

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DETECTOR DE GASES UNIVERSAL MERIDIAN

Descripción del producto

Meridian es un detector de gases universal que cumple con la clasificación SIL-2 para detección de gases tóxicos e inflamables. Está disponible en configuraciones de 2 cables y de 3-4 cables con salida 4-20 mA y MODBUS estándar. También es compatible con los protocolos de comunicación HART, HART inalámbrico y ISA 100.11 A inalámbrico. Cuenta con alarma incorporada, relés de fallos con registro de eventos y ofrece una pantalla LCD gráfica fácil de usar que se puede configurar con un interruptor magnético no intrusivo.

Certificaciones

Certificaciones globales IECEx, cCSAus, ATEX, INMETRO, EURASIAN CUSTOMS UNION, CHINA EX, CCCF, RCM, FCC, INDUSTRY CANADA, CE, ANATEL, MARINE DIRECTIVE - SHIP'S WHEEL, ABS SIL-2 (certificación por terceros de TÜV-Rheinland)

Clasificación de área Clase I Div. 1 Grupo ABCD, Clase II Div. 1 Grupo EFG, Equipo Clase III Grupo I/II, Zona 0/20 y Zona 1/21, IIC

Medio ambiente

Temperatura de funcionamiento -40 a 167 °F (-40 a 75 °C)

Humedad 5 a 95% de humedad relativa (sin condensación)

Temperatura de almacenamiento -67 a 167 °F (-55 a 75 °C)

Especificaciones del transmisor

Alimentación 2, 3 y 4 cables

Voltaje de servicio 3/4 hilos 10-30 VCC (24 VCC nominal)

Voltaje de servicio 2 hilos 18-30 VCC (24 VCC nominal)

Potencia 2,2 a 3,2 W en función de la configuración del sensor
Más 2,6 W en cualquier configuración al utilizar la pantalla calentada

Material de la carcasa Aluminio libre de cobre
Acero inoxidable 316

Protección de la carcasa NEMA 4X, IP66

Conexiones para tubo eléctrico NPT 3/4" (adaptador de rosca M20 disponible)

Protocolos de comunicación Estándar: 4-20 mA, Modbus
Opcional: HART inalámbrico, ISA100.11 A

Carga máxima del bucle 4-20 mA, en ohmios (a 24 VCC) Fuente de corriente de 840 ohmios no aislada
Dreno de corriente de 680 ohmios

Alarmas 3 alarmas programables con inicio y reseteo (banda muerta ajustable);
1 fallo de sistema fail-safe

Relés Cuatro relés tipo C, con corriente nominal de 5 A a 30 VCC/240 VCA, cargas resistivas

Pantalla Pantalla LCD visible incluso con luz solar;
La pantalla indica nombre del sensor, nombre del gas, escala completa del rango, concentración del gas, fallo, estado de alarma, gráfico de tendencias con escala de tiempo seleccionable que muestra valor actual, puntos de ajuste y escala total. La pantalla muestra instrucciones de calibración simples e intuitivas, y guía al usuario a través del proceso de calibración.

Idiomas Español, inglés, portugués, francés, chino y ruso

Control de configuración por el usuario	GUI del transmisor, comunicador manual HART, Modbus
Control de accesos	El transmisor ofrece acceso controlado al rango de sensor, configuración de alarmas y otras funciones de seguridad; protección por contraseña para el control de configuración
Memoria	La memoria no volátil garantiza la conservación de los parámetros de configuración en caso de pérdida de energía
Accesorios	Protección contra lluvia/protección contra el agua, célula de flujo, adaptador de calibración, kit de montaje en conductos, protector solar, placa adaptadora de montaje universal
Diseño flexible	El diseño flexible permite una calibración sencilla sin necesidad de quitar componentes del instrumento
Peso	3 kg (6,5 libras) con carcasa de aluminio; 5 kg (11 libras) con carcasa de acero inoxidable
Cableado	El transmisor admite entradas estándar de 2, 3 y 4 hilos
Montaje flexible	El transmisor proporciona múltiples puntos de entrada de tubo eléctrico para sensores, alimentación, señales y cableado de relés
Superficie de la brida de montaje	6,50" x 5,78" / 165 mm x 147 mm (carcasa de aluminio) 7,00" x 5,25" / 178 mm x 133 mm (carcasa de acero inoxidable) 4,72" x 4,92" / 120 mm x 125 mm (carcasa de la caja de conexiones de aluminio)
Taladros para pernos de montaje	5,85" diametralmente enfrentados; 0,315" / 149 mm; Taladros de 8 mm (carcasa de aluminio); 6,25" diametralmente enfrentados; 0,300" / 159 mm; Taladros de 8 mm (carcasa de acero inoxidable); Diametralmente enfrentados en ángulo de 45°, 4,5"; 0,315" / 114 mm; Taladros de 8 mm (caja de conexiones de aluminio)
Rosca	NPT 3/4" (adaptador de rosca M20 disponible)

Especificación de los sensores

Cabezal detector universal	Un solo cabezal detector para todos los tipos de sensor
Tipos de sensor	Combustible: Sensores de celda catalítica e infrarrojos Electroquímicos: Sensores estándar y Rock Solid de Scott Estado sólido: Semiconductor de óxido metálico (MOS)
Número de sensores	Admite hasta tres sensores por transmisor
Reemplazo de sensores	Los sensores se pueden reemplazar bajo tensión sin desclasificar la zona
Ajuste automático del voltaje	El voltaje del sensor se detecta automáticamente y se ajusta con el transmisor durante la instalación
Sensores "Plug & Play"	El diseño permite la instalación del sensor con una sola mano
Calibración a distancia	El sensor se puede calibrar en laboratorio y luego instalar en campo sin necesidad de más calibración. El kit de calibración de montaje en conductos disponible facilita la calibración en instalaciones con transmisores remotos a los que es difícil acceder
Rango seleccionable por el usuario	El sensor ofrece varios rangos que permiten al usuario seleccionar el rango específico para los requerimientos de su aplicación sin necesidad de volver a calibrar el sensor
Calibración que no varía con el rango	El rango del sensor se puede modificar sin necesidad de nueva calibración
Restauración de sensores	La electrónica inteligente del sensor y la caja de cierre a presión permiten reacondicionar el sensor al final de su vida útil
Respeto al medio ambiente	El diseño ecológico del sensor permite volver a usar la electrónica y la carcasa con un simple cambio de núcleo

Gases compatibles

El instrumento es compatible con los siguientes gases:

Tipo de gas	Tipo de sensor	Rango
Acetona	Combustible	0-100% LEL
Benxeno	Combustible	0-100% LEL
Butadieno	Combustible	0-100% LEL
Butano	Combustible	0-100% LEL
Etano	Combustible	0-100% LEL

Gases compatibles, continuación

El instrumento es compatible con los siguientes gases:

<i>Tipo de gas</i>	<i>Tipo de sensor</i>	<i>Rango</i>
Etanol	Combustible	0-100% LEL
Etileno	Combustible	0-100% LEL
Hexano	Combustible	0-100% LEL
Hidrógeno	Combustible	0-100% LEL
Isobutanol	Combustible	0-100% LEL
Alcohol isopropílico	Combustible	0-100% LEL
Metano	Combustible	0-100% LEL
Metanol	Combustible	0-100% LEL
Metiletilcetona (MEK)	Combustible	0-100% LEL
Pentano	Combustible	0-100% LEL
Propano	Combustible	0-100% LEL
Propileno	Combustible	0-100% LEL
Tolueno	Combustible	0-100% LEL
Xileno	Combustible	0-100% LEL
Amoniaco	Tóxico	50, 100, 250, 300 500 ppm
Arsina	Tóxico	500, 1000 ppb
Tricloruro de boro	Tóxico	10 ppm
Trifluoruro de boro	Tóxico	5, 15 ppm
Bromo	Tóxico	1, 10 ppm
Dióxido de carbono	Tóxico	0-5% v/v
Monóxido de carbono	Tóxico	50, 100, 150, 500, 1000 ppm
Cloro	Tóxico	1, 3, 5, 10, 20, 30 ppm
Dióxido de cloro	Tóxico	1, 3, 5 ppm
Diborano	Tóxico	500 ppb
Flúor	Tóxico	1, 3, 5, 10, 25 ppm
Germanio	Tóxico	1000 ppb
Hidrógeno	Tóxico	1, 4% v/v
Ácido bromhídrico	Tóxico	1, 5, 10, 30 pp,
Ácido clorhídrico	Tóxico	1, 10, 25, 50, 100 ppm
Ácido cianhídrico	Tóxico	10, 25, 100 ppm
Fluoruro de hidrógeno	Tóxico	1, 5, 10, 30, 100 ppm
Sulfuro de hidrógeno	Tóxico	10, 25, 50, 100, 200 ppm
Metanol	Tóxico	500 ppm
Mercaptano de metilo	Tóxico	3, 10 ppm
Yoduro de metilo	Tóxico	25 ppm
Óxido nítrico	Tóxico	50 ppm
Dióxido nítrico	Tóxico	10, 20 ppm
Oxígeno	Tóxico	10, 25% v/v
Ozono	Tóxico	1, 3 ppm
Fosfina	Tóxico	500, 1000 ppb
Silano	Tóxico	1000 ppb. 10 ppm
Tetrafluoruro de silicio	Tóxico	5 ppm
Dióxido de azufre	Tóxico	1, 3, 10, 25, 50, 100, 500 ppm
TEOS	Tóxico	50 ppm
Hexafluoruro de tungsteno	Tóxico	1, 3 ppm

Garantía	
Transmisor	2 años
Sensor de celda catalítica	2 años
Sensor infrarrojo	5 años
Sensor electroquímico	2 años (CO, H2S, O2) 1 año (todos los demás sensores electroquímicos)
Sensor MOS	18 meses

© 2013 Scott Safety. SCOTT, el logotipo de SCOTT SAFETY, Scott Health & Safety, Detector de Gases Universal Meridian, y Rock Solid Technology son marcas registradas y/o no registradas de Scott Technologies, Inc. o sus filiales.

Monroe Corporate Center • P.O. Box 569 • Monroe, NC 28111
Teléfono: 800.247.7257 • Fax: 704.291.8330
www.scottsafety.com • sh-sale@tycoint.com

H/S 7119 A_ES 12/13 Registrado ISO 9001. Todos los derechos reservados.

