

# GMSC245D-FM

## RIVELATORE DI SCINTILLE DI 5ª GENERAZIONE PER IMPIANTI DI ASPIRAZIONE POLVERI E TRATTAMENTO ARIA

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

IL GMSC245D-FM 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 the pipelines in a dust suction systems (dust collectors), and pneumatic transport of the dusts. In that plants, the sparks are small bodies, very hot or incandescent, generated by processing (machine tools, etc..) that transit in the ducts, these sparks emit radiation in a field of frequencies predominantly in the infrared.*

*The Detector is a optical type sensor, that can detect the radiations emitted from small hot particles (sparks) in transit even at high speed, up to 36m/s. The sensor is extremely fast, its response time is of a few milliseconds, this allows to activate in a very short space on ducts an extinguishing systems, before the sparks reaches filtration systems or silos and to avoid fire or explosion. The Spark Detector finds application in all working situations where suction systems are installed, eg: wood, textile, mechanics, paper, cereal, etc.*

### ESEMPIO DI SISTEMA RIVELAZIONE SCINTILLE EXAMPLE ABOUT SPARKS DETECTION SYSTEM

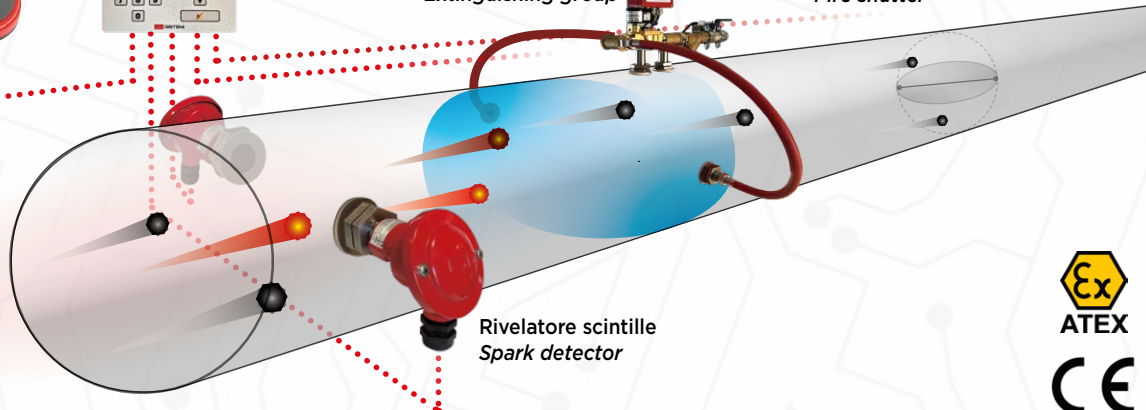
Avvisatori ottico acustici  
Optical and acoustic warnings



Centrale di controllo  
Control unit

Gruppo di estinzione  
Extinguishing group

Comando serranda tagliafuoco  
Fire shutter



Rivelatore scintille  
Spark detector



**GM** SISTEMI  
ELECTRONIC DEVICES



## 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



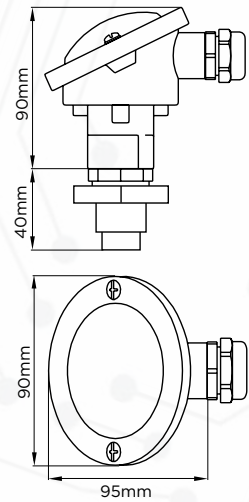
## GENERAL FEATURES

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 head  
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



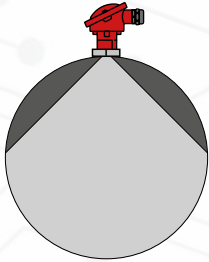
## MISURE/SIZE



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

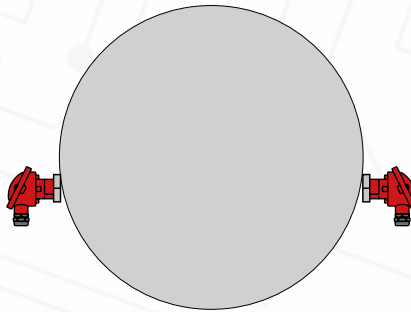
Diametro della condotta < 19,7"  
(500mm):  
n° 1 rivelatore (posizione in alto o di lato)

Duct diameter < 19,7" (500mm):  
n° 1 detector (position up or on sides)



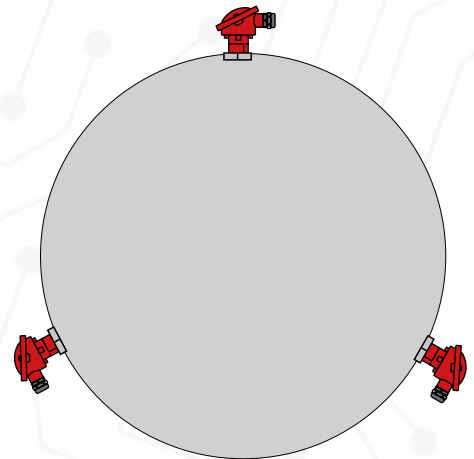
Diametro della condotta 19,7"/39,4"  
(500-1000mm):  
n° 2 rivelatori (contrapposti)

Duct diameter 19,7" - 39,4"  
(500-1000mm):  
n° 2 detectors (contraplaces)



Diametro della condotta > 39,4"  
(1000mm):  
n° 3 rivelatori (contrapposti a 120°)

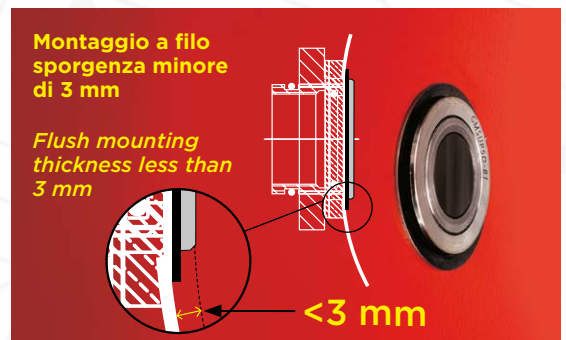
Duct diameter > 39,4" (1000mm):  
n° 3 detectors (contraplaces at 120°)



Il grigio scuro evidenzia la zona NON coperta dal sensore.  
Il grigio chiaro evidenzia la zona coperta dal sensore.

The dark gray areas show the zones NOT covered by detector.  
The light gray areas show the zones 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  
[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 other inquiry.