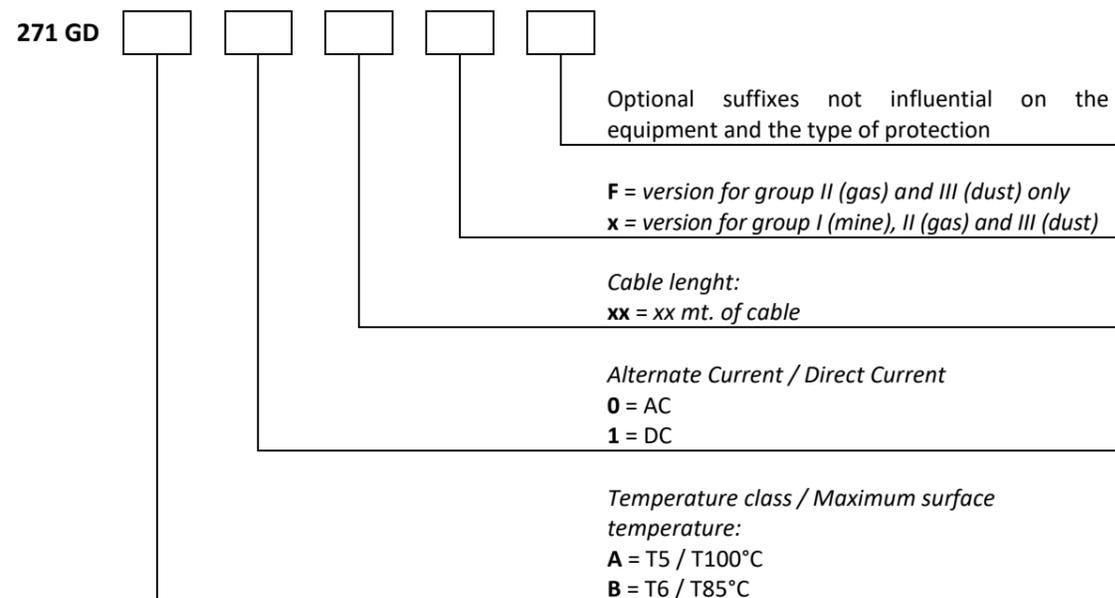


1. GENERAL DESCRIPTION

The electromagnets type 271GD are device suitable to be installed in zone 1 / zone 21 with type of protection Ex db IIC / Ex tb IIIC and Ex db I for mine, in accordance with:

- IEC 60079-0: 2011 Equipment - General requirements
- IEC 60079-1: 2014 Equipment protection by flameproof enclosures "d"
- IEC 60079-31 2013 Equipment dust ignition protection by enclosure "t"
- EN 60079-0: 2012/A11: 2013 Equipment - General requirements
- EN 60079-1: 2014 Equipment protection by flameproof enclosures "d"
- EN 60079-31 2014 Equipment dust ignition protection by enclosure "t"

Model identification:



2. TECHNICAL CHARACTERISTICS

Rated voltage : 12 ÷ 125V_{DC}
24 ÷ 230 V_{AC} - 50/60 Hz

Maximum power : 6,5 ÷ 11 W

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

Temperature class	Maximum surface temperature	Rated Voltage	Max. Power
T5	T100°C	12 ÷ 125 VDC	9,5 W
T5	T100°C	24 ÷ 230 VAC	11,0 W
T6	T85°C	12 ÷ 125 VDC	6,5 W
T6	T85°C	24 ÷ 230 VAC	7,0 W

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

Cable : 3x1,5mm² suitable for at least a temperature = 105°C (length specified in the identification code with minimum = 3m and in compliance with the requirements of IEC/EN 60079-14)

3. MARKING

ATAM S.p.A
Type : 271GD....

ATEX Directive:

CE 0722 Ex II 2 GD / I M2

Type of protection (ATEX/IECEx)

Ex db IIC T6, T5 Gb
Ex tb IIIC T85°C, T100°C Db IP66/67
Ex db 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 db IIC = type of protections for gas group IIC
T6, T5 = temperature class for gas
Gb = EPL (Gas)
Ex tb IIIC = type of protection for dust group IIIC
T85°C, T100°C = maximum surface temperature for dust
Db = EPL (Dust)
Ex db I = type of protection for group I
Mb = EPL (Mine)
IP66/67 = Degree of protection (IP)

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 271GD.... shall be installed and maintained according to the applicable standards regarding ele 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 liat damage caused by non-observance of the instructions and inappropriate use.

Bodies of electromagnets type 271GD.... are provided by an external ground connection terminal located onto the body. S 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 yellow cable with section of 1,5 mm².

It is forbidden any technical modification.

In zones with presence of combustible dusts it is necessary to periodically clean the surface of the equipment, limiting the de the layer to less than 5 mm.

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

Notes:

- The values used for the maximum gap of construction of flameproof joints are less than the values specified in the tables IEC/EN 60079-1 standard.
- The width of the different flameproof joints is superior to the values specified in tables of the IEC/EN 60079-1 standard.

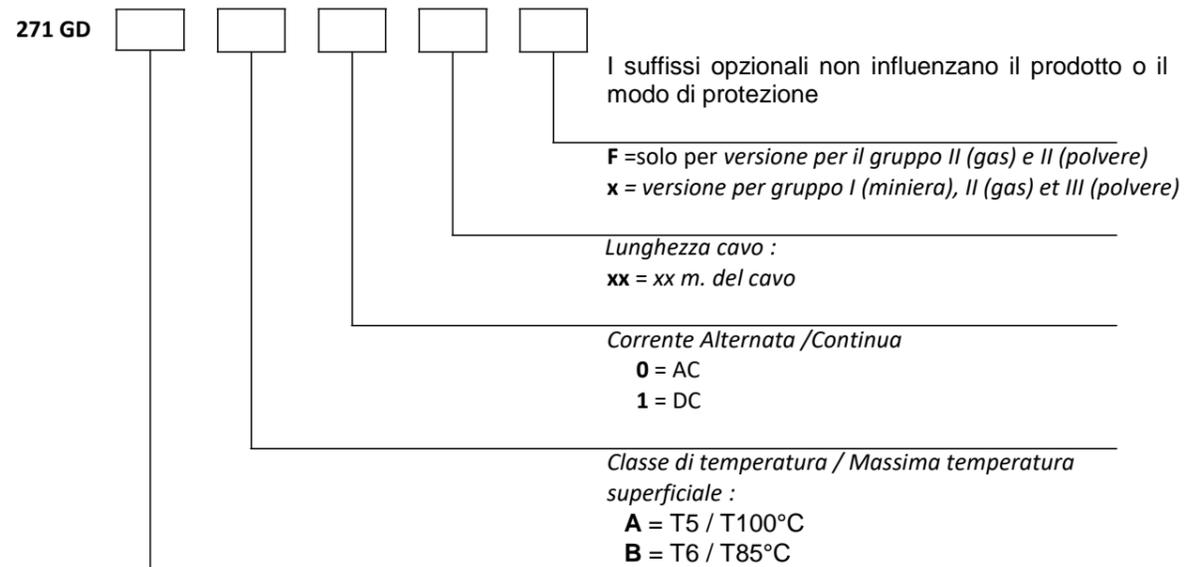
Warning label: DO NOT OPEN WHEN AT.EX. IS PRESENT. (AT.EX. = Atmosphere explosive)

1. Descrizione Generale

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

- IEC 60079-0 : 2011 Apparecchiature-Requisiti generali
- IEC 60079-1 : 2014 Per apparecchiature protette mediante custodie a prova d'esplosione "d"
- IEC 60079-31 2013 Protezione mediante custodie "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili
- EN 60079-0 : 2012/A11 : 2013 Apparecchiature-Requisiti generali
- EN 60079-1 : 2014 per apparecchiature protette mediante custodie a prova d'esplosione "d"
- EN 60079-31 2014 protezione mediante custodie "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili

Identificazione del modello :



2. CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale : 12 ÷ 125V_{DC}
24 ÷ 230 V_{AC} - 50/60 Hz

Potenza massima : 6,5 ÷ 11 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.
T5	T100°C	12 ÷ 125 VDC	9,5 W
T5	T100°C	24 ÷ 230 VAC	11,0 W
T6	T85°C	12 ÷ 125 VDC	6,5 W
T6	T85°C	24 ÷ 230 VAC	7,0 W

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

Cavo : 3x1,5mm² adatto almeno per una temperatura max. = 105°C (lunghezza identificata dal codice con un minimo di 3 m e conforme alla IEC/EN 60069-14)

3. Marcatura

ATAM S.p.A
Tipo : 271GD....

Direttiva ATEX :

CE 0722 Ex II 2 GD / I M2

Modo di protezione (ATEX/IECEx)

Ex db IIC T6, T5 Gb
Ex tb IIIC T85°C, T100°C Db IP66/67
Ex db 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 il controllo della produzione (CESI)
II / I = Gruppo II e gruppo I
2 GD = Categoria 2 GD, apparecchiatura idonea per zona 1 (gas) e zona 21 (polvere)
M2 = Categoria M2, apparecchiatura per miniera, disalimentate in presenza di atmosfera esplosiva

Modo di protezione (ATEX/IECEx)

Ex db IIC = Modo di protezione per gruppo gas IIC
T6, T5 = Classe di temperatura per gas
Gb = EPL (Gas)
Ex tb IIIC = Modo di protezione per polveri di gruppo IIIC
T85°C, T100°C = Temperatura massima superficiale per polveri
Db = EPL (Polvere)
Ex db I = Modo di protezione per gruppo I
Mb = EPL (Miniera)
IP66/67 = Grado di protezione (IP)

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 1G	Gc, Gb o Ga
Polvere	Zone 20	1D	Da
Polvere	Zone 21	2D o 1D	Db o Da
Polvere	Zone 22	3D, 2D o 1D	Dc, Db o Da
Miniera	-	M2	Mb o Ma

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

Gli elettromagneti di tipo 271GD... 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 in conformità alle disposizioni e alle normative previste. Si declina ogni responsabilità in caso di danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni e da un uso improprio. I corpi dell'elettromagnete di tipo 271GD... sono provvisti di una connessione di terra esterna posizionata sul corpo. Questo terminale deve essere connesso alla linea di terra linea con un cavo idoneo. Un ulteriore attacco di terra, connesso internamente al corpo del solenoide, è incorporato nel cavo giallo-verde, di sezione 1.5mm², del prodotto. Qualsiasi modifica tecnica è vietata.

In zone con presenza di polveri combustibili, si deve pulire periodicamente le superfici dell'apparecchiatura, in modo da limitare lo spessore dello strato a meno di 5mm.

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

Note :

- L'interstizio massimo dei giunti a prova di esplosione è inferiore ai valori standard specificati nella tabella della norma IEC/EN 60079-1.
- La lunghezza dei giunti a prova di esplosione è superiore ai valori indicati nella tabella della norma IEC/EN 60079-1.
- Coppia di serraggio del pilota: 25+/-2 Nm.

Etichetta di sicurezza : Non aprire quando presente AT.EX.. (AT.EX. = Atmosfera esplosiva)