

1. PREMESSA

Queste istruzioni di sicurezza si riferiscono all'installazione, uso e manutenzione di bobine Ex Tipo 209 per l'azionamento di elettrovalvole destinate all'utilizzo in aree con presenza di atmosfere potenzialmente esplosive.

Le bobine tipo 209 sono apparecchiature del gruppo II, per l'uso in zone classificate con presenza di gas, vapori, nebbie e di polveri combustibili di categoria 3 GD con modo di protezione **Ex nA IIC T6, T5 Gc / Ex tc IIIC T85°C, T100°C Dc**. Esse sono progettate e costruite in accordo alla direttiva ATEX 94/9/CE, secondo la norme europee: EN 60079-0, EN 60079-15 ed EN 60079-31.

2. INSTALLAZIONE

2.1 Idoneità al luogo di installazione

Per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione, è necessario verificare che le bobine siano idonee alla classificazione della zona ed alle caratteristiche di infiammabilità delle sostanze presenti nell'area.

I requisiti essenziali di sicurezza contro il rischio di esplosione nelle aree classificate, sono sanciti dalle direttive europee 94/9/CE (inerente le apparecchiature) e 1999/92/CE (inerente gli impianti).

I criteri per la classificazione delle aree con rischio di esplosione sono dettati dalle norme EN 60079-10-1 (gas) ed EN 60079-10-2 (dust).

I requisiti tecnici degli impianti elettrici nelle aree classificate sono dettati dalla norma EN 60079-14.

A seguito di queste disposizioni tecniche e legislative, decisivi sono i seguenti fattori:

- *tipo di impianto* : gruppo II (impianti di superficie)
- *classificazione della zona* : 2 / 22 (a cui rispondono le caratteristiche delle apparecchiature di categoria 3 GD)
- *caratteristiche delle sostanze infiammabili presente sottoforma, di gas / polveri*
- *Temperatura massima superficiale e classe di temperatura* : (Attraverso la temperatura superficiale e la classe di temperatura si identifica se la bobina è idonea per il tipo di polveri e di gas presenti)

I dati riportati in targa, oltre i dati nominali di funzionamento, contengono le informazioni necessarie per la corretta installazione e messa in funzione.

2.2 Limiti di utilizzo

Le bobine Tipo 209 per azionamento di elettrovalvole possono essere utilizzate con temperature ambiente

da -20°C a +50°C. (12VDC 8 W - 24VDC 8 W - 24VAC 10VA - 110VAC 10VA - 220VAC 10VA)

Il grado di protezione è IP 65 secondo la norma EN 60529, montando le opportune guarnizioni e il connettore; il connettore utilizzato dovrà essere idoneo alla zona di installazione e garantire un grado di protezione minimo IP65.

Dati nominali per la serie 209

- Potenza nominale max: **8W / 10VA**
- Tensione nominale max. **12, 24 [VDC] 24, 110, 220 [VAC]**

2.3 Dati di targa che riguardano la sicurezza

In targa sono riportati i seguenti dati fondamentali:

CE	marchio CE in conformità alla direttiva 94/9/CE ed a tutte le direttive europee applicabili
(Ex)	marcatura di conformità alla direttiva 94/9/CE ed alle relative norme tecniche
II 3 GD	bobina di gruppo II per impianti di superficie di categoria 3 con presenza di gas e polveri combustibili, idonea per zona 2 (gas) e zona 22 (dust)
Ex nA	modo di protezione nA (dispositivi non scintillanti) per gas
IIC	gruppo di gas IIC (apparecchiatura idonea a tutti i tipi di gas)
T6, T5	classe di temperatura per gas
Gc	apparecchiatura per gas, vapori o nebbie, con livello di protezione normale (EPL Gc)
Ex tc	modo di protezione tc (dispositivi a tenuta di polvere) per polveri combustibili
IIIC	gruppo di polvere IIIC (apparecchiatura idonea a tutti i tipi di polvere)
T85°C, T100°C	massima temperatura superficiale per polveri combustibili
Dc	apparecchiatura per polveri combustibili con livello di protezione normale (EPL Dc)

Nota:

- Le apparecchiature con classe di temperatura T6, sono idonee anche per le classi di temperatura superiori (ad esempio T5, T4, T3, T2, ecc.).

2.4 Collegamenti all'apparecchiatura di controllo e di alimentazione

I collegamenti all'apparecchiatura di controllo e di alimentazione sono effettuati per mezzo di faston direttamente vincolati alla bobina.

L'utilizzatore dovrà collegare alla bobina l'apposito connettore ATEX.

E' vietato disconnettere la bobina sotto tensione.

2.5 Collegamenti di terra

Le bobine Ex della serie 209 sono provviste di un faston di messa a terra conforme a quanto prescritto dalle norme EN 60079-0 ed EN 60079-15. Tale morsetto deve essere collegato con la linea di messa a terra generale dell'impianto.

3. VERIFICHE E MANUTENZIONI

Tutte le operazioni di verifica e manutenzione delle bobine Ex devono essere effettuate in modo da rispettare la Norma EN 60079-17.

In particolare modo bisogna prestare attenzione:

- Le superfici delle bobine **NON DEVONO ESSERE ULTERIORMENTE LAVORATE**.
- Al termine del rimontaggio delle parti costituenti l'accoppiamento tra bobina ed elettrovalvola deve essere ripristinato il serraggio di ogni parte.

4. RIPARAZIONI

La riparazione delle bobine Ex non è ammessa. In caso di guasto ogni bobina deve essere sostituita con una nuova dello stesso tipo.

5. STOCCAGGIO

Stoccare il prodotto per tempi brevi in locali freddi, asciutti, ombreggiati e non esposti ad agenti corrosivi.

6. CONDIZIONE SPECIALE

L'utilizzatore dovrà pulire regolarmente la superficie esterna della bobina al fine di evitare la formazione ed il deposito di strati polverosi.