

# GMSC245D-FM

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

**SPARKS 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 Sparks 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 Sparks 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**

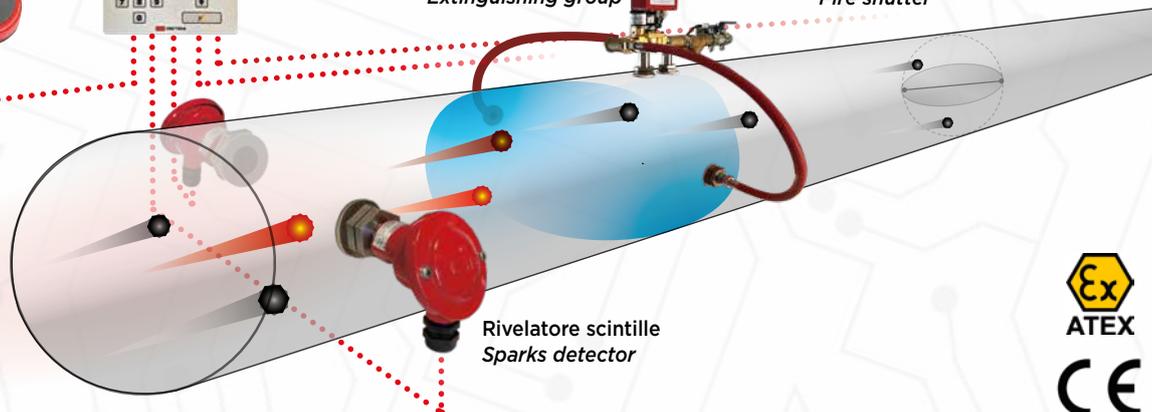
Avvisatori ottico acustici  
Optical and acoustic warnings



Centrale di controllo  
Control unit

Gruppo di estinzione  
Extinguishing group

Comando serranda tagliafuoco  
Fire shutter



Rivelatore scintille  
Sparks detector



**CARATTERISTICHE GENERALI**

Alimentazione: 24Vdc ± 10%  
 Assorbimento: 10÷20mA (Test 80mA)  
 Risposta Spettrale: 1÷3 µm  
 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



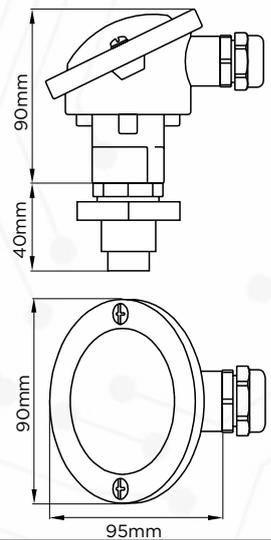
**GENERAL FEATURES**

Supply voltage: 24Vdc ± 10%  
 Supply current: 10 ÷20mA (Test 80mA)  
 Risposta Spettrale: 1÷3µm  
 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**

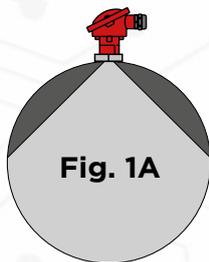


**POSIZIONAMENTO E DIMENSIONAMENTO SU CONDOTTE  
 POSITIONING AND DIMENSIONING ON THE PIPELINES**

**Fig. 1A**

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)



**Fig. 1B**

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

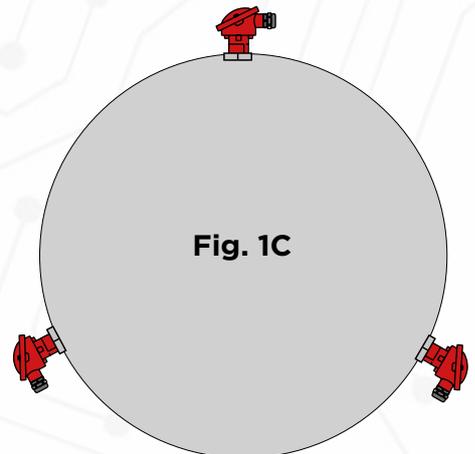
Duct diameter 19,7” - 39,4”  
 (500-1000mm):  
 n° 2 detectors (contraplaces)



**Fig. 1C**

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**

