Dräger Flame 2000 (IR)
Detección de llamas

Con su sensor IR de alta sensibilidad, Dräger Flame 2000 detecta incendios de hidrocarburos. También ofrece una gran fiabilidad frente a falsas alarmas.

Carcasa fabricada en acero inoxidable SS 316L

Indicador LED

Ventana pre-calentada

2 entradas de cable

D-5904-2016

Dräger. Tecnología para la vida.

Ventajas

Detección rápida y fiable

Flame 2000 funciona con un sensor IR de alta sensibilidad con un rango de longitud de onda de 4,5 µm. Esto permite una rápida detección de incendios de hidrocarburos. Este grado de fiabilidad cumple los requisitos de integridad de seguridad IEC 61508 de SIL2. El detector de llama también cuenta con las interfaces HART® y RS-485 Modbus y apenas requiere energía.

Prevención de falsas alarmas

Flame 2000 es inmune a fuentes de interferencias. Esto evita que se produzcan falsas alarmas. Las fuentes que inducen a error, como la luz del sol u otras fuentes IR ya no son un problema. Además, la sensibilidad de la detección garantiza que el detector no desactiva la alarma erróneamente en caso de incendio procedente de otras áreas.

Robusto y resistente

La carcasa es muy resistente y estanca. La ventana de visualización está calefactada para que no se empañe ni se congele. De esta forma puede utilizar Flame 2000 con total fiabilidad en las condiciones ambientales más adversas.

Comprobación sencilla

El sistema BIT (comprobación incorporada) verifica automáticamente la electrónica y la óptica del Flame 2000. También puede realizar la verificación manualmente. Los tres LED de colores de la parte frontal del detector ofrecen una indicación rápida del estado. El verde indica un funcionamiento normal, el amarillo, un error y el rojo, alarma de incendio.

Componentes del sistema

D-6806-2016

Dräger REGARD® 7000

El Dräger REGARD® 7000 es un sistema de análisis modular y, por lo tanto, extremadamente ampliable para monitorizar diversos gases y vapores. El Dräger REGARD® 7000, que resulta idóneo para sistemas de control de gases con diversos niveles de complejidad y transmisores, también ofrece niveles de fiabilidad y eficiencia extraordinarios. Una ventaja adicional es la compatibilidad de REGARD® con sistemas más antiguos.

D-1130-2010

Serie Dräger REGARD® 3900

Los dispositivos de la serie Dräger REGARD® 3900 pueden usarse como controladores autónomos. Puede configurar hasta 16 canales de medición. Además, la configuración modular le permite personalizar las unidades de control según las exigencias de su planta. También puede incorporar otras funciones a las alarmas existentes.

Accesorios

D-51319-2015

Simulador de llama

El Simulador de llamas emite radiación con un patrón secuencial exclusivo correspondiente al detector y que este último reconoce como fuego. Esto permite que los detectores puedan verificarse en condiciones de fuego simulado sin que esta verificación conlleve los riesgos asociados a un incendio real.

Accesorios

D-5921-2016

Cubierta protectora

La cubierta protectora climática protege el detector de diferentes condiciones meteorológicas, como lluvia o nieve.

D-5925-2016

Puntero láser

¿El detector cubre el área que necesita protección? ¿Está situado en el lugar correcto y el cono de visión del detector cubre el punto más peligroso? Este accesorio permite que el instalador optimice la ubicación del detector y la cobertura real del área de detección.

D-5926-2016

Protector de aire

El Protector de aire permite la instalación de detectores de la serie Dräger Flame 2000 en condiciones medioambientales adversas, donde pueden estar expuestos a vapores de aceite, arena, polvo y otras partículas.

Productos relacionados

D-5903-2016

Dräger Flame 2100 (UV)

Las principales características de Dräger Flame 2100 son el tiempo de respuesta rápido y una alta fiabilidad frente a falsas alarmas. Su sensor de rayos UV detecta rápidamente los incendios de hidrocarburos o hidrógeno.

D-5905-2016

Dräger Flame 2350 (UV e IR)

Dräger Flame 2350 combina sensores UV e IR para detectar incendios de hidrocarburos. Esta combinación de sensores le ofrece más seguridad y menos falsas alarmas.

D-5902-2016

Dräger Flame 2370 (UV e IR)

Las principales características de Dräger Flame 2370 son el tiempo de respuesta extremadamente rápido y una alta fiabilidad frente a falsas alarmas. Es un detector rápido y fiable de incendios de hidrocarburos e hidrógeno, llamas de hidroxilo e incendios generados en materiales metálicos o inorgánicos. Flame 2370 puede detectar un punto de ignición en menos de 20 milisegundos.

D-5900-2016

Dräger Flame 2500 (IR3)

Con su triple sensor IR, Dräger Flame 2500 detecta incendios de hidrocarburos incluso a distancias muy grandes. También ofrece una gran fiabilidad frente a falsas alarmas.

Productos relacionados

D-11957-2016

Dräger Flame 2570 (UFI)

Las principales características de Dräger Flame 2570 son el tiempo de respuesta extremadamente rápido y una alta fiabilidad frente a falsas alarmas. El detector triple de llama IR ultrarrápido detecta incendios de hidrocarburos a una distancia de hasta 90 metros.

D-5901-2016

Dräger Flame 2700 (Multi-IR)

Con su sensor IR multicanal, Dräger Flame 2700 detecta incendios de hidrocarburos e hidrógeno. También ofrece una gran fiabilidad frente a falsas alarmas.

Especificaciones técnicas

Tipo	Detector de llamas IR a prueba de explosiones para incendios provocados por hidrocarburos	
Respuesta espectral	IR = 4,4 – 4,6 µm	
Certificado de prestaciones	Campo de visión	Horizontal 90°; Vertical 90°
	Tiempo de respuesta	Generalmente 5 segundos
	Rangos de sensibilidad	2 rangos de sensibilidad para 0,1 m^2 Incendio de superficie por n-Heptano de 5 m a 15 m
Rango de detección (con el valor de sensibilidad máximo para un fuego de superficie de 0,1 m^2)	Combustible	pies/m
	n-Heptano/Gasolina	50/15
	Diésel/JP5/Queroseno	37/11
	Etanol 95 %	25/7,5
	Metanol	25/7,5
	IPA (alcohol isopropílico)	25/7,5
	Metano*	29,5/9
	GPL*	29,5/9
	Pellets de polipropileno	37/11
	Papel de oficina	20/6

* columna de fuego de 0,75 m de alto, 0,25 m de ancho

Datos eléctricos	
Señales de salida	0 – 20 mA (por etapas), HART®
Señal de avería	0 + 1 mA
Señal de avería BIT	2 mA ±10 %
Señal normal	4 mA ±10 %
Señal de advertencia	16 mA ±5 %
Señal de alarma	20 mA ±5 %
Relés	Alarma, Fallo y Auxiliar Contactos SPST sin tensión de 2 A a 30 V CC
RS485	Enlace de comunicación compatible con Modbus
Fuente de alimentación	24 V CC nominal (18 – 32 V CC)
Consumo energético	En espera: Máx. 90 mA (110 mA con ventana caliente) Alarma: Máx. 130 mA (160 mA con ventana caliente)

Condiciones ambientales:	
Temperatura	De -55 a +75 °C (en funcionamiento) De -55 a +85 °C (opciones y almacenamiento)
Humedad	Hasta el 95 % (sin condensación) (admite hasta el 100 % de h. r. durante breves periodos)

Carcasa	
Material	Acero inoxidable SS 316
Opciones de material	Aluminio resistente sin cobre, acabado en esmalte epoxi rojo
Rosca de conexión	2 x 3/4" – 14 NPT o 2 x M25 x 1,5 mm
Peso	Detector de SS 316L 2,8 kg / de aluminio 1,3 kg Soporte basculante 1,0 kg
Dimensiones del detector	101,6 x 117 x 157 mm
Protección mecánica	IP66 e IP67, NEMA 250 6P

Homologaciones			
ATEX e IECEx	Ex II 2 G D		
	Ex db eb op es IIC T4 Gb	Ex db eb op es IIC T4 Gb	Ex db eb mb op is IIC T4 Gb
	Ex tb op is IIIC T96°C Db	Ex tb op is IIIC T106°C Db	Ex tb op is IIIC T98°C Db

Especificaciones técnicas

	(Ta -55 °C a +75 °C)	(Ta -55 °C a +85 °C)	(Ta -55 °C a +75 °C)
FM/FMC/CSA	Clase I Div. 1, Grupos B, C y D		
	Clase II/III Div. 1, Grupos E, F y G		
Nivel de integridad de seguridad	Certificado SIL2 por TÜV (EN61508)		
Certificado de prestaciones	EN54-10 (VdS)		
	FM3260		
Marca CE	Protección EMI/RFI en EN61326-3 y EN61000-6-3		

Información para pedidos

Dräger Flame 2000 (R-111SC)	68 13 919
Dräger Flame 2000 (R-211SC)	68 13 920
Dräger Flame 2000 (R-311SC)	68 13 921
Dräger Flame 2000 (R-211AC)	68 13 941
Dräger Flame 2000 (R-311AC)	68 13 942
Dräger Flame 2000 (R-112AC)	68 13 960
Dräger Flame 2000 (R-212SF)	68 13 961
Dräger Flame 2000 (R-312SF)	68 13 962
Dräger Flame 2000 (R-222SC)	68 14 158
Accesorios	
Dräger Flame, Simulador FS-1300 (IR)	68 13 975
Escudo de aire Dräger Flame 2xx0	68 13 977
Montaje en conductos Dräger Flame 2xx0	68 13 978
Montaje inclinable de Dräger Flame	68 13 979
Cubierta protectora climática Dräger Flame (SS)	68 13 189
Cubierta protectora climática Dräger Flame (ABS)	68 13 190
Puntero láser Dräger Flame 2xx0	68 13 890
Montaje en poste de 3” para Dräger Flame	68 13 323
Montaje en poste de 2” para Dräger Flame	68 13 322
Kit USB RS-485 para Dräger Flame	68 13 994
Batería para Simulador Dräger Flame FS-1x00	68 13 889

HART® es una marca registrada de HART® Communication Foundation

Observaciones

Observaciones

No todos los productos, características o servicios están disponibles para la venta en todos los países.
Las marcas comerciales citadas están registradas en ciertos países únicamente y no necesariamente en el país en el que se publique este material. Visite www.draeger.com/trademarks para conocer el estado actual.

9102.002 | 18.02-4 | HQ | PP | Sujeto a modificación | © 2018 Drägerwerk AG & Co. KGaA

SEDE PRINCIPAL
Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Alemania
www.draeger.com

ARGENTINA
Drager Argentina S.A.
Colectora Panamericana Este
1717B, 1607BLF San Isidro
Buenos Aires
Tel +54 11 4836 8300 / Fax -8321

BRASIL
Dräger Safety do Brasil Ltda.
Al. Pucuruí, 51 – Tamboré
06460-100 - Barueri - São Paulo
Tel +55 (11) 4689-4900
relacionamento@draeger.com

CHILE
Drager Chile Ltda.
Av. Presidente Eduardo Frei
Montalva 6001-68
Complejo Empresarial El Cortijo,
Conchalí, Santiago
Tel +56 2 2482 1000 / Fax: -1001

COLOMBIA
Draeger Colombia S.A.
Oficina: Calle 100 #13-21
Oficina 503 Bogotá D.C.
Tel +60 17 94 50 50

ESPAÑA
Dräger Hispania, S.A.
Calle Xaudaró 5, 28034 Madrid
Tel +34 90 011 64 24
Fax +34 91 729 48 99
atencionalcliente@draeger.com

MÉXICO
Draeger Safety S.A. de C.V.
German Centre
Av. Santa Fe, 170 5-4-14
Col. Lomas de Santa Fe
01210 México D.F.
Tel +52 55 52 61 4000
Fax +52 55 52 61 4132

PERÚ
Draeger Perú SAC
Av. San Borja Sur 573-575
Lima 41
Tel +511 626 95-95 / Fax -73

PORTUGAL
Dräger Portugal, Lda.
Rua Nossa Senhora da
Conceição, n.º 3, R/c
2790-111 Carnaxide
Tel +351 21 424 17 50
Fax +351 21 155 45 87

Localice a su representante de ventas regional en: www.draeger.com/contacto