



SharpEye™



S40/40U-UB

Detector de llama UV



DESCRIPCIÓN:

El nuevo detector de llama con sensor ultravioleta (UV) de SharpEye **S40/40U-UB** detecta fuegos de combustibles de hidrocarburo, fuegos de gas y llamas invisibles procedentes de combustibles como hidruros, amoníaco, silano y otros combustibles orgánicos.

El diseño de estos nuevos detectores presenta características de fiabilidad, integridad y robustez y hace que sean idóneos para cualquier exigencia dentro de los estándares más altos del mercado. Entre sus innovaciones, incluye una ventana calefactada para evitar la condensación y la formación de hielo; múltiples opciones de salida para obtener máxima fiabilidad y compatibilidad: salida relé, 0-20mA, protocolo HART y RS485 (Modbus); bajo consumo de alimentación y un diseño compacto y ligero.

Avalando su fiabilidad, el periodo de garantía de la serie S40/40 se ha ampliado a 5 años, en cumplimiento de los requisitos de Integridad de seguridad IEC 61508 de SIL2.

El modelo S40/40UB dispone de la función de prueba incorporada (BIT) que no incluye el modelo S40/40U.

Nota: Este tipo de detector no debe exponerse a fuentes de radiación ultravioletas (UV), tales como soldaduras, chispas y arcos eléctricos ya que causaría falsas alarmas.

CARACTERÍSTICAS

- Sensor UV.
- Respuesta típica en 3 segundos.
- Prueba manual y automática incorporada que asegura un funcionamiento eficaz continuado.
- Ventana calefactada para poder funcionar con eficacia en condiciones ambientales adversas (nieve, hielo, condensación).
- Múltiples opciones de salida para obtener máxima flexibilidad y compatibilidad:
 - Relés (3) para alarma, avería y auxiliar.
 - 0-20 mA (en niveles).
 - Protocolo HART para gestión de recursos y mantenimiento.
 - RS-485, compatible con Modbus.
- Máxima fiabilidad. MTBF (tiempo medio de vida entre fallos): 150.000 horas mínimo.
- Cumple el Nivel 2 de Integridad de seguridad (SIL 2, TUV)
- Programable por el usuario mediante protocolo HART o RS-485.
- Garantía de 5 años.
- Homologado Ex para áreas de riesgo Zona 1:
 - ATEX
 - IECEx
 - FM
 - CSA
- Pruebas de funcionamiento con laboratorios externos:
 - EN54-10, Clase 2 (LPCB)
 - FM3260 (FM)
- Directiva de Productos de Construcción:
 - S40/40U: 0832-CPD-0979; S40/40UB: 0832-CPD-0980
- **APLICACIONES:**
 - Plantas químicas y petrolíferas.
 - Generadores de corriente.
 - Industria farmacéutica y de imprenta.
 - Almacenes.
 - Industria automotriz y aeroespacial.
 - Complejos para eliminación de residuos.
 - Cabinas de pintura y procesos con disolventes.

Toda la información contenida en este documento puede ser modificada sin previo aviso

ESPECIFICACIONES GENERALES

Respuesta espectral	UV 0,185-0,260 μ m					
Rango de detección	<u>Combustible</u>	<u>Mts</u>	<u>Combustible</u>	<u>Mts</u>	<u>Combustible</u>	<u>Mts</u>
	n-Heptano	15	Etanol 95%	11	LPG*	12
	Gasolina	15	Metanol	11	Bolitas de prolipropileno**	5
	Gasóleo	11	IPA (Isopropanol)	11	Papel oficina	6
	JP5	11	Hidrógeno*	10	*Altura de llama: 0,5 metros;	
	Queroseno	11	Metano*	12	**Diámetro:0,2 metros	
Tiempo de respuesta	3 segundos					
Tiempo de retardo	Retardo programable hasta 30 segundos					
Rango de sensibilidad	Recipiente de n-heptano de 0,1m ² desde 15 m					
Campo de visión	Horizontal 100°; vertical 95°.					
Prueba incorporada	Automática y manual.					
Rango de temperatura	De funcionamiento: de -50 °C a 75 °C					
	Opcional: de -50 °C a 85 °C					
	De almacenamiento: de -55 °C a 85 °C					
Humedad	Hasta 95% sin condensación (resiste hasta el 100% de HR en periodos cortos)					
Óptica calefactada	Para evitar condensación y formación de hielo en la ventana del detector.					

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Tensión de funcionamiento	24Vcc nominal (18-32 Vcc)
Consumo de corriente	Reposo: Máximo 100 mA (150 mA con ventana calefactada) Alarma: Máximo 150 mA (200 mA con ventana calefactada)
Conexión eléctrica	2 cables de 3/4" - 14NPT o 2 cables ISO M25 x 1,5 mm
Cable	Hasta 2,5 mm ² de sección
Protección de entrada eléctrica	Según MIL-STD-1275B
Compatibilidad electromagnética	Protección EMI/RFI según EN50130-4, EN55011 y EN55022
Interfaz eléctrica	El detector incluye 12 terminales con 5 opciones de cableado (ajustado de fábrica).

SALIDAS

Relés	Alarma, avería y auxiliar
	Contactos libres de tensión SPST, 5A a 30Vcc o 250Vca
0-20mA (en niveles)	Configurada como <i>receptor</i> (configurada como <i>fuentes</i> de corriente)
	Avería: 0 +1 mA Prealarma: 10 mA \pm 5%
	Avería prueba: 2 mA \pm 10% Alarma: 15 mA \pm 5%
	Normal: 5 mA \pm 10% Resistencia lazo: 100-600 Ohmios
Protocolo HART	Comunicación HART en corriente analógica de 0-20 mA (FSK). Se utiliza para mantenimiento, cambios de configuración y gestión de recursos.
RS485	La conexión de comunicaciones RS485 se puede utilizar junto con controladores informatizados. La salida RS-485 es compatible con Modbus.

ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

Materiales	Acero inoxidable de 316L electropulido
Opciones de carcasa	Aluminio resistente con menos de 1% de cobre, acabado en esmalte epoxi rojo
Montaje	Acero inoxidable de 316L electropulido
Dimensiones en mm	Detector: 90 x 114 x 156
Peso	Detector de acero inoxidable: 2,5 Kg Detector de aluminio: 1,2 Kg Soporte giratorio: 1,0 Kg
Normativa medioambiental	Cumple MIL-STD-810C respecto a la humedad, sal y niebla, vibración, choque mecánico, alta y baja temperatura.
Protección de agua y polvo	IP66 e IP67 según EN60529; NEMA 250 6P.

HOMOLOGACIONES

Áreas de riesgo	ATEX y IECEx	Ex II 2 GD, Ex de IIB+H2 T5 (-55 a +75°C) Ex tD A21 IP66/X7 T 95°C	Ex de IIB+H2 T4 (-55 a +85°C) Ex tD A21 IP66/X7 T 105°C
	FM/CSA	Clase I Div. 1, Grupos B, C y D Clase II Div. 1, Grupos E, F y G	
Funcionamiento	EN54-10, Clase 2 (LPCB) FM-3260 (FM)		
Directiva de Productos de la Construcción:	S40/40U: 0832-CPD-0979; S40/40UB: 0832-CPD-0980		
Fiabilidad	IEC61508; SIL2 (TUV)		

ACCESORIOS

Simulador de fuego	S20/20-311	Protector intemperie	777163	Puntero láser	777166
Soporte giratorio	S40/40-001	Pantalla protectora de aire	777161	(cobertura del detector)	