

FlameSpec™ IR3-HD

Rilevatore di fiamma a triplo infrarosso con videocamera

Il rilevatore di fiamma FlameSpec™ IR3-HD offre prestazioni eccezionali nel rilevamento di tutti i tipi di incendi causati da idrocarburi (visibili e non visibili). Il rilevatore è in grado di rilevare sia gli incendi che si sviluppano gradualmente che i fuochi improvvisi grazie alla tecnologia avanzata a triplo infrarosso (IR3), che funziona in tutte le condizioni meteorologiche e di illuminazione, garantendo la massima immunità ai falsi allarmi.

Il rilevatore fornisce anche un'uscita video a colori ad alta definizione (HD) dell'area monitorata con un'immagine chiara di eventuali fuochi e spazio circostante a distanze fino a 30 metri consentendo agli operatori di conoscere esattamente la situazione prima di entrare nell'area pericolosa. I video e i dati degli eventi vengono salvati rapidamente nella memoria non volatile. Le registrazioni iniziano un minuto prima del rilevamento e continuano per un massimo di quattro minuti.

Principali vantaggi

- Elevata immunità ai falsi allarmi.
- Rilevamento della fiamma da idrocarburi. Tre lunghezze d'onda, nel range spettrale infrarosso da 4,0 a 5,0 µm, con chiara separazione.
- Ogni sensore ha lo stesso campo visivo per migliorare ulteriormente l'immunità ai falsi allarmi.
- Uscita video in alta definizione (HD), o composita, con registrazione automatica degli eventi in HD.
- Rilevamento ultraveloce (entro 40 millisecondi) di palle di fuoco o esplosioni.
- Rilevamento rapido della fiamma, <1,5 s per incendi standard fino a 30 m.
- Opzione per <0,5 s, in conformità con NFPA 33.
- Opzionale: ottimizzazione per hangar per aeromobili, eliporti e piattaforme di carico per camion, consultare il datasheet FLS-IR3-HD-CO2L.
- Rilevamento di un fuoco di n-eptano di 0,1 m² da una distanza max di 80 m
- 5 livelli di sensibilità selezionabili.
- Uscite universali, 3 e 4 fili, 4-20 mA sink / source, Relè di allarme incendio, ausiliario e segnalazione guasti. Porta RS485 con protocollo Modbus RTU.
- Registro eventi: Allarmi, guasti e video, vengono registrati.
- Built-in-Test (BIT) - Autotest automatico e manuale della pulizia del vetro e del funzionamento generale del rilevatore.
- Opzione HART® 7, per configurazione e manutenzione.
- Avviso di ottica sporca per la manutenzione preventiva.
- Vetro riscaldato per evitare eventuale condensa e la formazione di ghiaccio.



FlameSpec-IR3-HD con videocamera rileva incendi ed esplosioni con estrema prontezza, consentendo l'avvio tempestivo di azioni di emergenza per limitare l'aggravarsi degli eventi.

FlameSpec™ IR3-HD

Rilevatore di fiamma a triplo infrarosso con videocamera

Caratteristiche di Risposta (Elenco non esaustivo)

Combustibile	Dimensione	Sensibilità	Distanza (m)	Tempo di risposta medio (s)
n-Eptano	30 x 30 cm	Estrema	80	9.0
n-Eptano	30 x 30 cm	Estrema	70	4.1
n-Eptano	30 x 30 cm	Alta	60	3.2
n-Eptano	30 x 30 cm	Media	30	2.2
n-Eptano	30 x 30 cm	Basso	15	1.2
n-Eptano	30 x 30 cm	Molto Basso	7.5	1.6
Benzina	30 x 30 cm	Estrema	50	2.9
Benzina	30 x 30 cm	Media	24	3.9
Etanolo	30 x 30 cm	Estrema	38	4.2
Ethylene Glycol	30 x 30 cm	Estrema	35	4
Ethylene Glycol	30 x 30 cm	Media	17	3.4
Gasoline	60 x 60 cm	Estrema	100	5.3
Gasoline	30 x 30 cm	Estrema	70	3.6
Gasoline	30 x 30 cm	Media	30	1.5
Isopropanolo (IPA)	30 x 30 cm	Estrema	55	3.5
Isopropanolo (IPA)	30 x 30 cm	Media	23	1.0
JP5	60 x 60 cm	Estrema	90	9.2
JP5	30 x 30 cm	Estrema	50	4.1
JP5	30 x 30 cm	Alta	45	4.9
JP5	30 x 30 cm	Media	24	1.9
Kerosene	30 x 30 cm	Estrema	50	4.1
Kerosene	30 x 30 cm	Media	24	2.5
Batteria agli ioni di litio	5 celle 3.7 V 1.5 AH	Estrema	19	3.4
Batteria agli ioni di litio	5 celle 3.7 V 1.5 AH	Media	13	2.4
GPL	80 cm Colonna gas	Estrema	55	4.8
GPL	80 cm Colonna gas	Media	30	1.4
GPL	80 cm Colonna gas	Basso	15	1.4
Metano	80 cm Colonna gas	Estrema	45	3.3
Metano	80 cm Colonna gas	Media	25	0.8
Methanol	30 x 30 cm	Estrema	40	4.1
Metanolo	30 x 30 cm	Alta	38	5.5
Metanolo	30 x 30 cm	Media	23	1.2
Polipropilene	30 x 30 cm	Estrema	35	10.1
Polipropilene	30 x 30 cm	Media	20	2.6
Syngas (30%CH ₄ 70%H ₂)	80 cm Colonna gas	Media	15	0.8
Syngas (30%CH ₄ 70%H ₂)	80 cm Colonna gas	Estrema	30	3.3
Legno	30 x 30 cm	Estrema	45	3.8
Legno	30 x 30 cm	Media	22.5	2.1

FlameSpec™ IR3-HD

Rilevatore di fiamma a triplo infrarosso con videocamera

Resistenza ai Falsi Allarmi

Sorgente Falso Allarme	Modulato		Non modulato	
	Distanza (m)	Reisposta	Distanza (m)	Reisposta
Luce solare (diretta o riflessa)		Nessun risposta		Nessun risposta
Luce solare (diretta o riflessa), con gocce d'acqua sui sensori		Nessun risposta		Nessun risposta
Lampadina a incandescenza con vetro satinato, 300W	0.5	Nessun allarme	0.5	Nessun allarme
Lampada fluorescente, 70W (3x23.3W)	0.5	Nessun allarme	0.5	Nessun allarme
Arco elettrico	0.5	Nessun allarme	0.5	Nessun allarme
Saldatura ad arco	3.5	Nessun allarme	3.5	Nessun allarme
Riscaldatore a raggi infrarossi, 1850W	0.5	Nessun allarme	0.5	Nessun allarme
Riscaldatore a raggi infrarossi, 1850W con gocce d'acqua sui sensori	0.5	Nessun allarme	0.5	Nessun allarme
Lampada al quarzo (1000W) schermata	0.5	Nessun allarme	0.5	Nessun allarme
Lampada al quarzo (500W) non schermata	0.5	Nessun allarme	0.5	Nessun allarme
Lampada a vapori di mercurio 160Wx3	0.5	Nessun allarme	0.5	Nessun allarme
Scarichi dell'auto	0.5	Nessun allarme	0.5	Nessun allarme
Proiettore a LED	0.5	Nessun allarme	0.5	Nessun allarme
Campanello a solenoide	0.5	Nessun allarme	0.5	Nessun allarme
Saldatore	0.5	Nessun allarme	0.5	Nessun allarme
Trapano elettrico	0.5	Nessun allarme	0.5	Nessun allarme

FlameSpec™ IR3-HD

Rilevatore di fiamma a triplo infrarosso con videocamera

RILEVAMENTO	Tempo e distanza di rilevamento	40ms 2.2s 9s	Per scoppio rapido di incendio o esplosione Per un fuoco di n.uptano su un'area di 0.1m2 a distanze tra 0 e 30 m Per un fuoco di n.uptano su un'area di 0.1m2 a distanze tra 30 e 80 m
	Sensibilità	5 range di sensibilità: Estremo, Alto, Medio, Bassa, Molto basso	
	Campo visivo (rilevamento IR)	90° Orizzontale, 75° Verticale	
	Tempo di ritardo	Selezionabile nel campo 0-30 secondi	
	Test integrato BIT Test	Automatico e Manuale	
FUNZIONALITÀ VIDEO	Video HD	HD a colori, come standard. Opzione filtrata per near-IR (su richiesta)	
	Registrazione video degli allarmi	1 minuto pre-evento e fino a 3 minuti post-evento	
	Protocollo di integrazione	ONVIF (Open Network Video Interface Forum) Profilo S	
SPECIFICHE ELETTRICHE	Tensione di esercizio	24 VDC nominal (18-32 VDC)	
	Consumo di corrente	Standby: 180mA Massimo: 300mA (incluso il riscaldatore del vetro)	
	Ingressi cavo	2x ingressi cavo e condotto 3/4" NPT(F) o M25x1.5	
	Cablaggio	14-17 AWG (2.5-1.0 mm²)	
USCITE	Relè	Contatti senza tensione SPST, 2A a 30 VDC. 3 relè: Allarme e ausiliario - normalmente aperti; Guasto - normalmente chiuso	
	Uscita di corrente 0-20 mA	Configurazioni a 3 e 4 fili (sink e source) Opzione: HART® rev 7.0	
	Segnalazione visiva	LED tricolore (Verde, Giallo, Rosso)	
	Modbus	RTU sur RS-485	
	Digitale (for Video)	Rete IP IEEE 802.3 100Base-T	
	Video Composito	NTSC or PAL	
SPECIFICHE MECCANICHE	Dimensioni	200x130x130mm	
	Peso	Rilevatore (Acciaio inox 316): 4.4 kg Staffa orientabile (inox 316): 2.4 kg	
SPECIFICHE AMBIENTALI	Temperatura ambiente	Operativa: -67°F to +185°F (-55°C to +85°C) Immagazzinaggio: -67°F to +185°F (-55°C to +85°C)	
	Umidità relativa	Up to 99% (RH), non-condensing	
	Protezione	IP66 & 68; NEMA 4X & 6P	
CERTIFICATI	ATEX	ATEX: II 2 G D Ex db IIC T6 Gb or Ex db eb IIC T6 Gb and Ex tb IIIC T85°C Db -55°C<Ta<60°C Ex db IIC T5 Gb or Ex db eb IIC T5 Gb and Ex tb IIIC T95°C Db -55°C<Ta<75°C Ex db IIC T4 Gb or Ex db eb IIC T4 Gb and Ex tb IIIC T105°C Db -55°C<Ta<85°C Ex db IIC T6 Gb or Ex db eb IIC T6 Gb and Ex tb IIIC T85°C Db -50°C<Ta<60°C Ex db IIC T5 Gb or Ex db eb IIC T5 Gb and Ex tb IIIC T95°C Db -50°C<Ta<75°C Ex db IIC T4 Gb or Ex db eb IIC T4 Gb and Ex tb IIIC T105°C Db -50°C<Ta<85°C Class I, Div. 1, Groups B, C & D; T4 -50°C≤Ta≤85°C or T5 -50°C≤Ta≤75°C or T6 -50°C≤Ta≤60°C Class II/III, Div. 1, Groups E, F, G; T4 -50°C≤Ta≤85°C or T5 -50°C≤Ta≤75°C or T6 -50°C≤Ta≤60°C Class I, Zone 1, AEx/Ex db IIC T4 Gb or Class I, Zone 1, AEx/Ex db eb IIC T4 Gb -50°C≤Ta≤85°C Class I, Zone 1, AEx/Ex db IIC T5 Gb or Class I, Zone 1, AEx/Ex db eb IIC T5 Gb -50°C≤Ta≤75°C Class I, Zone 1, AEx/Ex db IIC T6 Gb or Class I, Zone 1, AEx/Ex db eb IIC T6 Gb -50°C≤Ta≤60°C Zone 21, AEx/Ex tb IIIC T105°C Db -50°C≤Ta≤85°C or Zone 21, AEx/Ex tb IIIC T95°C Db -50°C≤Ta≤75°C or Zone 21, AEx/Ex tb IIIC T80°C Db -50°C≤Ta≤60°C	
	IECEx, INMETRO & PESO	ANSI FM 3260 EN 54-10	
	FMus & FMc	Performance	
		ANSI FM 3260 EN 54-10	
	Sicurezza funzionale	Certificato SIL2, IEC 61508:2010, adatto a richieste di alta e bassa affidabilità (su richiesta)	
	Marino	Approvazione tipo DNV & MED-B-00006AM (su richiesta)	
ACCESSORI	Staffa orientabile, modello FLS-TMO-S02	Oppure per airshield, modello FLS-DMX-S02	
	Cover agenti atmosferici, modello FLS-WCO-S02	Simulatore di fiamma, modello FLS-FSIM-IR3-KIT	
	Kit montaggio pallina</tubazione da 2" e 3" modello FLS-PMA-S23	Airshield, modello FLS-ASD-S02	
	Accessori montaggio da canale/ condotto con finestra, modello FLS-DMW-S02		
GARANZIA	5 anni		