

# GMFD005D

**RILEVATORE DI FIAMMA DI 5ª GENERAZIONE PER AMBIENTI  
(TRASDUTTORE DI FIAMMA SU LINEA BILANCIATA)**

**5<sup>th</sup> GENERATION FLAME DETECTOR FOR ENVIRONMENTS  
(FLAME TRANSDUCER ON BALANCED LINE)**



Il rilevatore di fiamma GMFD005D è un dispositivo elettronico in grado di misurare l'intensità della radiazione infrarossa emessa da qualunque tipo di fiamma. Un filtro ottico speciale, consente di minimizzare gli effetti di sorgenti luminose, quali il sole, le lampade fluorescenti e la luce ambientale.

Il circuito consente al rilevatore di sintonizzarsi solo sulla frequenza tipica di una fiamma che "pulsava" naturalmente tra 3 e 30 Hz.

Tra le caratteristiche principali di questo sistema di rilevazione sono da segnalare: tempo di risposta rapidissimo e la possibilità di individuare la fiamma anche in presenza di fumo denso, che è trasparente ai raggi infrarossi nel campo di lunghezze d'onda in cui opera.

La fotografia termica dell'ambiente sotto controllo viene poi elaborata da un circuito che gestisce un'uscita O.C. (Open Collector) regolabile, con possibilità di inserire un bilanciamento di linea previsto a bordo, per collegare il sensore a centrali di controllo con ingressi controllati o ad assorbimento. Il rilevatore, inoltre, è dotato di un sistema di tele-diagnosi.

*The GMFD005D flame detector is an electronic device capable of measuring the intensity of the infrared radiation emitted by any type of flame.*

*A special optical filter minimizes the effects of external light sources such as sunlight, fluorescent lamps, and ambient light.*

*The circuit is designed to tune in only to the characteristic frequency range of a flame, which naturally "pulses" between 3 and 30 Hz. Among the main features of this detection system are its extremely fast response time and its ability to detect flames even in the presence of dense smoke, which remains transparent to infrared radiation within the wavelength range in which the detector operates. The thermal image of the monitored area is processed by a circuit that controls an adjustable open-collector (O.C.) output, with the option to enable an on-board line balancing feature. This allows the sensor to be connected to control panels equipped with supervised or current-sinking inputs.*

*In addition, the detector is equipped with a remote diagnostics system.*

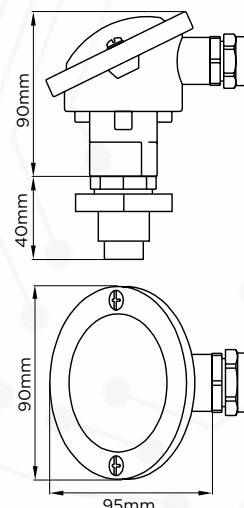
## CARATTERISTICHE GENERALI

Alimentazione: 24Vdc  $\pm$  10%  
Assorbimento: 10÷20mA (Test 80mA)  
Risposta Spettrale: 1÷3  $\mu$ m  
Angolo Visione: 90°  
Tempo Allarme: impostabile  
Sensibilità: regolabile  
Uscite: 1 - bilanciata per centrali GM  
1 - tipo pnp (relé solid state)  
Contenitore: alluminio pressofuso  
tipo, testa DIN A  
Pozzetto ottico: acciaio AISI 303  
Protezione: IP 65  
Temperatura: -30°C/+65°C  
Fissaggio: con supporto GMSUP5D-OPT,  
GMSUP-F-IX-D

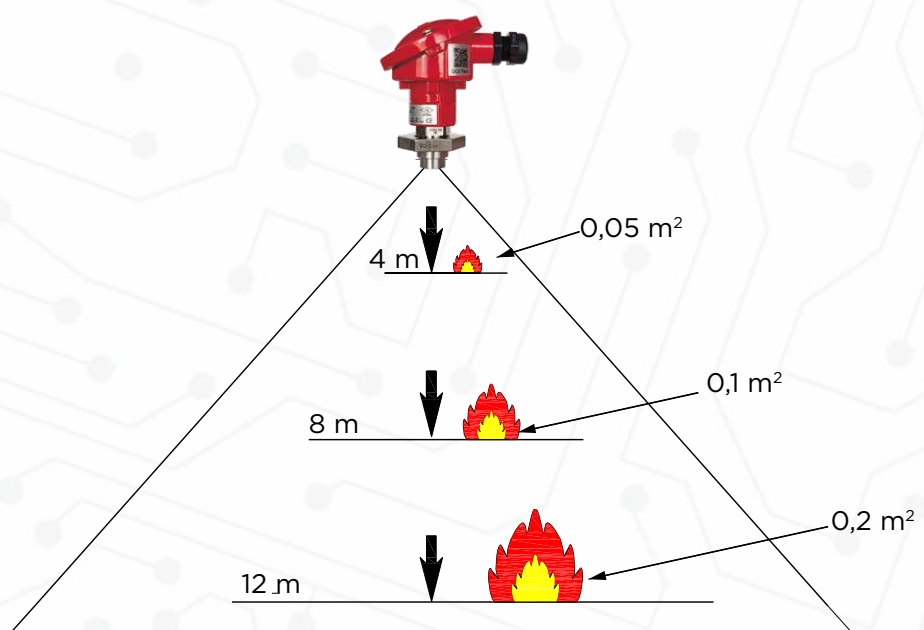
## GENERAL FEATURES

Supply voltage: 24Vdc  $\pm$  10%  
Supply current: 10 ÷20mA (Test 80mA)  
Risposta Spettrale: 1÷3  $\mu$ m  
Angle of view: 90°  
Alarm time: programmable  
Sensitivity: adjustable  
Outputs: 1 - balanced for GM control units  
1 - pnp type (solid state relay)  
Enclosure: aluminium  
type, DIN A  
Optical well: AISI 303 steel  
Protection: IP 65  
Temperature: -22°F to +149°F  
Mounting: with support GMSUP5D-OPT,  
GMSUP-F-IX-D

## MISURE/SIZES



## DIAGRAMMA SENSIBILITÀ/SENSITIVITY DIAGRAM

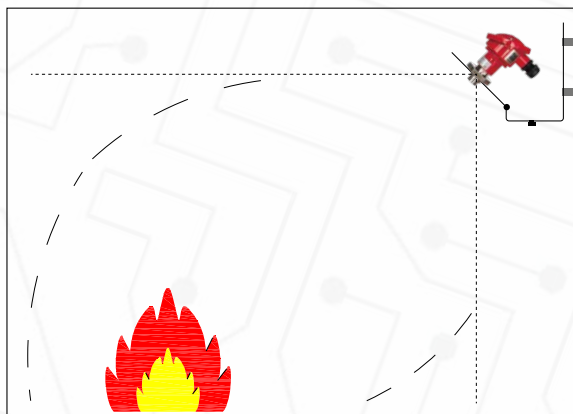


## SUPPORTI/MOUNTING KITS



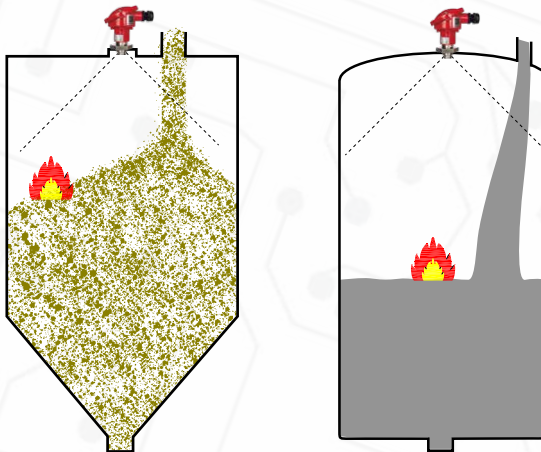
Esempio fissaggio a parete con supporto:  
GMSUP-F-IX-D

Wall fixing example:  
using mounting kits GMSUP-F-IX-D



Esempio di installazione su serbatoi/silos con  
supporto: GMSUP5D-OPT

Example of installation in tanks using  
mounting kits GMSUP5D-OPT



**GM SISTEMI**  
ELECTRONIC DEVICES

**GM SISTEMI s.r.l.** Via dell'Artigianato 421 - 37056 Salizzole (VR) Italy  
Phone +39 045 6900919 - Email: gmsistemi@gmsistemi.it  
[www.gmsistemi.it](http://www.gmsistemi.it)

MADE IN ITALY

L'ufficio tecnico e commerciale, sono a disposizione per ulteriori informazioni  
The technical and commercial offices are at full disposal for any inquiry.