EDS
ELECTRONIC DETECTION SYSTEMS

FL-45

Rivelatori di Fiamma IR + UV FL-45

100% MADE IN ITALY

FL45_IT_EN_2025

CE EN54-10 1922-CPR-2264

Funzionamento

I rivelatori di fiamma FL-45 sono adatti per impianti di rivelazione elettronica antincendio dove la velocità d'intervento é di primaria importanza. Essi sono in grado di rivelare la presenza di una fiamma (fiamma bersaglio - vedi dati tecnici più avanti) fino a 25m di distanza, sono facili da installare e risultano particolarmente affidabili.
Questi rivelatori trovano particolare applicazione nei luoghi dove si presume che un incendio possa svilupparsi in modo rapido, come ad esempio nei magazzini di prodotti petroliferi, vernici, materiali plastici, alcoli,ecc. Il principio di funzionamento di questi rivelatori é la rivelazione della componente infrarossa e ultravioletta della fiamma.
La fiamma infatti emette uno spettro di radiazioni molto ampio che vanno dal campo UV ultravioletto fino all'infrarosso IR.

La rivelazione delle due componenti infrarossa e ultravioletta é una prova certa di presenza di fiamma. Il rivelatore può essere equipaggiato con un sensore UV e fino a 3 sensori IR. I sensori IR e il sensore UV, attraverso una opportuna finestra di visione, "guardano" la zona sorvegliata. Quando all'interno di questa si genera una fiamma dovuta ad inizio d'incendio, le radiazioni IR e UV emesse dalla fiamma stessa, vengono prontamente rivelate dal sensore che, tramite opportuna elettronica associata, farà scattare un relé d'uscita per l'invio del segnale di allarme.
L'elettronica di bordo è corredata di speciali algoritmi per conferire al rivelatore una elevata immunità ai falsi allarmi. Ilrivelatore è dotato di regolazione della sensibilità indipendenti per i canali IR e per l'UV in modo da consentire un perfetto adattamento alle condizioni ambientali.
I rivelatori possono essere forniti in diversi modelli.
Leggere più avanti per la codifica del rivelatore

FL-45

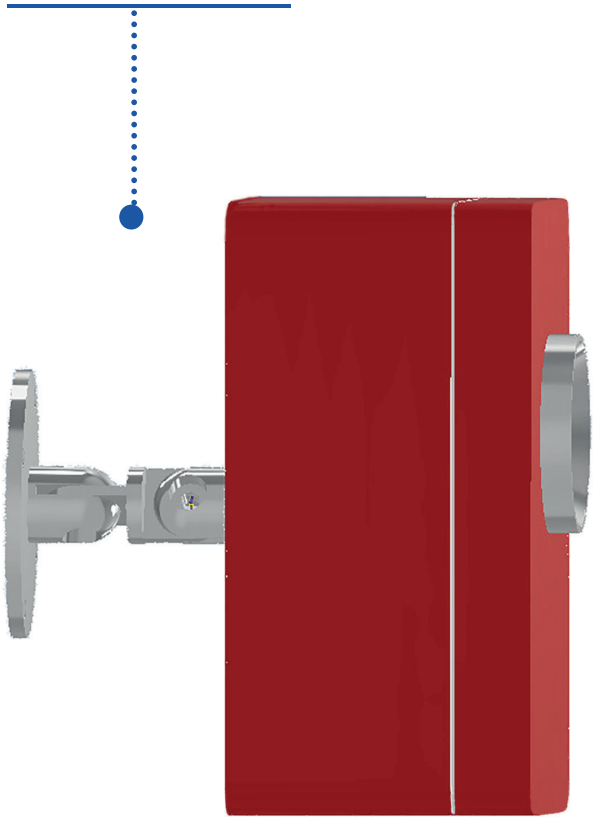
Applicazioni

- Raffinerie
- Stazioni di compressione gas
- Magazzini di prodotti petroliferi (benzine, diluenti, ecc)
- Magazzini di vernici
- Magazzini di prodotti cartacei
- Magazzini di legname e silos
- Laboratori chimici
- Depositi di gas infiammabili
- Discariche rifiuti

Vantaggi Tecnici

- Semplicità di installazione
- Velocità di intevento
- Manutenzione poco frequente e poco costosa
- Alta immunità a falsi allarmi
- Sensori UV/IR
- Uscite analogiche, digitali e a relè

Staffa orientabile fornita di serie
modello con scatola metallica



Staffa orientabile per modello con
scatola in plastica (opzionale)

EDS SRL | Via Cà Nova Zampieri 6 | 37057 | San Giovanni Lupatoto (VR) ITALY | Tel. 0039045547529 | www.eds.eu | eds@eds.eu

EDS
ELECTRONIC DETECTION SYSTEMS

FL-45

Dati tecnici

Tensione di alimentazione:	11 - 30 Vcc
Protezione:	Contro l'inversione di polarità
Corrente:	50 mA
Sensori:	1 sensore UV e 3 sensori IR (esecuzione completa)
Gamma spettrale UV:	185 - 260 nm
Gamma spettrale IR:	0,8-4,8 µm
Distanza massima di rivelazione:	25 m (riferita ad una fiamma bersaglio da idrocarburi 33x33x5 cm - altezza 20 cm) - classe 1
Angolo di visione:	90°
Regolazione della sensibilità IR ed UV:	Indipendenti
Ritardo di intervento regolabile:	5 - 10 - 20 - 30 sec
Uscita analogica:	0-5V steppata
Uscita digitale:	RS485 (opzionale)
2 relé d'uscita Allarme e Guasto:	1A/24 VDC - intero scambio
Temperatura:	-20 + 75°C
Immunità elettromagnetica:	Conforme a norme EN50130
Opzione:	Staffa di fissaggio provvista di snodo per installazione a parete o soffitto e per un facile orientamento

Dati meccanici

Contenitore:	Materiale plastico o lega leggera AL
Indice di protezione:	IP65
Dimensioni:	142x82x54 mm (senza staffa)
Peso:	350 gr - 1,2 kg (a seconda del modello)

Certificazione

Norma:	EN54-10
Certificazione:	1922-CPR-2264

FL-45

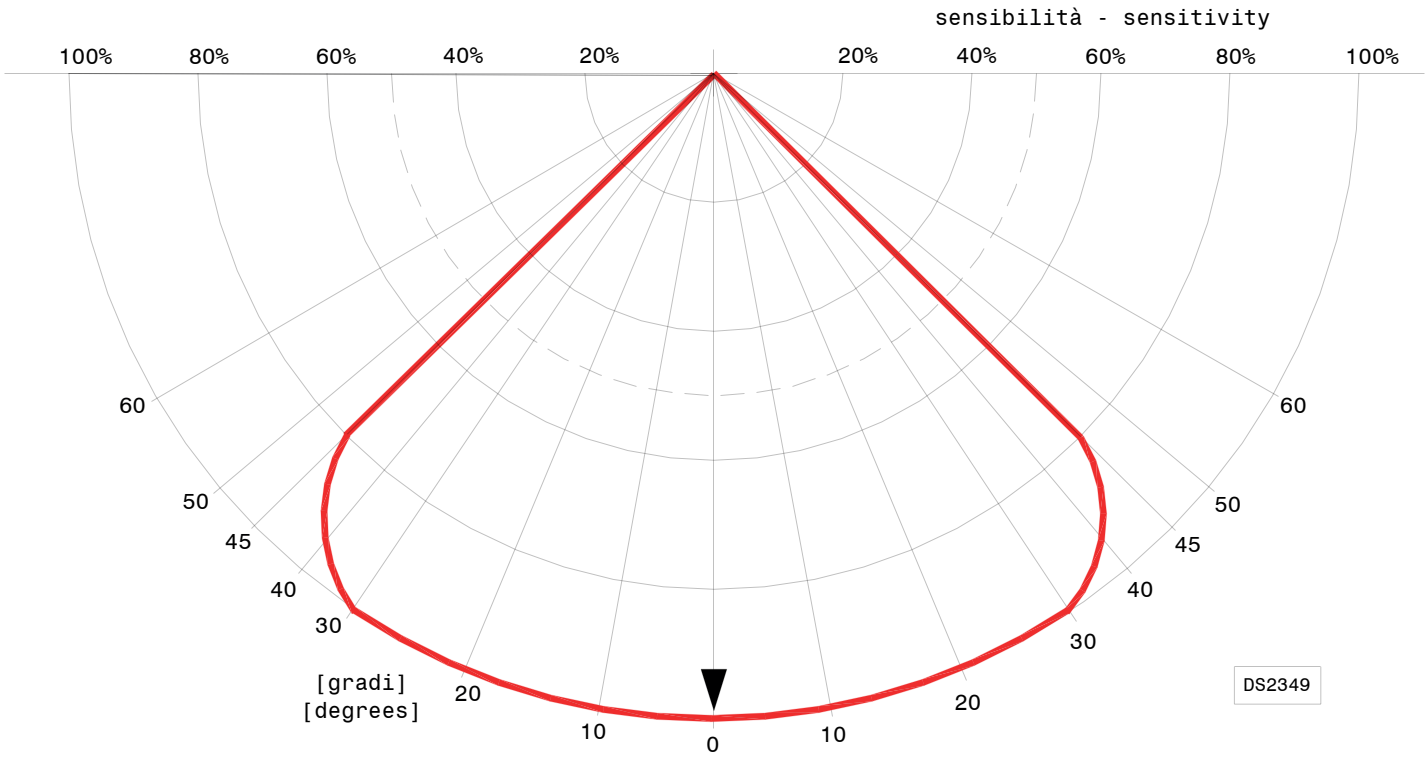
Modelli disponibili

nell'ordine specificare le [X] con le desiderate specifiche

FL45-X-X-X-X

- 0 - scatola in materiale plastico
  1 - scatola in metallo (lega di Alluminio)
- 0 - senza staffa (solo per scatola in materiale plastico)
  1 - staffa di orientamento per scatola in materiale plastico
  2 - staffa di orientamento per scatola in metallo (lega di Alluminio)
- 0 - senza sensori IR
  1 - con 1 sensore IR
  2 - con 2 sensori IR
  3 - con 3 sensori IR
  H - con 1 sensore speciale per Idrogeno
- 0 - senza sensore UV
  1 - con 1 sensore UV

FL - 45 Area di copertura



EDS®
ELECTRONIC DETECTION SYSTEMS

FL - 45

FL45 IR+UV Flame Detectors

100% MADE IN ITALY

FL45_IT_EN_2025

CE EN54-10 1922-CPR-2264

Technical features

The FL45 flame detectors are suitable for electronic fire detection systems where response speed is of primary importance. They are capable of detecting the presence of a flame (target flame - see technical data below) up to 25m away, are easy to install, and are particularly reliable.
These detectors are particularly useful in locations where a fire is expected to develop rapidly, such as warehouses storing petroleum products, paints, plastics, alcohols, etc. The operating principle of these detectors is the detection of the infrared components of the flame.
Indeed, a flame emits a very wide spectrum of radiation ranging from the ultraviolet UV field to the infrared IR. The detection of the infrared components is a clear indication of the presence of a flame. The detector can be equipped with 1 UV sensor and up to 3 IR sensors.

Of course the more sensors are present in the detector the more precise is the detection as each sensor covers a different waveband.
The UV and IR sensors, through an appropriate viewing window, 'observe' the monitored area. When a flame started due to the start of a fire is visible within this area, the UV and IR radiation emitted by the flame itself is promptly detected by the sensor, which, through associated electronics, will trigger an output relay to send the alarm signal.
The onboard electronics are equipped with special algorithms to provide the detector with high immunity to false alarms.
The detector is equipped with 4 indipendent levels of sensitivity adjustment for the UV and IR channels to allow perfect adaptation to environmental conditions.
The detectors can be supplied in different models with options available.

ELECTRONIC DETECTION SYSTEMS

FL - 45

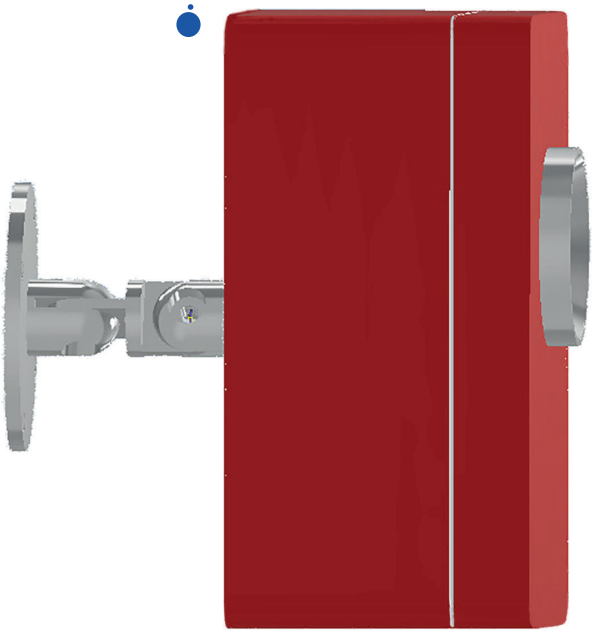
Applications

- Refineries
- Gas compressor stations
- Warehouses of petroleum products (gasoline, thinners, etc.)
- Paint warehouses
- Warehouses of paper products
- Timber warehouses and silos
- Chemical laboratories
- Flammable gas deposits
- Waste treatment plants

Technical Advantages

- Simple installation
- Speed of intervention
- Infrequent and inexpensive maintenance
- High immunity to false alarms
- 1 UV and up to 3 IR sensors
- Analog, digital and relay outputs

Swivel bracket supplied as standard for metal box model



Swivel bracket for plastic box model (optional)

ELECTRONIC DETECTION SYSTEMS

FL - 45

Technical Data

Power supply voltage:	11 - 30 Vdc
Protection:	Against reverse polarity
Current:	50 mA
Sensors:	1 UV and up to 3 IR sensors (full execution)
UV spectral range:	185-260 nm
IR spectral range:	0,8-4,8 µm
Maximum detection distance:	25 m (referring to a hydrocarbon target flame 33x33x5 cm - height 20 cm) - class 1
Field of view angle:	90°
Regolation of UV and IR sensitivity:	4 levels indipendent
Regolation alarm delay:	5 - 10 - 20 - 30 sec
Analog output:	0-5V stepped
Digital output:	RS485 (optional)
2 alarm and fault output relays:	1A/24 VDC - single pole changeover
Temperature:	-20 + 75°C
Electromagnetic immunity:	Compliant with EN50130 standards
Option:	Mounting bracket with joint for wall or ceiling installation and easy orientation

Mechanical Data

Enclosure:	Plastic material or lightweight AL alloy
Protection index:	IP65
Dimensions:	142x82x54 mm (without bracket)
Weight:	350 gr - 1.2 kg (depending on the model)

Certification

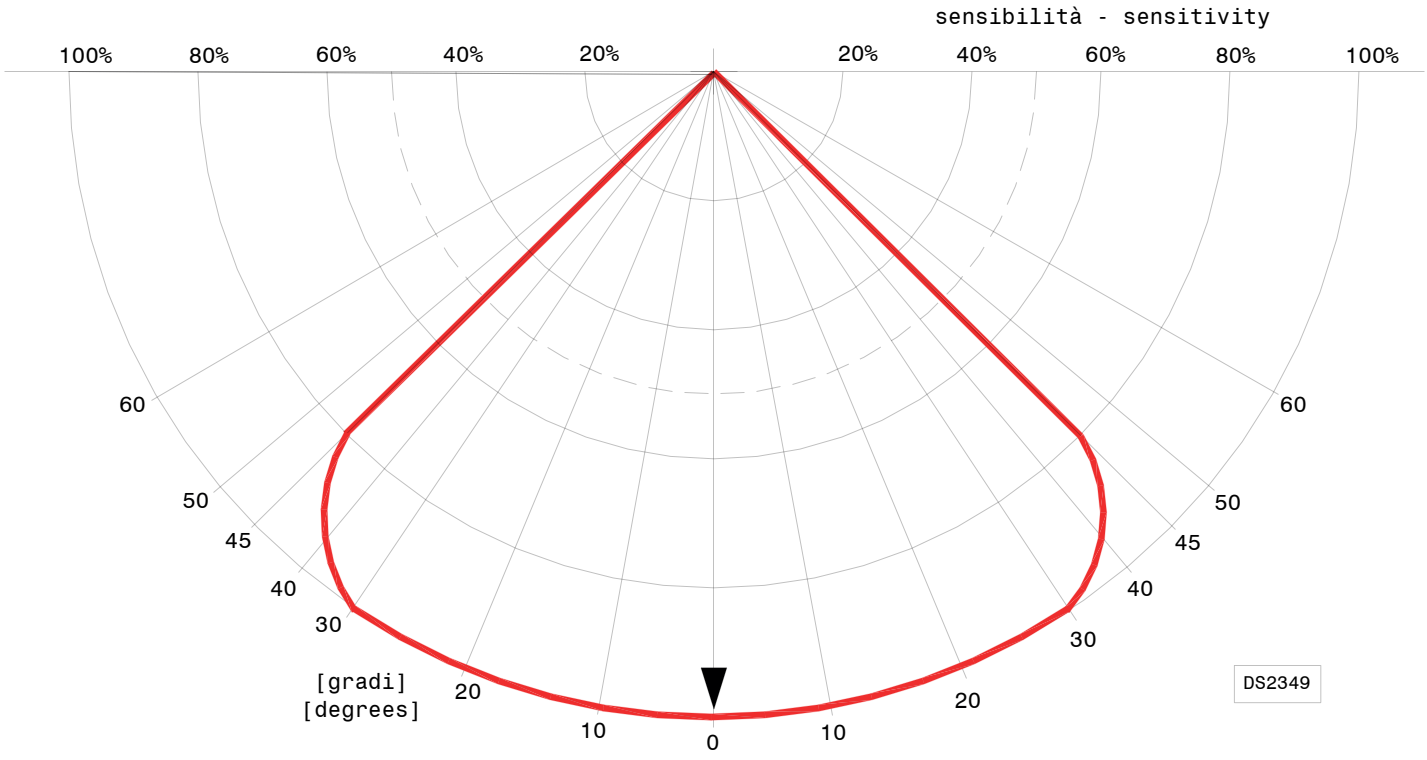
Standard:	EN54-10
Certification:	1922-CPR-2264

FL - 45

Available models

in the order specify the [X] with the desired specifications

FL45-X-X-X-X

- 0 - plastic box
  1 - metal box (Aluminum alloy)
- 0 - without bracket (only for plastic box)
  1 - orientation bracket for box in plastic material
  2 - orientation bracket for metal box (Aluminium alloy)
- 0 - without IR sensors
  1 - with 1 IR sensor
  2 - with 2 IR sensors
  3 - with 3 IR sensors
  H - with 1 special IR sensor for Hydrogen
- 0 - without UV sensor
  1 - with 1 UV sensor

FL - 45 Coverage area