

keep a **SharpEye™** on your safety



40/40U-UB

Detector de llamas UV

Una solución de bajo coste con altas prestaciones



SharpEye™

El nuevo detector de llamas 40/40 UV detecta incendios de combustible y gas de hidrocarburos, llamas de hidrógeno invisibles e incendios de híbridos, amoníaco, silano y otros elementos orgánicos. El nuevo diseño es el más duradero y el de mayor resistencia a la intemperie de todos los detectores de llamas UV que se ofrecen actualmente en el mercado. Sus nuevas características incluyen una ventana calefactada para eliminar la condensación y la escarcha, protocolo HART para comunicaciones digitales, bajo consumo de alimentación y un diseño compacto y ligero.

Avalando su fiabilidad, se ha prolongado a cinco años el periodo de garantía de la serie 40/40, que se ajusta a los requisitos de SIL2 (TUV) según la norma IEC 61508.

El modelo 40/40UB incluye la función de Diagnóstico integrado automático (BIT), mientras que el modelo 40/40U no la tiene.

Nota: Este tipo de detector no se debe exponer a fuentes de radiación ultravioleta, como por ejemplo, soldadura, chispas y arcos eléctricos, que podrían provocar falsas alarmas.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- Diseño de espectro UV
- Respuesta rápida: 200mseg a combustión espontánea
- Diagnóstico integrado automático (BIT)* y manual, para asegurar un funcionamiento continuo y fiable
- Ventana calefactada, para operar en condiciones atmosféricas duras (nieve, hielo, condensación)
- Opciones múltiples de salida para una flexibilidad y compatibilidad máximas
 - Tres relés para Alarma, Fallo y, Auxiliar
 - 0 a 20 mA (escalonado)
 - Protocolo HART para mantenimiento y gestión de activos
 - RS-485, compatible con Modbus
- Máxima fiabilidad: tiempo medio entre averías, 150.000 horas como mínimo
- Aprobado para Nivel de integridad de seguridad 2 (SIL2 – TUV) sólo modelo 40/40UB
- Cinco años de garantía
- Programable por el usuario a través de HART o RS-485
- Homologación Ex para Zona 1, emplazamientos de zonas peligrosas:
 - ATEX
 - IECEx
 - FM/FMC
 - CSA
- Pruebas de funcionamiento con laboratorios externos:
 - EN54-10 (VdS)
 - FM3260

*opción

APLICACIONES

Plantas químicas
Plantas petroquímicas
Plantas generadoras de energía
Industria farmacéutica
Industria gráfica
Almacenes
Industria automotora
Industria aeroespacial
Explosivos y municiones
Instalaciones para eliminación de residuos
Pintura, procesamiento de polímeros y adhesivos

ESPECIFICACIONES GENERALES

Respuesta espectral	UV 0,185 a 0,260 µm					
Margen de detección (config. de sensibilidad máx. para incendio de recipiente de 0,1 m ²)	Combustible	pies / m	Combustible	pies / m	Combustible	pies / m
	N-heptano	50 / 15	Etanol 95%	37 / 11	GPL*	40 / 12
	Gasolina	50 / 15	Metanol	37 / 11	Gránulos poliprop.	18 / 5
	Diesel	37 / 11	Alcohol isopropílico	37 / 11	Papel de oficina	20 / 6
	JP5	37 / 11	Hidrógeno	33 / 10	Silano*	22 / 7
	Queroseno	37 / 11	Metano*	40 / 12		
	*Altura de llama 20" (0,5m); Ancho 8" (0,2m).					
Tiempo de respuesta	200 mseg a combustión espontánea. Normalmente 3 segundos					
Tiempo de retardo ajustable	Hasta 30 segundos					
Márgenes de sensibilidad	Incendio recipiente de N-Heptano de 0,1 m ² , desde 15 m					
Campo de visión	Horizontal 100°, Vertical 95°					
Diagnóstico integrado (BIT)	Automático (y manual)					
Rango de temperaturas	Funcionamiento: -55 a +75°C Opción: -55 a +85°C Almacenamiento: -55 a +85°C					
Humedad	Hasta un 95% no condensada (soporta hasta un 100% de humedad relativa durante periodos cortos)					
Superficies ópticas térmicas	Para eliminar condensación y escarcha en la ventana					

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Tensión de funcionamiento	24 VCC nominal (18 a 32 VCC)					
Consumo de energía	Reposo:	Máx. 90 mA	(110 mA con ventana calefactada)			
	Alarma:	Máx. 130 mA	(160 mA con ventana calefactada)			
Entradas de cables	Dos conductos de 3/4 pulg. - 14 NPT o dos de M25 x 1,5 mm ISO					
Cableado	12 a 22 AWG (2,5 a 0,3 mm ²)					
Protección de entrada de corriente	Conforme a MIL-STD-1275B					
Compatibilidad electromagnética	Protección de interferencia electromagnética o de radiofrecuencia según la norma EN61326-3 y EN61000-6-3					
Interfaz eléctrica	El detector incluye doce (12) terminales con cinco (5) opciones de cableado (ajustado en fábrica)					

SALIDAS

Relés	Alarma, fallo y auxiliar Contactos libres de potencia de relé de acción unipolar, nominales 2A a 30 VCC					
0 a 20 mA (escalonada)	Configuración de receptor (opción de origen)					
	Fallo:	0 +1mA	Advertencia:	16mA ± 5%		
	Fallo BIT:	2mA ± 10%	Alarma:	20mA ± 5%		
	Normal:	4mA ± 10%	Bucle resist.:	100-600 Ω		
Protocolo HART	Comunicación HART en la corriente analógica de 0 a 20 mA (FSK): utilizado para mantenimiento, cambios de configuración y gestión de activos, disponible en opciones de cableado de salida de fuente de mA					
RS-485	Enlace de comunicaciones compatible con Modbus RS-485, que se puede utilizar en instalaciones controladas por ordenador					

ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

Materiales	- Acero inoxidable 316L con acabado de electropulido					
Opciones de carcasa	- Aluminio resistente sin cobre (menos de 1%), acabado en esmaltado epoxi rojo (no disponible en la versión FM)					
SopORTE	Acero inoxidable 316L con acabado de electropulido					
Dimensiones	Detector	101,6 x 117 x 157 mm (4 x 4,6 x 6,18 pulg.)				
Peso	Detector acero inox.	2,8 kg				
	Detector aluminio	1,3 kg				
	Soporte giratorio	1,0 kg				
Normas medioambientales	Se ajusta a la norma MIL-STD-810C sobre humedad, sal y niebla, vibración, choque mecánico, alta temperatura, baja temperatura					
Agua y polvo	IP66 e IP67 según EN60529, NEMA 250 6P					

HOMOLOGACIONES

Área peligrosa	ATEX y IECEx	Ex II 2 GD, Ex de IIC T5 (-55° a +75°C) Ex tD A21 IP/66/X7 T 95°C	Ex de IIC T4 (-55 a +85°C) Ex tD A21 IP66/X7 T 105°C
	FM/FMC/CSA	Clase I Div. 1, Grupos B, C y D Clase II/III Div. 1, Grupos E, F y G	
Rendimiento	EN54-10 (VdS) FM-3260		
Fiabilidad	IEC61508 - SIL2 (TUV) - sólo modelo 40/40UB		

ACCESORIOS

Simulador de fuego	20/20-311	Protección intemperie	777163	Kit de ordenador mini portátil	777820
Soporte giratorio	40/40-001	Pantalla protectora de aire	777650	Kit de cableado USB RS485	794079-5
Puntero láser	777166	Montaje de conducto	777670	Perno en U/Montaje de poste	789260-2 (poste de 2 pulg.) 789260-1 (poste de 3 pulg.)
(Cobertura del detector)					