



SharpEye™



S40/40I

Detector de chama de triplo sensor infravermelho

SPECTREX INC.

DESCRIÇÃO:

O novo detector de chama com sensor triplo infravermelho (IR3) da SharpEye **S40/40I** detecta fogos de combustíveis e gás a grandes distâncias com uma resistência extremamente alta aos falsos alarmes. É capaz de detectar um fogo procedente de um recipiente de gasolina de 0,1m² a uma distância de 65 metros em menos de 5 segundos.

O desenho destes novos detectores apresenta características de fiabilidade, integridade e robustez e faz que sejam ideais para qualquer exigência dentro dos padrões mais altos do mercado. Entre as suas inovações, inclui uma janela calefactada para evitar a condensação e a formação de gelo; múltiplas opções de saída para obter máxima fiabilidade e compatibilidade: saída relé, 0-20mA, protocolo HART e RS485 (Modbus); baixo consumo de alimentação e um desenho compacto e leve.

Pela sua fiabilidade, o período de garantia da série S40/40 foi ampliado para 5 anos, em cumprimento dos requisitos de Integridade de segurança IEC 61508 de SIL2.

CARACTERÍSTICAS

- Triplo sensor no espectro infravermelho para detecção a grande distância com imunidade aos falsos alarmes.
- Selecção de sensibilidade para garantir uma detecção óptima na distância determinada.
- Teste manual e automático integrado que assegura um funcionamento eficaz contínuo.
- Janela calefactada para poder funcionar com eficácia em condições ambientais adversas (neve, gelo, condensação).
- Múltiplas opções de saída para obter máxima flexibilidade e compatibilidade:
 - Relés (3) para alarme, avaria e auxiliar.
 - 0-20 mA (em níveis).
 - Protocolo HART para gestão de recursos e manutenção.
 - RS-485, compatível com Modbus.
- Máxima fiabilidade. MTBF (tempo médio de vida entre avarias): 150.000 horas mínimo.
- Cumpre o Nível 2 de Integridade de segurança (SIL 2, TUV).
- Garantia de 5 anos.
- Programável pelo utilizador através do protocolo HART ou RS-485.
- Homologado Ex para áreas de perigo Zona 1:
 - ATEX
 - IECEx
 - FM
 - CSA
- Testes de funcionamento com laboratórios externos:
 - EN54-10, Classe 1 (LPCB)
 - FM3260 (FM)
 - Homologação marítima DNV
- Directiva de Productos de Construcción: 0832-CPD-0972
- **APLICAÇÕES:**
 - Plataformas de petróleo e gás em alto mar.
 - Plataformas de petróleo e gás em terra.
 - Indústrias químicas.
 - Indústrias petrolíferas
 - Parques de tanques e hangares.
 - Geradores de corrente.
 - Indústria farmacêuticas e gráficas.
 - Armazens.
 - Indústria automóvel.
 - Explosivos e munições.
 - Complexos para eliminação de resíduos.

Toda a informação contida neste documento pode ser modificada sem aviso prévio

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Resposta espectral	Três bandas no espectro de frequência infravermelho					
Gama de detecção	<u>Combustível</u>	<u>Mts</u>	<u>Combustível</u>	<u>Mts</u>	<u>Combustível</u>	<u>Mts</u>
	n-Heptano	65	Querosene	45	Metano*	30
	Gasolina	65	Etanol 95%	40	LPG*	30
	Gasóleo	45	Metanol	35	Bolitas de prolipropileno**	5
	JP5	45	IPA (Isopropanol)	40	Papel escritório	10
	*Altura da chama: 0,5 metros; **Diâmetro: 0,2 metros					
Tempo de resposta	5 segundos					
Tempo de atraso	Atraso programável até 30 segundos					
Gama de sensibilidade	4 gamas programáveis para um recipiente de n-heptano de 0,1m ² desde 15 m até 65 m.					
Campo de visão	Horizontal 100°; vertical 95°.					
Teste integrado	Automática e manual.					
Gama de temperatura	De funcionamento: de -50 °C a 75 °C Opcional: de -50 °C a 85 °C De armazenamento: de -55 °C a 85 °C					
Húmidade	Até 95% sem condensação (resiste até 100% de HR em períodos curtos)					
Óptica calefactada	Para evitar condensação e formação de gelo na janela do detector.					

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

Tensão de funcionamento	24Vdc nominal (18-32 Vdc)
Consumo de corrente	Repouso: Máximo 100 mA (150 mA com janela calefactada) Alarme: Máximo 150 mA (200 mA com janela calefactada)
Ligação eléctrica	2 cabos de 3/4" - 14NPT ou 2 cabos ISO M25 x 1,5 mm
Cabo	Até 2,5 mm ² de secção
Protecção de entrada eléctrica	Em conformidade MIL-STD-1275B
Compatibilidadeelectromagnética	Protecção EMI/RFI de acordo c/ EN50130-4, EN55011 e EN55022
Interface eléctrico	O detector inclui 12 terminais com 5 opções de cabo (ajustado de fábrica).

SAÍDAS

Relés	Alarme, avaria e auxiliar
	Contactos livres de tensão SPST, 5A a 30Vdc ou 250Vac
0-20mA (em níveis)	Configurada como <i>receptor</i> (configurada como <i>fonte</i> de corrente) Avaria: 0 +1 mA Pré-alarme: 10 mA ±5% Avaria teste: 2 mA ±10% Alarme: 15 mA ±5% Normal: 5 mA ±10% Resistência loop: 100-600 Ohm
Protocolo HART	Comunicação HART em corrente analógica de 0-20 mA (FSK). Utiliza-se para manutenção, alterações de configuração e gestão de recursos.
RS485	A Ligação de comunicações RS485 pode ser utilizada com controladores informatizados. A saída RS-485 é compatível com Modbus.

ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS

Materiais	Aço inoxidável de 316L electropulido
Opções de carcassa	Alumínio resistente com menos de 1% de cobre, acabado em esmalte epoxi vermelho
Montagem	Aço inoxidável de 316L electropulido
Dimensões em mm	Detector: 90 x 114 x 156
Peso	Detector de aço inoxidável: 2,5 Kg Detector de alumínio: 1,2 Kg Suporte giratório: 1,0 Kg
Norma ambiental	Cumprir MIL-STD-810C referente à humidade, sal e nevoeiro, vibração, acções mecânicas, alta e baixa temperatura.
Protecção de água e pó	IP66 e IP67 em conformidade EN60529; NEMA 250 6P.

HOMOLOGAÇÕES

Áreas de perigo	ATEX e IECEx	Ex II 2 GD, Ex de IIB+H2 T5 (-55 a +75°C) Ex tDA21 IP66/X7 T 95°C	Ex de IIB+H2 T4 (-55 a +85°C) Ex tDA21 IP66/X7 T 105°C
	FM/CSA	Classe I Div. 1, Grupos B, C e D Classe II Div. 1, Grupos E, F e G	
Funcionamento	EN54-10, Classe 1 (LPCB) FM-3260 (FM)		
Directiva de Productos da Construcção:	0832-CPD-0972		
Fiabilidade	IEC61508; SIL2 (TUV)		

ACESSÓRIOS

Simulador de fogo	S20/20-310	Protector intempérie	777163	Ponteiro laser	777166
Suporte giratório	S40/40-001	Janela protectora de ar	777161	(cobertura do detector)	