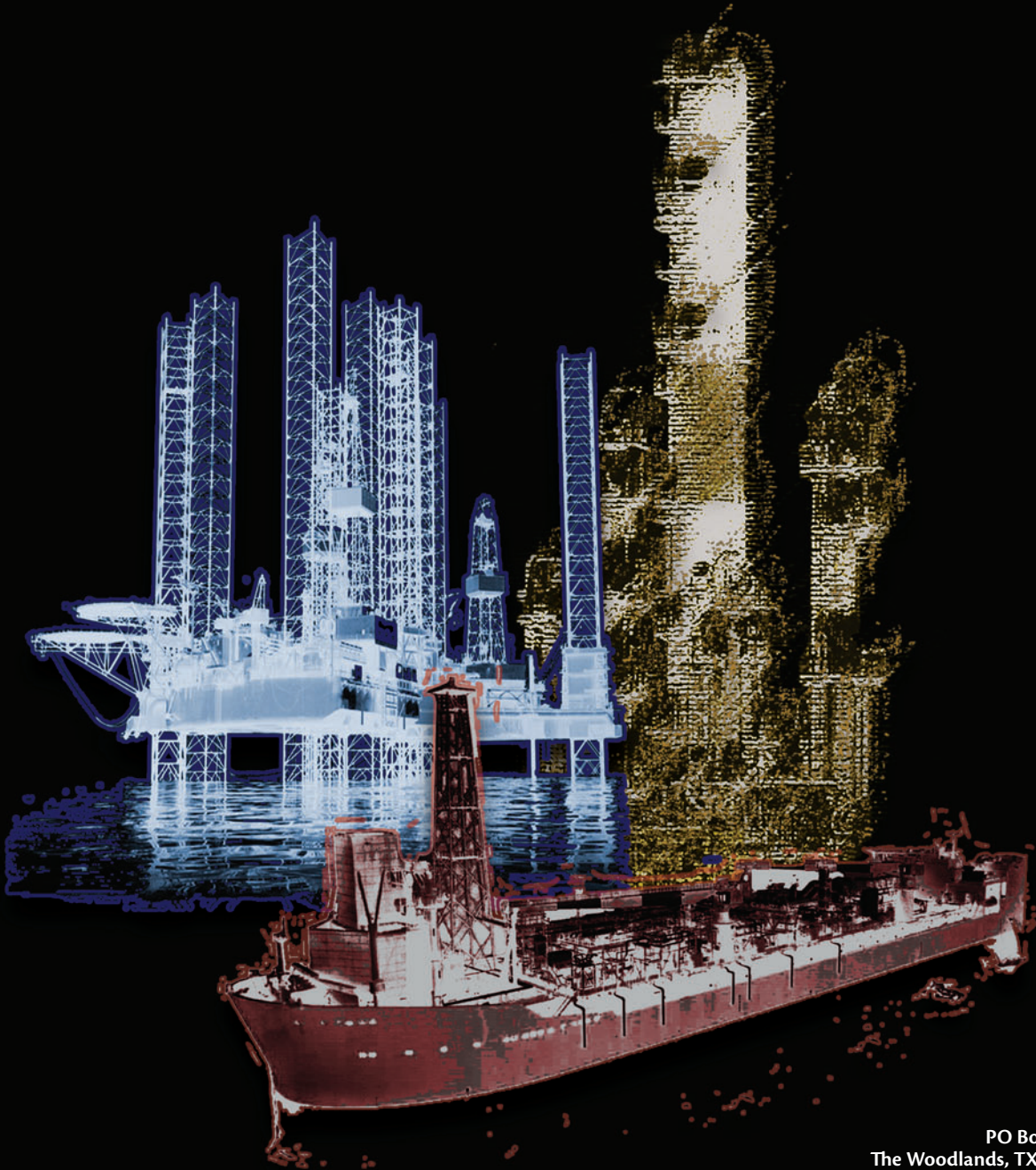


# DETECCIÓN DE GAS PARA LA INDUSTRIA

“Detectando la... *Diferencia*”



PO Box 8067  
The Woodlands, TX 77387  
888-367-4286 (Sin Costo)  
713-559-9200  
281-292-2860 (fax)  
sales@detcon.com

[www.detcon.com](http://www.detcon.com)

# PERFIL DE LA EMPRESA

---



Oficinas Corporativas de Detcon en The Woodlands Texas, al norte de Houston

ISO 9001: Certificado 2008



ATEX QMS Certificado  
HART Certificado de Membresía  
ABS QMS y Producto Certificado

## Misión de la Empresa

Detcon es líder mundial en el diseño y manufactura de un amplio rango de sensores de detección de gas para la industria y sistemas electrónicos de control. Detcon se fundó en 1983 e inició su actividad comercial con sus primeros productos a principios de 1985. Hoy la empresa ha crecido con una amplia gama de tecnologías de sensores y productos con diseños novedosos para un desempeño confiable en los medios ambientes industriales más demandantes. El crecimiento exitoso de Detcon se debe a la fusión de experiencia adquirida en décadas y la pericia de nuestros ingenieros que desarrollando productos de calidad superior y soluciones innovadoras. El objetivo corporativo es simple:

***“Proveer productos y servicios de las más alta calidad para así establecer un nivel de confianza y reconocimiento de marca inigualable.”***

Detcon cumple con este objetivo al adherirse a un rígido programa de control de calidad, y manteniéndose en contacto con las necesidades de sus clientes. Hoy, Detcon está ayudando a empresas alrededor del mundo a cumplir con su seguridad y mantener los niveles más altos de productividad.

## ISO 9001: Certificado 2008

El proceso de diseño y manufactura de los productos Detcon está basado en un mejoramiento de calidad continuo y un programa de ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD TOTAL. El programa está diseñado para tratar y satisfacer las necesidades de sus clientes y mejorar sobre todo la administración de la empresa. El Programa de Calidad de Detcon ha sido certificado a los estándares ISO 9001: 2008 por un tercero acreditado.

## Política de Calidad

Detcon, Inc. Continuamente estará mejorando sus productos para mejor satisfacer las necesidades de sus clientes y entregará siempre a tiempo, libre de defectos sus productos y servicios.

# SENSORES MODELO SERIE 700

## Ambientalmente En Contra De Balas

- ▷ Impermeable
- ▷ Anticorrosivo
- ▷ Resistente a la vibración
- ▷ Protección Múltiple Contra Picos de Corriente
- ▷ Diagnóstico Preventivo de Fallas

Los sensores industriales de detección de gas Modelo Serie 700 de Detcon son una nueva generación sensores modulares inteligentes. Este nuevo nivel de durabilidad al medio ambiente incluye una carcasa electro pulida de acero inoxidable 316, protección multicapa protectora de picos de corriente transitorios del sistema de circuitos y los electrónicos encapsulados al 100%. Los electrónicos del sensor están completamente protegidos y son inmunes al ingreso del agua y corrosión. Los elementos del sensor son todos componentes conectables haciendo estos fáciles de intercambiar en campo.

Los sensores Modelo Serie 700 de Detcon han sido evaluados por Exida con un SIL2, una organización líder en evaluaciones.

## Opciones de Integración

- ▷ Modulo de Alarma Remota
- ▷ Modulo de Relevador de Alarma
- ▷ Modulo Profibus
- ▷ Modulo Hart
- ▷ Modulo de Fundación Fieldbus
- ▷ Modulo de Interfaz Inalámbrico

Los Modelos Serie 700 de Detcon pueden configurarse para cumplir un rango amplio de aplicaciones utilizando opciones disponibles de integración. Operación remota, opciones de protocolos de comunicación, salidas de relevadores y otras opciones disponibles.



**CHEMFET MOS**  
Sensor H2S Estado Sólido

**CATALYTIC**  
Sensor de Gas Combustible

**INFRARED**  
Sensores de Combustible de Hidrocarburos y CO2

**ELECTROCHEMICAL**  
Amplio Rango de Sensores para Tóxicos

**OXYGEN**  
Sensor de Deficiencia de O2

**PHOTO IONIZATION**  
Sensores de Compuestos Orgánicos Volátiles

# SENSORES MODELO SERIE 500 Y 600

## Sensores Inteligentes MicroSafe™

- ▷ Interfaz no Intrusiva
- ▷ Salida 4-20 Miliamperes
- ▷ Clase I, División 1, Grupos B,C,D
- ▷ Sensor Integral Diagnóstico de Fallas
- ▷ Opciones
  - Modbus RTU RS-485
  - Relevadores de Alarma
  - HART
- ▷ Diseño Modular
  - Fácil Mantenimiento
  - Conecte y Opere Sensores y Transmisores
  - Software Operativo Intuitivo

### CHEMFET MOS

Sensor H2S Estado Sólido

### CATALYTIC

Sensor de Gas Combustible

### INFRARED

Sensores de Combustible de Hidrocarburos y CO2

### ELECTROCHEMICAL

Amplio Rango de Sensores para Toxicas

### OXYGEN

Sensor de Deficiencia de O2

### PHOTO IONIZATION

Sensores de Compuestos Orgánicos Volátiles



# SENSORES MODELO SERIE 100

## “Sensores de Gas de Bajo Consumo de Corriente”

- ▷ Interfaz No Intrusiva
- ▷ Salida 4-20 Milliamperes
- ▷ Clase I, División 1, Grupos B,C,D
- ▷ Sensor Integral Diagnóstico de Fallas
- ▷ Diseño de XP-Intrínsecamente Seguro
- ▷ Carcasa impermeable NEMA 4X
- ▷ Alimentación propia de 2 cables (power loop)
- ▷ Electrónicos totalmente encapsulados
- ▷ Opciones
  - Modbus RTU RS-485
  - Relevadores de Alarma
  - HART
- ▷ Diseño Modular
  - Fácil Mantenimiento
  - Conecte y Opere Sensores y Transmisores
  - Software Operativo Intuitivo

### ELECTROCHEMICAL

Amplio Rango de Sensores para Toxicas

### OXYGEN

Sensor de Deficiencia de O2



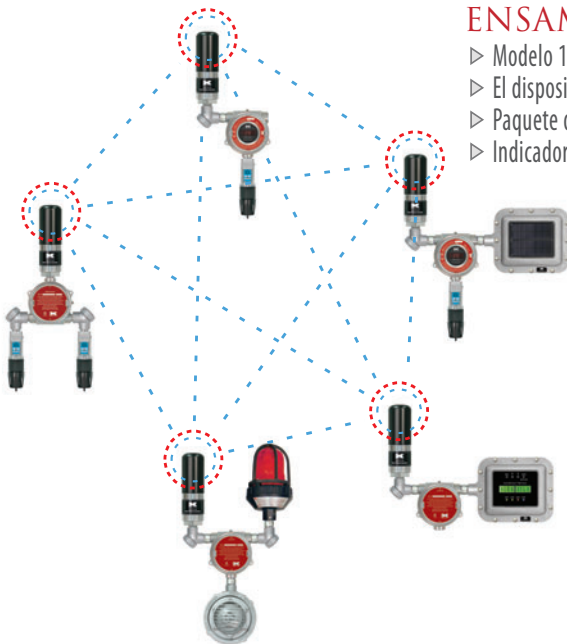
# TECNOLOGÍA SMARTWIRELESS™

## Modelo RXT-300 y RXT-320 Transmisor Inalámbrico Paquetes de Baterías Recargables Inteligentes Sensores de Detección de Gases de bajo consumo de Energía, Estaciones de Alarma y HMI Opciones de recarga con Energía Solar



- ▷ Frecuencia Universalmente Aceptada de 2.4 GHz
- ▷ Requerimientos de Bajo Consumo de Energía
- ▷ Rango de línea visual de 3 Millas
- ▷ Malla Robusta en Topología Inalámbrica
- ▷ Capacidad de Red hasta de 32 Dispositivos
- ▷ Opciones Flexibles I/O
- ▷ Procesamiento de Distribución de Alarma
- ▷ No se Requiere de Controlador (RXT-300 únicamente)

Las Antenas inalámbricas Smart Wireless™ modelo Serie RXT-300 de Detcon son ideales para transmitir señal de datos a un amplio rango de aplicaciones de detección industrial y sistemas de alarmas. La señal de datos puede ser análoga 4-20mA DC o en Modbus en serie. La integridad y seguridad de la red inalámbrica se cumple utilizando una tecnología que despliega un espectro de secuencia directa de la malla inalámbrica. Aplicaciones inalámbricas pueden ser tan simples como utilizar solo un dispositivo de comunicación con un host controlador o cualquier número de dispositivos en campo formando una red de suscriptores. Esta tecnología única e innovadora está diseñada para crear una red robusta que automáticamente se guía alrededor de una congestión y línea visual de obstáculos, mejorando su rendimiento mientras incrementa la densidad de suscriptores de dispositivos.



### ENSAMBLAJE DEL SENSOR SMARTWIRELESS™

- ▷ Modelo 100 de Detcon sensores de gas de bajo consumo de corriente
- ▷ El dispositivo de pantalla de alimentación propia (loop powered) para sensor de gas / dispositivo en campo HMI
- ▷ Paquete de baterías recargables inteligentes con un circuito de seguridad integral y opciones solares
- ▷ Indicador de carga integrado y desconexión automática por bajo voltaje

### PAQUETES DE BATERÍAS INTELIGENTES

- ▷ Baterías de alto rendimiento con tecnología litio-ion.
- ▷ Desconexión automática por bajo voltaje
- ▷ Indicador de nivel de carga integrado con salida digital
- ▷ Opcional - dispositivo de pantalla de alimentación propia (loop powered) para sensor de gas / dispositivo en campo HMI



### SMARTWIRELESS™ PANEL HMI

- ▷ Capacidad de paneles de 16 a 32 canales
- ▷ LCD en tiempo real 4 líneas y 40 caracteres
- ▷ Estatus del dispositivo en campo así como etiqueta electrónica de ubicación
- ▷ LED's indicando condición de alarma
- ▷ Interfaz de operador no intrusiva



### ESTACIONES DE ALARMA SMARTWIRELESS™

- ▷ Operación continua 4 – 6 horas en condición de alarma
- ▷ Paquete de baterías recargables inteligentes con un circuito de seguridad integral
- ▷ Paneles de recarga solar opcionales

### OPCIONES DE ENERGÍA SOLAR

- ▷ 10AH, 1.5 Watts
- ▷ 18AH, 10 Watts
- ▷ 18AH, 20 Watts
- ▷ 36AH, 40 Watts

# SISTEMAS DE TARJETA DE SENSOR ÚNICO DE CONTROL

## Modelo Serie 10 - 2 Alarmas

- ▷ Paquetes de 4 a 16 canales
- ▷ Relevadores Programables (2 Alarmas + Falla)
- ▷ NEMA 1, 4X y 7
- ▷ Diseño modular de conexión
- ▷ Compatible con PLC's, SCADA, DCS
- ▷ Salidas: 4-20mA, RS-485 y 2 Alarmas
- ▷ Dirigido vía RS-485 Comunicación en Serie
- ▷ Función de Alarma Desactivada



Los modulares de canal único de control digital Modelo 10 de Detcon están diseñados para supervisar y mostrar el estatus del ensamblaje de un sensor remoto único. Los modulares están disponibles para una variedad de gases tóxicos y combustibles, además son compatibles con la línea completa de gabinetes de Detcon así como ensamblajes de mainframe hardware.

410-N1-24VDC

810-N1-24VDC



1610-N1-24VDC



610-N4X

610-N7

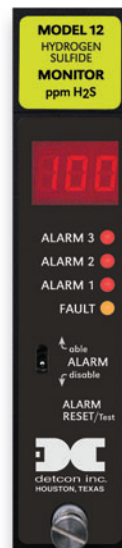


1010-N4X

1610-N4X

## Modelo Serie 12 - 3 Alarmas

- ▷ Paquetes de 4 a 12 canales
- ▷ Relevadores Programables (3 Alarmas + Falla)
- ▷ NEMA 1, 4X y 7
- ▷ Diseño modular de conexión
- ▷ Compatible con PLC's, SCADA, DCS
- ▷ Salidas: 4-20mA, RS-485 y 3 Alarmas
- ▷ Dirigido vía RS-485 Comunicación en Serie
- ▷ Función de Alarma Desactivada



Los modulares de canal único de control digital Modelo 12 de Detcon están diseñados para supervisar y mostrar el estatus del ensamblaje de un sensor remoto único. Los modulares están disponibles para una variedad de gases tóxicos y combustibles, además son compatibles con la línea completa de gabinetes de Detcon así como ensamblajes de mainframe hardware.

612-N1



1212-N1



412-N4X



812-N4X

1212-N4X

# SISTEMAS DE CONTROL MULTICANAL

## Sistema de Control Modelo MCX-32 – 64 Canales de Entrada

- ▷ LCD monocromática de 6" con pantalla táctil para interfaz del usuario
- ▷ Análogo, digital o Modbus RTU capacidad de entrada serial
- ▷ Expandibles encampo fácilmente con capacidad de auto configuración
- ▷ Opciones de instalación I/O de distribución versátil
- ▷ Protección de picos de voltaje o relámpagos como característica estándar
- ▷ Registro de datos: alarmas, cal, errores comunes, fallas, lecturas pico y promedio

Modelo MCX-32 de Detcon es un sistema de control integrado multicanal con una capacidad de 64 canales activos. Puede recibir y supervisar entradas a un amplio rango instrumentos de campo ya sea con 4-20mA o salida en serie. El protocolo en serie estándar es el Modbus RTU RS-485. Este sistema de diseño único tiene como características la "autoconfiguración" de dispositivos dirigidos que están localizados en una biblioteca electrónica. El controlador del MCX-32 provee una combinación única de "autoconfiguración" simplificada para facilitar el acceso a las capacidades de expansión a la medida.



## Sistema de Control Modelo MCX-64 – 128 Canales de Entrada

- ▷ LCD a color de 10" con pantalla táctil para interfaz del usuario
- ▷ Análogo, digital o Modbus RTU capacidad de entrada serial
- ▷ Opciones de instalación I/O de distribución versátil
- ▷ Registro de datos: alarmas, cal, errores comunes, fallas, lecturas pico y promedio

Modelo MCX-64 de Detcon es un sistema de control integrado multicanal con una capacidad de 128 canales activos. Puede recibir y supervisar entradas a un amplio rango instrumentos de campo ya sea con 4-20mA o salida en serie. Este sistema de diseño único tiene como características la "autoconfiguración" de dispositivos dirigidos que están localizados en una biblioteca electrónica. El controlador del MCX-64 provee una combinación única de "autoconfiguración" simplificada para facilitar el acceso a las capacidades de expansión a la medida.



## Sistema de Control Modelo X40 – De 2 a 32 Canales

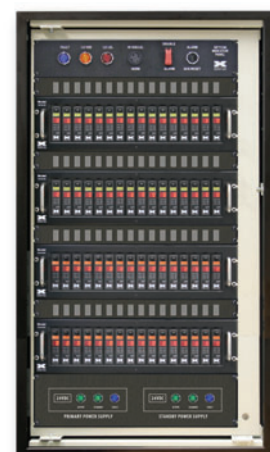
- ▷ Completamente programable en campo y por el usuario
- ▷ 3 Relevadores de Alarma de Nivel Ajustables, 1 relevador de falla
- ▷ Apagado y Reajuste de Alarma
- ▷ Registro de datos de TWA, lecturas Pico, Cal y eventos de alarma

La familia de sistemas de control de detección de gases del Modelo X40 de Detcon están disponibles en 2, 4, 8, 16 y 32 versiones de canales. Un microprocesador basado en una tarjeta de control supervisa y muestra la condición de cualquier sensor de detección de gas montado en campo con 4-20mA un una salida en serie RS-485. Una carátula con luz alfanumérica indica tipo de gas y la lectura actual incluye un interfaz guiado por un simple menú para que el sistema configure el tipo de gas, rango, ajuste de puntos de alarma y las salidas del relevador.



# SISTEMAS DE DETECCIÓN DE GAS TOLERANTES A FALLAS

- ▷ Nivel alto de tolerancia en fallas
- ▷ Entradas con fusibles y asiladas
- ▷ Suministros de energía Dual y Redundante
- ▷ Relevadores de Alarma Dual y Redundante
- ▷ Modbus dirigido para visualizador remoto
  - Terreno de perforación
  - Unidad de registro geológica
  - Oficinas administrativas
- ▷ Modbus dirigido para reportar a HMI
- ▷ Registro de datos de alta densidad
  - Eventos de alarma
  - Intervalos de calibración y datos
  - Lecturas en tiempo real con tendencia a intervalos de 5 segundos
  - Historial de mantenimiento



## ANALIZADORES PARA UTILIZARSE EN DUCTOS DE GAS NATURAL

### Modelo Serie 1000 - H2S & CO2

- ▷ Medición continua con tiempo de funcionamiento superior
- ▷ Rangos de H2S de 100 ppm a 5% por Volumen
- ▷ Rangos de CO2 de 3,000 ppm hasta 100%
- ▷ Sensores de fácil repuesto en campo
- ▷ Sencilla Calibración en Campo
- ▷ Configuraciones sencillas y duales (H2S / CO2)

Impermeable NEMA 4X  
Opciones de de Gabinetes  
(316-Acero Inoxidable o Acero pintado)



Los analizadores de gas de Detcon Modelo Serie 1000 – H2S y CO2 están diseñados para proveer mediciones continuas y precisas de concentraciones de gas específicas en plantas de tratamiento de gas, en pozos de producción de gas y puntos de transferencia en custodia a lo largo de la transmisión en gasoductos. La aplicación flexible de esta familia de analizadores se basa en la ya probada utilización de tecnología de sensores y la habilidad de adaptar estas a aplicaciones específicas. El resultado es simple y económico y a su vez, es una herramienta analíticamente poderosa que ofrece capacidades equivalentes a tecnologías de análisis de mucho mayor costo.

## CAJAS ELÉCTRICAS Y DE INSTRUMENTACIÓN

### Detcon 316 SS y Cajas J-de Aluminio

- ▷ Clase I, Div I, Grupos B,C,D
- ▷ Clase I, Zona 0, Grupo IIB + Hidrógeno
- ▷ Aprobado CSA a requerimientos canadienses y UL
- ▷ Certificación ATEX
- ▷ Cubierta sólida o lente de vidrio

Acero inoxidable



Aluminio



Mini



### Detcon 316SS Mini Caja - J

- ▷ Clase I, Div I, Grupos A,B,C,D
- ▷ Clase I, Zona 0, Grupo IIC
- ▷ Aprobado CSA a requerimientos canadienses y UL

