

# GMSC245D-FM

## RIVELATORE DI SCINTILLE DI 5<sup>a</sup> GENERAZIONE PER IMPIANTI DI ASPIRAZIONE POLVERI E TRATTAMENTO ARIA

### 5<sup>TH</sup> GENERATION SPARK DETECTOR FOR SUCTION SYSTEMS/DUST COLLECTORS AND PNEUMATIC TRANSPORT OF DUSTS

IL GMSC245D-FM è un Rivelatore di scintille per le condotte degli impianti di aspirazione o trasporto pneumatico delle polveri. In tali impianti, le scintille si presentano come dei piccoli corpi molto caldi o incandescenti generati dalle lavorazioni (macchine utensili, ecc..) e che transitano nelle tubazioni; esse emettono radiazioni in un campo di frequenze predominante nell'infrarosso.

Il Rivelatore di scintille è un sensore ottico, in grado di rilevare le radiazioni emesse da particelle calde (scintille) in transito anche a velocità elevate, fino a 36m/s. Nella rivelazione il sensore è estremamente veloce, il suo tempo di risposta è di pochi millisecondi, così da poter attivare in brevi spazi sulle condotte eventuali sistemi di estinzione, prima che le scintille arrivino nei Filtri o nei Silos evitando incendi o esplosioni. Il Rivelatore di Scintille trova applicazione in tutte le realtà lavorative dove vengono installati impianti di aspirazione, ad es. nei mobilifici, industria tessile, meccanica, conciaria, mangimifici, ecc.



The GMSC245D-FM is a spark detector for aspiration plants' ducts. In these systems, the sparks exist in the form of small hot bodies caused by the production process (machine tools, etc...) which pass through the air flow in ducts; they mostly emit infrared radiation that are picked up by our detector's sensor. It can also detect high speed hot bodies up to 36 m/s.

Having also a fast response time, few milliseconds, it can activate extinguishing systems and procedures in

very short distances, before the sparks are able to reach critical infrastructures like Dust Collectors or Silos, avoiding Fires and Explosions. The Spark Detector can be used in all the factories where an aspiration plant is used, for example woodworking, recycling, textile and many more industries.

### ESEMPIO DI SISTEMA RIVELAZIONE SCINTILLE SPARK DETECTION SYSTEM EXAMPLE

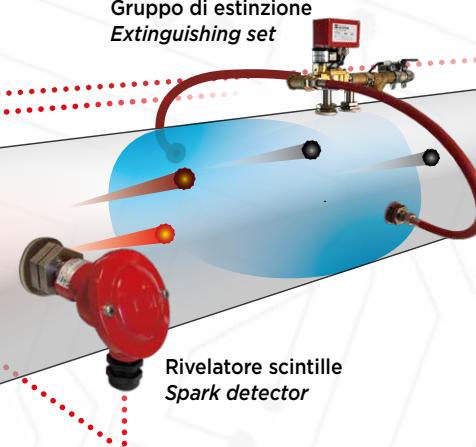
Avvisatori ottico acustici  
Optical and acoustic warnings



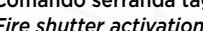
Centrale di controllo  
Control unit



Gruppo di estinzione  
Extinguishing set



Comando serranda tagliafuoco  
Fire shutter activation



**GM SISTEMI**  
ELECTRONIC DEVICES



Ex  
ATEX

CE

## 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: -20°C/+60°C  
 Fissaggio: con supporto GMSUP5D-OPT

**Certificato FM APPROVED**



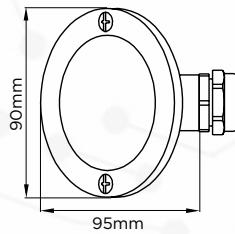
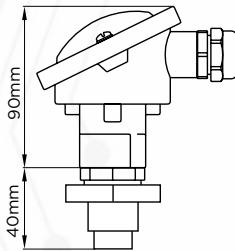
## GENERAL FEATURES

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: -20°C/+60°C (-4°F/+140°F)  
 Mounting: with support GMSUP5D-OPT

**Certified FM APPROVED**



## MISURE/SIZE

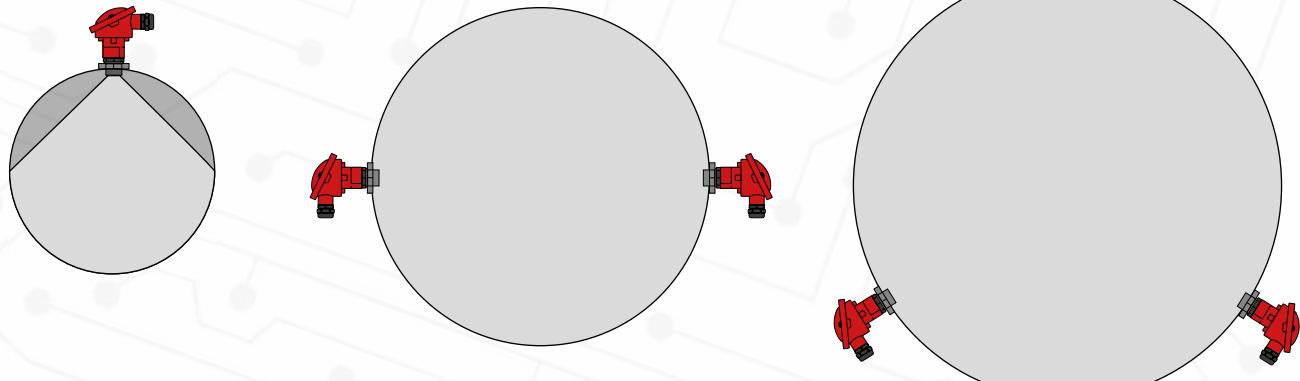


## POSIZIONAMENTO E DIMENSIONAMENTO SU CONDOTTE POSITIONING AND DIMENSIONING ON THE PIPELINES

Diametro della condotta < 19,7" (500mm):  
 n° 1 rivelatore (posizione in alto o di lato)  
*Duct diameter < 19,7" (500mm):  
 n° 1 detector (position up or on sides)*

Diametro della condotta 19,7"/39,4" (500-1000mm):  
 n° 2 rilevatori (contrapposti)  
*Duct diameter 19,7" - 39,4" (500-1000mm):  
 n° 2 detectors (contraplaces)*

Diametro della condotta > 39,4" (1000mm):  
 n° 3 rilevatori (contrapposti a 120°)  
*Duct diameter > 39,4" (1000mm):  
 n° 3 detectors (contraplaces at 120°)*



L'area in grigio scuro indica la zona non coperta direttamente dal rivelatore, ma per riflessione.

L'area grigio chiaro indica la zona coperta dal rivelatore.

The areas in dark gray indicate zones not directly covered by the detector, but by reflection.

The light grey area indicates the area covered by the detector.

## MONTAGGIO CON SISTEMA GMSUP5D-OPT/FIXING WITH 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](mailto: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.