

FlameSpec UV-IR

UV-IR Flame Detector



FlameSpec UV-IR는 매우 안정적이고 빠르게 화재와 폭발을 감지할 수 있어 많은 경우 매우 귀중한 추가 시간을 제공합니다.

Introduction

FlameSpec-UV-IR 불꽃 감지기는 수소 화재 및 모든 유형의 탄화수소 화재(visible and non-visible)에 대한 초고속 응답, 고성능 및 안정적인 감지를 제공합니다. 향상된 UV-IR 기술을 사용하여 일반적인 화재 감지와 더불어 빠르게 폭발하는 화재도 감지합니다. 비화재 경보에 대한 내성이 가장 높은 어떠한 날씨와 조명 조건에서도 정상적으로 작동합니다.

Key Benefits

- 비화재 경보에 대한 높은 내성
- 초고속 감지 모드 – 5ms 이내에 fireballs 또는 폭발 감지
- 수소 및 탄화수소 불꽃 감지
- 고 감도(High sensitivity) 모드 – 최대 100ft.(30m) 거리에서 1ft²(0.1m²) n-heptane pan fire
- 데이터/이벤트 로거 – 경보 오류, 기타 관련 이벤트가 비휘발성 메모리에 저장
- Built-in-Test(BIT) – 윈도우 청결도 및 감지기 전체 작동에 대한 자동 및 수동 자기진단 기능
- 습기에 의한 응결 및 결빙을 방지하기 위한 윈도우 히터 기능
- 수평 및 수직 조절이 가능한 스테인레스 스틸 틸트 마운트
- UV 및 IR 개별 경고 레벨

FlameSpec-UV-IR

UV/IR Flame Detector

Model: FLS-UV-IR

| | | |
|--------|----------------------------|--|
| 화재 감지 | 응답 시간 및 감지 범위 | 5ms for fast fire burst or explosion 1.5s for 1 ft ² (0.1m ²) pan fire at 0–50 ft. (0–15m) <3s for 1 ft ² (0.1m ²) pan fire at 50–100 ft. (15–30m) |
| | 시야각 FoV (IR detection) | 90° 수평, 75° 수직 |
| | 경보 지연 | 0-30초 (조절 가능) |
| | 자기진단 (Built in Test) | 자동 및 수동 |
| 전기적 사양 | 입력 전원 | 24 VDC nominal (18-32 VDC) |
| | 소비 전류 | Standby: 120mA Maximum: 180mA all systems in operation (윈도우 히터 작동 포함) |
| | 케이블/전선도관 인입구 | 2개의 케이블/전선도관 인입구 3/4" 14NPT or M25x1.5 |
| | 배선 | 12-20AWG (2.5-0.35mm ²) |
| 출력 | 릴레이 | SPST volt-free contacts rated 2A at 30 VDC Alarm – normally open; Fault – normally closed |
| | 0-20mA (stepped) 아날로그 출력 | 3 선식 또는 4 선식 (sink and source) |
| | 표시 장치 | 3색 LED (Green, Yellow, Red) |
| | Modbus | RTU compatible on RS-485 |
| 기계적 사양 | 크기 | 5.51 x 3.54 x 3.54" (140x90x90mm) |
| | 무게 | 감지기 (스테인레스 스틸 316): 6.6 lbs. (3.0 kg) 틸트 마운트 (스테인레스 스틸 316): 3.3 lbs. (1.5 kg) |
| 환경 사양 | 작동 온도 | 사용 시: -67°F to +167°F (-55°C to +75°C) Option: -67°F to +185°F (-55°C to +85°C) 보관 시: -67°F to +185°F (-55°C to +85°C) |
| | 작동 습도 | Up to 99% (RH), 응결이 없는 상태 |
| | IP 등급 | IP66 & 68(2m, 24시간); NEMA 4X & 6P |
| 승인 | ATEX | ATEX: II 2 G D 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 |
| | IECEX | Ex db IIB T5 Gb -50°C≤Ta≤75°C Ex db IIB T4 Gb -50°C≤Ta≤85°C |
| | FMus & FMc | Class I, Div. 1, Groups B, C & D; T4 Class I, Zone 1, AEx/Ex db IIB T4 Gb T4 -50°C≤Ta≤85°C T5 -50°C≤Ta≤75°C |
| | Performance | ANSI FM 3260 EN 54-10 |
| | Functional safety(pending) | SIL2, per IEC 61508 |
| | DNV GL | Designed to meet standard 2.4 for open deck locations Temperature class D; Vibration Class A, B and C |
| 추가 부속품 | 스테인레스 스틸 커버 마운트 어댑터 | |
| 보증 | 5 년 | |

FlameSpec-UV-IR

UV/IR Flame Detector

Model: FLS-UV-IR

비 화재 경보에 대한 내성 규격

| 비 화재 경보 소스 | Modulated | | Unmodulated | |
|--|---------------|----------|---------------|----------|
| | 거리 ft. (m) | 응답 | 거리 ft. (m) | 응답 |
| Sunlight, Direct, Reflected | | No Alarm | | No Alarm |
| Incandescent frosted glass light, 300W | 2.0 (0.6) | No Alarm | 2.0 (0.6) | No Alarm |
| Fluorescent, 70W (3x23.3W) | 2.0 (0.6) | No Alarm | 2.0 (0.6) | No Alarm |
| Electric arc | 2.0 (0.6) | No Alarm | 2.0 (0.6) | No Alarm |
| Arc welding | 10.0 (3.0) | No Alarm | 10.0 (3.0) | No Alarm |
| Radiation heater, 2000W | 2.0 (0.6) | No Alarm | 2.0 (0.6) | No Alarm |
| Quartz lamp (500W) non-shielded | 7.0 (2.0) | No Alarm | 7.0 (2.0) | No Alarm |
| Quartz lamp (1000W) non-shielded | 2.0 (0.6) | No Alarm | 3.0 (1.0) | No Alarm |
| Mercury vapor lamp 160Wx3 | 2.0 (0.6) | No Alarm | 2.0 (0.6) | No Alarm |
| Exhausts | 2.0 (0.6) | No Alarm | 2.0 (0.6) | No Alarm |
| Projector led | 2.0 (0.6) | No Alarm | 2.0 (0.6) | No Alarm |
| Solenoid bell | 2.0 (0.6) | No Alarm | 2.0 (0.6) | No Alarm |
| Soldering Iron | 2.0 (0.6) | No Alarm | 2.0 (0.6) | No Alarm |
| Electric Drill | 2.0 (0.6) | No Alarm | 2.0 (0.6) | No Alarm |

FlameSpec-UV-IR

UV/IR Flame Detector

Model: FLS-UV-IR

응답 특성

| 연료 | 불꽃 크기 | 기준 감도 | 거리 ft. (m) | 평균 응답 시간(s) |
|----------------|-------------|---------|---------------|-------------|
| N-Heptane | 1 x 1 ft. | Extreme | 98 (30) | 2.0 |
| N-Heptane | 1 x 1 ft. | High | 75 (23) | 1.7 |
| N-Heptane | 1 x 1 ft. | Medium | 49 (15) | 1.0 |
| N-Heptane | 1 x 1 ft. | Low | 16 (5) | 1.0 |
| Gasoline | 2 x 2 ft. | Extreme | 197 (60) | 3.3 |
| Gasoline | 1 x 1 ft. | Extreme | 98 (30) | 1.8 |
| Gasoline | 1 x 1 ft. | Medium | 49 (15) | 1.3 |
| Methane | 32-in Plume | Extreme | 59 (18) | 1.4 |
| Methane | 32-in Plume | Medium | 30 (9) | 0.9 |
| LPG | 32-in Plume | Extreme | 75 (23) | 1.2 |
| LPG | 32-in Plume | High | 56 (17) | 1.6 |
| LPG | 32-in Plume | Medium | 33 (10) | 1.2 |
| LPG | 32-in Plume | Low | 13 (4) | 1.2 |
| Diesel | 1 x 1 ft. | Extreme | 75 (23) | 2.6 |
| Diesel | 1 x 1 ft. | Medium | 36 (11) | 1.2 |
| JP5 | 1 x 1 ft. | Extreme | 75 (23) | 3.3 |
| JP5 | 1 x 1 ft. | High | 56 (17) | 1.8 |
| JP5 | 1 x 1 ft. | Medium | 36 (11) | 1.2 |
| JP5 | 1 x 1 ft. | Low | 16 (5) | 1.2 |
| Kerosene | 1 x 1 ft. | Extreme | 75 (23) | 1.8 |
| Kerosene | 1 x 1 ft. | Medium | 36 (11) | 0.9 |
| Methanol | 1 x 1 ft. | Extreme | 52 (16) | 0.8 |
| Methanol | 1 x 1 ft. | High | 43 (13) | 3.2 |
| Methanol | 1 x 1 ft. | Medium | 30 (9) | 1.3 |
| Methanol | 1 x 1 ft. | Low | 10 (3) | 2.7 |
| Ethanol | 1 x 1 ft. | Extreme | 62 (19) | 4.1 |
| Ethanol | 1 x 1 ft. | Medium | 31 (9.5) | 2.9 |
| Isopropanol | 1 x 1 ft. | Extreme | 75 (23) | 2.2 |
| Isopropanol | 1 x 1 ft. | Medium | 36 (11) | 0.8 |
| Polypropylene | 1 x 1 ft. | Extreme | 49 (15) | 1.4 |
| Polypropylene | 1 x 1 ft. | Medium | 23 (7) | 0.9 |
| Paper | 1 x 1 ft. | Extreme | 33 (10) | 1.2 |
| Paper | 1 x 1 ft. | Medium | 23 (7) | 1.0 |
| H ₂ | 32-in Plume | Extreme | 66 (20) | 6.4 |
| H ₂ | 32-in Plume | Medium | 33 (10) | 1.0 |