_2$
Bromuro de hidrógeno	$HBr$
Cianuro de hidrógeno	$HCN$
Cloro	$Cl_2$
Cloruro de hidrógeno	$HCl$
Diborano	$B_2H_6$
Diclorosilano	$H_2SiCl_2$
Difluorometano*	$CH_2F_2$
Dióxido de azufre	$SO_2$
Dióxido de carbono	$CO_2$
Dióxido de cloro	$ClO_2$
Dióxido de nitrógeno	$NO_2$
Óxido Nitroso	$N_2O$
Disilano	$Si_2H_6$
Flúor	$F_2$
Fluoruro de hidrógeno	$HF$
Fluoruro de metilo*	$CH_3F$
Fosfano	$PH_3$
Germanio	$GeH_4$
Hexafluorobutadieno*	$C_4F_6$
Hexafluoruro de wolframio	$WF_6$
Hidrógeno (% LEL)	$H_2$
Hidrógeno (ppm)	$H_2$
Metano (% LEL)	$CH_4$
Monóxido de carbono	$CO$
Octofluorociclopenteno*	$C_5F_8$
Óxido nítrico	$NO$
Oxígeno	$O_2$
Ozono	$O_3$
Silano	$SiH_4$
Sulfuro de hidrógeno	$H_2S$
Tetraetilortosilicato	$TEOS$
Tricloruro de boro	$BCl_3$
Trifluoruro de boro	$BF_3$
Trifluoruro de nitrógeno*	$NF_3$

\*Gases que requieran el pirolizador Midas

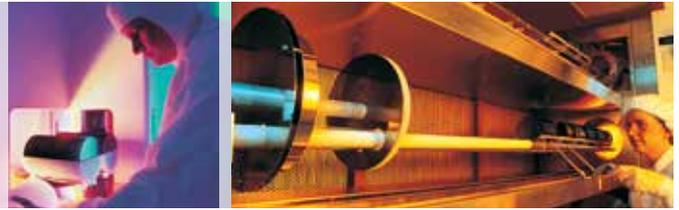


Detector de gases Midas con pirolizador Midas



El cartucho del sensor de tipo plug-and-play del detector de gases Midas le permite sustituir fácil y rápidamente el sensor

# Especificaciones



Dimensiones del transmisor	
Tamaño (unidad con sensor)	150 (Al.) x 65 (An.) x 153 (Pr.) mm (5,91 x 2,56 x 6,02 in)
Peso (unidad con sensor)	0,8 kg (1,76 lb)
Dimensiones del pirolizador NF <sub>3</sub>	
Tamaño (unidad con sensor)	70 (Al.) x 63 (An.) x 85 (Pr.) mm (2,75 x 2,48 x 3,35 in)
Peso (unidad con sensor)	0,41 kg (0,9 lb)
Dimensiones del pirolizador de alta temperatura	
Tamaño (unidad con sensor)	132 (Al.) x 60 (An.) x 98 (Pr.) mm (5,2 x 2,36 x 3,86 in)
Peso (unidad con sensor)	2,65 lb 1,2 kg
Requisitos eléctricos	
Tensión de funcionamiento	24 VCC, de -15 a +10 %
Tensión de funcionamiento con PoE (Power over Ethernet)	48 VCC a través de PoE
Consumo eléctrico	
Unidad transmisora	< 5 W
Con pirolizador (opcional)	< 12,95 W
Con Lonworks®	< 8 W
Con Lonworks® y pirolizador	< 15,95 W
Salidas	
Visual	LED de alarma, alimentación y fallo, pantalla LCD para todas las lecturas y sucesos sobre el gas
Relés	3 relés para alarma 1, alarma 2 y fallo con unas capacidades nominales de 30 VCC, 1 A o 125 VCA, 0,5 A; NO o NC configurables, enclavados o sin enclavar
Analógica	3 hilos sumidero, 3 hilos fuente o 4 hilos completamente aislados, de 0 a 21 mA
Comunicaciones digitales	Modbus®, TCP Ethernet, PoE (Power over Ethernet), Lonworks®
Puerto de servicio	RS232C, protocolo PPP
Certificaciones y especificaciones	
	Con la Marca CE Cumple con EN 50270:2006 (Tipo 2) y EN 61000-6-4:2007 Certificación ETL, UL 61010-1 Ed:3 IEEE 802.3af-2003
Rendimiento	
	Consulte la documentación técnica específica de los cartuchos
Sistema de transporte	
Caudal	500 ml/min
Tiempo de transporte	De 2 a 30 segundos máximo
Tubos de línea de muestreo	3,175 mm (0,125 in) de diámetro interno x 6,35 mm (0,25 in) de diámetro externo
Longitud de tubos	Hasta 30 m (100 ft) con tubos FEP
Tubos de línea de escape	6,35 mm (0,25 in) de diámetro interno x 9,5 mm (0,375 in) de diámetro externo
Longitud de escape	Hasta 30 m (100 ft)
Punto ambiente	Se necesita filtro de aire en línea

Temperatura de funcionamiento	
Unidad con sensor	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)
Unidad con sensor y pirolizador	De 0° a 30 °C (de 32 °F a 86 °F)
Requisitos de cableado	
4-20 mA	3-4 hilos, 14 AWG máximo
Digital	Cable CAT5 o equivalente, conector RJ45
Interfaz y visualización de concentración de gases	
Instrumento	Pantalla alfanumérica de 4 dígitos con unidades separadas, gráfico de barras de caudal y otros indicadores con iconos. Teclado de interfaz de 4 botones
Control remoto	Acceso opcional mediante navegador de internet de PC / PDA a través de Ethernet
Garantía	
Unidad transmisora	1 año
Cartucho del sensor	Garantía estándar de 1 año, ampliada de 2 años
Vida estimada del pirolizador	2 año de vida (garantía de 24 meses)
Detalles de la instalación	
Montaje	Mural mediante orificios pretaladrados en el chasis. Las guías DIN y el soporte de montaje vertical son opcionales
Control remoto	Cubierta: Soporte de montaje/chasis de acero pintado: Acero cincado

# Gases detectables con el cartucho Midas



## GASES DETECTABLES POR EL CARTUCHO Midas

Nombre del gas	Fórmula química	Intervalo	Número de referencia del sensor
Amoníaco	NH <sub>3</sub>	9-100 ppm	MIDAS-E-NH3
Arsina	AsH <sub>3</sub>	18-200 ppb	MIDAS-E-ASH
Bromo	Br <sub>2</sub>	0,036-0,4 ppm	MIDAS-E-BR2
Bromuro de hidrógeno	HBr	0,72-8 ppm	MIDAS-E-HCL
Cianuro de hidrógeno	HCN	1,8-20 ppm	MIDAS-E-HCN
Cloro	Cl <sub>2</sub>	0,18-2 ppm	MIDAS-E-HAL
Cloruro de hidrógeno	HCl	0,72-8 ppm	MIDAS-E-HCL
Diborano	B <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	36-400 ppb	MIDAS-E-B2H
Diclorosilano	H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> Si	0,72-8 ppm	MIDAS-E-HCL
Difluorometano**	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	16-240 ppm	MIDAS-E-XCF
Dióxido de azufre	SO <sub>2</sub>	0,7-8 ppm	MIDAS-E-SO2
Dióxido de carbono	CO <sub>2</sub>	0,15-2,0 %	MIDAS-E-CO2
Dióxido de carbono	CO <sub>2</sub>	0.15-2.0%	MIDAS-I-CO2
Dióxido de carbono	CO <sub>2</sub>	0.15-5.0%	MIDAS-I-CO2
Dióxido de carbono	CO <sub>2</sub>	0.015-0.2%	MIDAS-I-CO2
Dióxido de cloro	ClO <sub>2</sub>	0,036-0,4 ppm	MIDAS-E-BR2
Dióxido de nitrógeno	NO <sub>2</sub>	1,05-12 ppm	MIDAS-E-NO2
Disilano	Si <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	1,8-20 ppm	MIDAS-E-SHX
Flúor	F <sub>2</sub>	0,36-4 ppm	MIDAS-E-HAL
Fluoruro de hidrógeno	HF	1,05-12 ppm	MIDAS-E-HFX
Fluoruro de hidrógeno (bajo nivel)***	HFL	0,18-2 ppm	MIDAS-E-HFL
Fluoruro de metilo**	CH <sub>3</sub> F	8-120 ppm	MIDAS-E-XHF
Fosfano	PH <sub>3</sub>	110-1.200 ppb	MIDAS-E-PH3
Germanio	GeH <sub>4</sub>	70-800 ppb	MIDAS-E-ASH
Hexafluorobutadieno**	C <sub>4</sub> F <sub>6</sub>	1,7-40 ppm	MIDAS-E-XCF
Hexafluoruro de wolframio	WF <sub>6</sub>	1,05-12 ppm	MIDAS-E-HFX
Hexafluoruro de wolframio (bajo nivel)	WF <sub>6</sub>	0,18-2 ppm	MIDAS-E-HFL
Hidrógeno (% LEL)	H <sub>2</sub>	8-100 % LEL	MIDAS-E-LEL*
Hidrógeno (ppm)	H <sub>2</sub>	90-1.000 ppm	MIDAS-E-H2X
Metano (% LEL)	CH <sub>4</sub>	8-100 % LEL	MIDAS-E-LEL*
Monóxido de carbono	CO	9-100 ppm	MIDAS-E-COX
Octofluorociclopenteno**	C <sub>5</sub> F <sub>8</sub>	2-40 ppm	MIDAS-E-XCF
Óxido nítrico	NO	9-100 ppm	MIDAS-E-NOX
Óxido Nitroso	N <sub>2</sub> O	100-1000 ppm	MIDAS-I-N2O
Oxígeno	O <sub>2</sub>	0,2-25 % v/v	MIDAS-E-O2X
Ozono	O <sub>3</sub>	0,065-0,7 ppm	MIDAS-E-O3H
Ozono (bajo nivel)	O <sub>3</sub>	0,036-0,4 ppm	MIDAS-E-O3X
Sulfuro de hidrógeno	H <sub>2</sub> S	3,6-40 ppm	MIDAS-E-H2S
Silano	SiH <sub>4</sub>	1,8-20 ppm	MIDAS-E-SHX
Silano (bajo nivel)	SiH <sub>4</sub>	0,18-2 ppm	MIDAS-E-SHL
Tetraetilortosilicato	TEOS	3,6-40 ppm	MIDAS-E-TEO
Tricloruro de boro	BCl <sub>3</sub>	0,72-8 ppm	MIDAS-E-HCL
Trifluoruro de boro	BF <sub>3</sub>	0,72-8 ppm	MIDAS-E-HFX
Trifluoruro de boro (bajo nivel)	BF <sub>3</sub>	0,18-2 ppm	MIDAS-E-HFL
Trifluoruro de nitrógeno**	NF <sub>3</sub>	3,6-40 ppm	MIDAS-E-XFH

\*El cartucho MIDAS-E-LEL incluye una garantía de 2 años, pero la calibración se puede realizar hasta los 5 años

\*\*Gases que requieran el pirolizador Midas

\*\*\*Debido a la normativa del gobierno de los EE. UU., este intervalo puede estar sujeto a restricciones que requieran una licencia especial en determinados países



## 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  
#701 Kolon Science Valley (1)  
43 Digital-Ro 34-Gil, Guro-Gu  
Seoul 152-729  
Korea  
Tel: +82 (0)2 6909 0300  
Fax: +82 (0)2 2025 0388  
[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.

