

**Sensor de gas combustible
catalítico
Modelo CGS****DESCRIPCIÓN**

La familia de sensores de gas combustible catalíticos Det-Tronics no tiene comparación en la detección de gases inflamables en ambientes complicados y en condiciones exigentes.

El centro del sensor catalítico consiste en un par de pellistores (perlas) pareados por computadora que brindan resistencia eléctrica idéntica en condiciones de aire limpio. Cuando el gas inflamable está presente, la cuenta (perla) activa cataliza las moléculas de gas combustible, mientras que la inactiva (de referencia) equilibra la reacción de las cuentas (perlas) y los cambios normales en el ambiente. La sofisticación del diseño y la construcción de los sensores catalíticos Det-Tronics proporciona una excelente sensibilidad, velocidad de respuesta y resistencia a los golpes físicos y las vibraciones.

Todos los sensores de gas catalíticos Det-Tronics son resistentes a venenos y están fabricados con una carcasa de acero inoxidable 316 de una pieza. Otras características incluyen una barrera térmica integral para prevenir la interacción de las perlas y una técnica de sinterización para garantizar una protección superior contra la interferencia electromagnética. Todos los sensores cuentan con una identificación grabada con láser y una etiqueta con aprobaciones para soportar la exposición a duros ambientes industriales al aire libre.

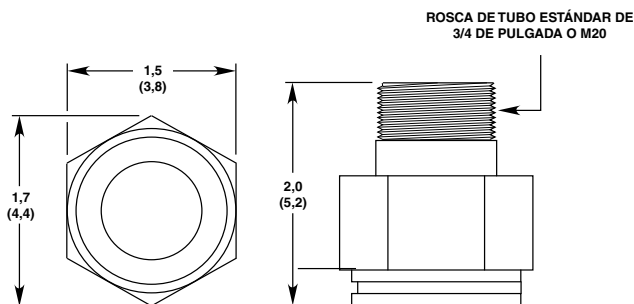
El CGS puede ser utilizado para la detección de casi todos los gases combustibles e inflamables, como el hidrógeno, y es compatible con los productos FlexVu® UD10, Infinity® U9500, EQ22xxDCUEX, STB y el transmisor Modelo 505.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- Diseño de una pieza con barrera térmica integral
- Interceptor sinterizado de llama que brinda protección superior contra interferencias electromagnéticas
- Carcasa de acero inoxidable 316
- Excelente resistencia a golpes y vibraciones
- Calificación estándar de resistencia a venenos
- Certificaciones FM/CSA/ATEX/IECEX/Brasileña
- Compatible con todos los transmisores y controladores de gas combustible Det-Tronics
- Opciones de caja de terminación de separación de sensor (STB) disponibles
- Amplio rango de temperatura operativa
- Completa lista de factores K de conversión para calibración apropiada disponible
- Roscas NPT de 3/4 de pulgada o 20 mm
- Hilo conductor de 6 pulgadas u opcional de 30
- Tipos de sensores de voltaje o corriente constante disponibles

ESPECIFICACIONES

Rango de temperatura	Estado operativo: -55 °C a +125 °C (-67 °F a +257 °F). Rendimiento: -40 °C a +75 °C (-40 °F a +167 °F).
Rango de humedad	0% a 99% de humedad relativa, sin condensación.
Velocidad de respuesta	50% de la escala completa en < 10 segundos con 100% de LFL aplicado. 90% de la escala completa en < 30 segundos con 100% de LFL aplicado. 60% de la escala completa en < 10 segundos con 100% de metano por volumen en aire (prueba de inundación de la CSA).
Tiempo de recuperación	< 30 segundos después de la exposición a metano puro.
Precisión / Linealidad	±3% de LFL de 0% a 50% de LFL, ±5% de LFL del 51% al 100% de LFL.
Repetibilidad	±1% de LFL.
Estabilidad a largo plazo	<u>Cero</u> : < 1% de LFL por mes. <u>Intervalo</u> : < 1% de LFL por mes en aire limpio
Estabilidad de temperatura	< ±5% de LFL: -25 °C a +75 °C (-13 °F a +167 °F). < ±10% de LFL: -40 °C a -25 °C (-40 °F a -13 °F).
Duración del sensor	Tres a cinco años, cuando el ambiente está libre de sustancias y se está al tanto que las condiciones son perjudiciales para los elementos de detección catalítica.
Duración de almacenamiento	Indefinida, cuando se guarda en su embalaje original y sin abrir.
Ciclo de calibración	30 días tras la calibración inicial y luego cada 90 días, o cuando se requiera dependiendo de la aplicación y el ambiente.
Inmunidad a RF/EMI	Consulte las especificaciones del transmisor seleccionado.
Dimensiones	Consulte la figura 1.



D1213

Figura 1: Dimensiones del sensor en pulgadas (centímetros)

Certificación



FM / CSA: CLASE I, Div. 1, Grupos B, C, & D
Tamb = -40 °C a +75 °C
Verificación a prueba de explosiones:
-40 °C a +125 °C (-40 °F a +257 °F)
Verificación de rendimiento:
-40 °C a +75 °C (-40 °F a +167 °F)
Cumple con las normas
ANSI/ISA-12.13.01-2000.



ATEX: **CE** 0539 II 2 G
Ex d IIC T3/T5 Gb
DEMKO 02 ATEX 131323X
T5 (Tamb = -40 °C a +75 °C)
T3 (Tamb = -55 °C a +125 °C)



IECEx: Ex d IIC T3/T5 Gb
IECEx ULD 10.0001X
T5 (Tamb = -40 °C a +75 °C)
T3 (Tamb = -55 °C a +125 °C)

Estándares EN/IEC: EN/IEC 60079-0: 2009
EN/IEC 60079-1: 2007
EN 60079-29-1: 2007

Condiciones especiales para un uso seguro (ATEX / IECEx):

El sensor de gas combustible CGS está certificado para su uso en las siguientes temperaturas ambiente:

-40 °C a +75 °C.

Codificación: **Ex d IIC T5 Gb**

-55 °C a +125 °C

Codificación: **Ex d IIC T3 Gb**

El rango de temperatura real está marcado en el sensor. La calificación del rendimiento a temperatura ambiente se limita a -40 °C a +75 °C.

El CGS puede soportar exposiciones repetidas a 125 °C durante períodos de hasta 12 horas. Se recomienda reemplazar el sensor tras un máximo de 500 horas de exposición a la condición de temperatura de 125 °C.

El CGS sólo debe montarse en los compartimientos de la pantalla FlexVu UD10, del transmisor de gas Infiniti modelo U9500A, del transmisor de gas combustible modelo 505, de la unidad de comunicación digital serie EQ22xxDCU o de la caja de terminación de sensor modelo STB.

El compartimiento real debe brindar una presión referencial medida máxima de 15 bar, medida según la norma EN 60079-1: 2007, §15 (ATEX) y §16 (IECEx).

El CGS debe instalarse en lugares con bajo riesgo de daños mecánicos.



Brasil: Ex d IIC T3, T5 Gb
11/UL-RHZ-0078X
T5 (Tamb = -40 °C a +75 °C)
T3 (Tamb = -55 °C a +125 °C)

NOTA: Antes de instalar el sensor, asegúrese de que las calificaciones para lugares peligrosos (clasificados) sean aplicables al área donde se planea utilizar el producto.

Las especificaciones quedan sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Det-Tronics y el logotipo de DET-TRONICS son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Detector Electronics Corporation en Estados Unidos u otros países. Los demás nombres de empresas, productos o servicios pueden corresponder a marcas comerciales o de servicios de terceros.

©Copyright Detector Electronics Corporation 2011. Todos los derechos reservados.



Detector Electronics Corporation

6901 West 110th Street • Minneapolis, Minnesota 55438 USA

Operadora: (952) 941-5665 o (800) 765-FIRE

Servicio al cliente: (952) 946-6491 • Fax (952) 829-8750

<http://www.det-tronics.com>

• Correo electrónico: det-tronics@det-tronics.com