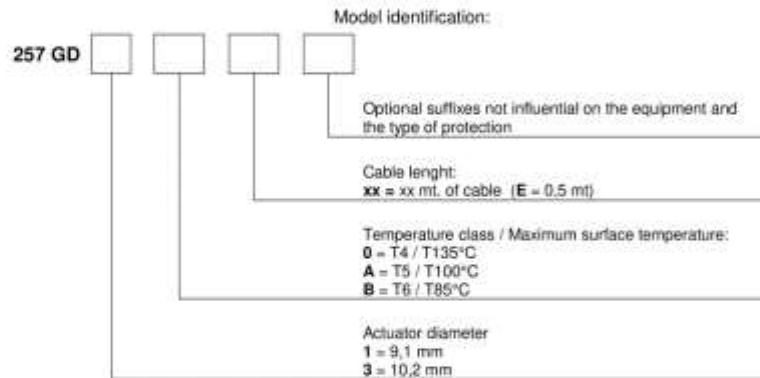


1. GENERAL DESCRIPTION

The electromagnets type 257GD are device suitable to be installed in zone 1 and zone 21 with type of protection Ex mb IIC / Ex mb IIIC and Ex mb I for mine, in accordance with:

- IEC 60079-0 : 2011 Equipment - General requirements
- IEC 60079-18 Equipment protection by encapsulation "m"
- EN 60079-0 : 2012 + A11:2013 Equipment - General requirements
- EN 60079-18 Equipment protection by encapsulation "m"



2. TECHNICAL CHARACTERISTICS

Rated voltage : 12 ÷ 24 V_{DC}
24 ÷ 230 V_{AC} - 50/60 Hz

Maximum power : 3,2 ÷ 5,3 W

The temperature class and the maximum surface temperature depends on the solenoid power:

Temperature class	Maximum surface temperature	Rated Voltage	Max. Power
T4	T135°C	12 ÷ 24 V _{DC}	5,3W
T4	T135°C	24 ÷ 230 V _{AC}	5,3W
T5	T100°C	12 ÷ 24 V _{DC}	4,8W
T5	T100°C	24 ÷ 230 V _{AC}	4,8W
T6	T85°C	12 ÷ 24 V _{DC}	3,2W
T6	T85°C	24 ÷ 230 V _{AC}	3,2W

Ambient temperature : from -20°C to +40°C

Cable : 3x0,75mm² suitable for maximum temperature = 105°C

3. MARKING

ATEX Directive:

CE 0722 (Ex) II 2 GD / I M2

Type of protection (ATEX/IECEX)

Ex mb IIC T6, T5, T4 Gb
Ex mb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db
Ex mb I Mb

Each models is provided by specific marking depending the electromagnets power.

ATEX Directive

0722 = Notified Body identification number for quality production survey (CESI)
II / I = group II and group I
2 GD = category 2 GD, equipment suitable for zone 1 (gas) and zone 21 (dust)
M2 = category M2, equipment for mine, de-energized when explosive atmosphere present

Type of protection (ATEX/IECEX)

Ex mb IIC = type of protections for gas group IIC
T6, T5, T4 = temperature class for gas
Gb = EPL (Gas)
Ex mb IIIC = type of protection for dust group IIIC
T85°C, T100°C, T135°C = maximum surface temperature for dust
Db = EPL (Dust)
Ex mb I = type of protection for group I
Mb = EPL (Mine)

Relation between hazardous areas, categories and EPL

Hazardous area	ATEX categories	EPL
Gas, vapour or fog Zone 0	1G	Ga
Gas, vapour or fog Zone 1	2G or 1G	Gb or Ga
Gas, vapour or fog Zone 2	3G, 2G or 1G	Gc, Gb or Ga
Dust Zone 20	1D	Da
Dust Zone 21	2D or 1D	Db or Da
Dust Zone 22	3D, 2D or 1D	Dc, Db or Da
Mine	M2	Mb or Ma

4. SAFETY INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION IN HAZARDOUS AREAS

The electromagnets type 257GD shall be installed and maintained according to the applicable standards regarding electrical installations in hazardous area (for example: IEC/EN 60079-14 and IEC/EN 60079-17 or other national standard).

Before installing, carefully read the instruction manual.

This apparatus must be installed and put into operation in accordance with the provisions and regulations. Shall not be liable for damage caused by non-observance of the instructions and inappropriate use.

Bodies of electromagnets type 257GD are provided by an external ground connection terminal located onto the body. Such a terminal must be connected to the earth line of system with a suitable cable.

An additional ground wire, connected internally to the body of solenoids, is incorporated to the cable of solenoids. It is a green-yellow cable with section of 0,75 mm², it is forbidden any technical modification.

In zones with presence of combustible dusts it is necessary to periodically clean the surface of the lighting fixtures, limiting the depth of the layer to less than 5 mm. For Group I application, the apparatus shall be installed in location with low risk of mechanical danger or protect by guards or protective covers suitable to withstand an impact of 20J.

Any repair activity of the ex-proof solenoids isn't admitted. In case of damage any ex-proof solenoid must be replace with a new one of the same type.

Warning label: WARNING: ELECTROSTATIC DISCHARGE, CLEAN WITH WET CLOTH OR ANTISTATIC PRODUCT



ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Elettromagneti tipo 257GD



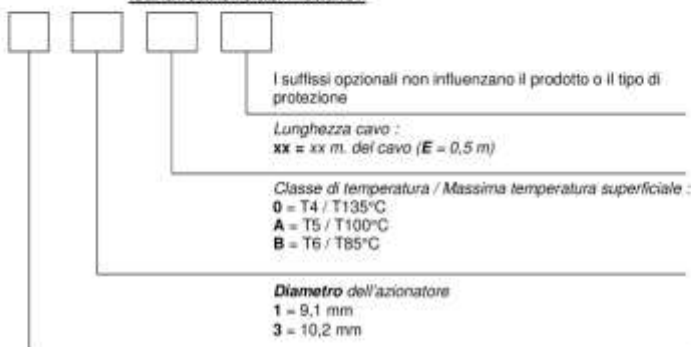
1. DESCRIZIONE GENERALE

Gli elettromagneti tipo 271GD sono apparecchi destinati ad essere installati in zona 1 / zone 21 con una protezione di tipo Ex mb IIC / Ex mb IIIC et Ex mb I per miniera, in conformità con :

- IEC 60079-0 : 2011 Apparecchiature-Requisiti generali
- IEC 60079-18 Protezione delle apparecchiature per incapsulamento "m"
- EN 60079-0 : 2012 + A11 :2013 Apparecchiature-Requisiti generali
- EN 60079-18 Protezione delle apparecchiature per incapsulamento "m"

257 GD

Identificazione del modello :



2. CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale : 24 VDC
24 + 230 VAC - 50/60 Hz

Potenza massima : 3,2 + 5,3 W

La classe di temperatura e la temperatura superficiale massima dipende dalla potenza del solenoide.

Classe di temperatura	Temperatura superficiale max.	Tensione nominale	Potenza max.
T4	T135°C	24 VDC	5,3 W
T4	T135°C	24 + 230 VAC	5,3 W
T5	T100°C	24 VDC	4,8W
T5	T100°C	24 + 230 VAC	4,8W
T6	T85°C	24 VDC	3,2W
T6	T85°C	24 + 230 VAC	3,2W

Temperatura ambiente : da -20°C a +40°C

Cavo : 3x0,75mm² adatto ad una temperatura max. = 105°C



ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Elettromagneti tipo 257GD



3. MARCATURA

Direttiva ATEX :

CE 0722 Ex II 2 GD / I M2

Tipo di protezione (ATEX/IECEx)

Ex mb IIC T6, T5, T4 Gb
Ex mb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db
Ex mb I Mb

Ogni modello è marcato in modo specifico a seconda della potenza dell'elettromagnete.

Direttiva ATEX

0722

= Numero di identificazione dell'organismo notificato per la verifica di qualità prodotto (CESI)

II / I

= Gruppo II e gruppo I

2 GD

= Categoria 2 GD, materiale adatto alla zona 1 (gas) e zona 21 (polvere)

M2

= Categoria M2, materiale per miniera, Togliere alimentazione in presenza di atmosfera esplosiva

Tipo di protezione

Ex mb IIC

= Tipo di protezione per gruppo e gas IIC

T6, T5, T4

= Classe di temperatura per gas

Gb

= EPL (Gas)

Ex mb IIIC

= Tipo di protezione per polvere gruppo IIIC

T85°C, T100°C, T135°C

= Temperatura massima di superficie per polvere

Db

= EPL (Polvere)

Ex mb I

= Tipo di protezione per gruppo I

Mb

= EPL (Miniera)

Relazione tra zone pericolose, categorie e EPL

Zone pericolose	Categorie ATEX	EPL
Gas, vapore o nebbia Zone 0	1G	Ga
Gas, vapore o nebbia Zone 1	2G o 1G	Gb o Ga
Gas, vapore o nebbia Zone 2	3G, 2G o	Gc, Gb o Ga
Polvere Zone 20	1D	Da
Polvere Zone 21	2D o 1D	Db o Da
Polvere Zone 22	3D, 2D o	Dc, Db o Da
Miniera	M2	Mb o Ma

4. ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE IN ZONE PERICOLOSE

Gli elettromagneti di tipo 257GD... devono essere installati e mantenuti secondo le norme in vigore in materia di installazione elettrica nelle zone pericolose (per esempio : IEC/EN 60079-14 e IEC/EN 60079-17 o un'altra norma nazionale).

Leggere attentamente il manuale istruzioni prima di installare

L'apparecchio deve essere installato ed utilizzato secondo le disposizioni e le regole. Si declina ogni responsabilità in caso di utilizzo non conforme o di non rispetto delle istruzioni

I corpi dell'elettromagnete di tipo 257GD... sono provvisti di una connessione di terra esterna posizionata sul corpo.

Questo tipo di terminale deve essere connesso a terra sulla linea attraverso un cavo adatto.

Un ulteriore attacco di terra, connesso internamente al corpo del solenoide, è incorporato nel cavo del prodotto. E' un cavo verde-giallo con sezione minima di 0,75 mm².

Qualsiasi modifica tecnica è vietata

Nelle zone dove è presente della polvere combustibile, bisogna periodicamente pulire le superficie degli apparecchi di accensione, limitando la profondità dello strato a meno di 5mm.

Per l'applicazione del Gruppo 1, l'apparecchio deve essere installato in un luogo poco esposto a rischi di danni meccanici o protetto da rivestimenti capaci di resistere ad un impatto di 20J

Qualsiasi attività di riparazione sull'elettrovalvola antideflagrante è proibita. In caso di guasto, tutte le elettrovalvole antideflagranti devono essere rimpiazzate per una nuova dello stesso tipo.

Etichetta di sicurezza : WARNING: ELECTROSTATIC DISCHARGE, CLEAN WITH WET CLOTH OR ANTISTATIC PRODUCT
= Attenzione, scariche elettrostatiche, pulire con panno umido o con prodotti antistatici