

Istruzioni Supplementari di Sicurezza per strumenti destinati all'uso in area classificata ATEX

PREMESSA

Le presenti istruzioni di sicurezza si riferiscono all'installazione, all'uso e alla manutenzione degli interruttori magnetici T25 XD, T25 XD INOX, T25 XI, T25 XI INOX, T25 WHXI, T25 XD2, T25 HTXI, progettati, fabbricati e collaudati in conformità ai requisiti della Direttiva 2014/34/UE – ATEX –, destinati all'impiego in aree con atmosfera potenzialmente esplosiva.

1 CONSERVAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Tutti i sistemi, al momento della consegna, sono appositamente preparati per affrontare la spedizione e lo stoccaggio. Ciascun dispositivo è normalmente dotato di apposite coperture e pellicole protettive in plastica ammortizzante, che devono essere lasciate in sede fino al momento dell'installazione. Inoltre, gli strumenti devono essere conservati/immagazzinati in un luogo pulito e asciutto fino al loro montaggio.

2 DATI TARGA RELATIVI ALLA SICUREZZA

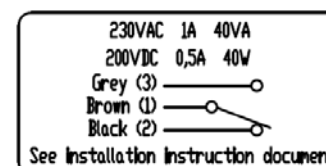
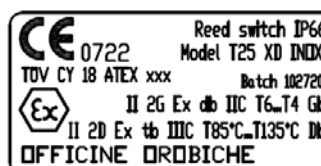
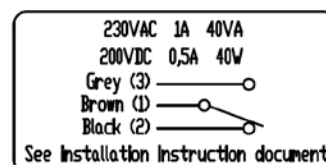
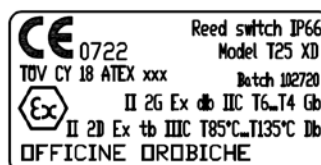
T25 XD / T25 XD INOX

MARCATURA

ATEX

II 2G Ex db IIC T6...T4 Gb

II 2D Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db



Tamb da -40°C fino a +70 °C con pressacavo ELFIT REVL1IB

Tamb da -50°C fino a +70°C con pressacavo CMP mod A2F 20S

Per Gruppo gas II

La classe di temperature è T6...T4

T6 con temperatura massima del fluido di processo di T 170°C

T5 con temperatura massima del fluido di processo di T 200°C

T4 con temperatura massima del fluido di processo di T 250°C

Per Gruppo polveri III

T 85°C con temperatura massima del fluido di processo di T 180°C

T 135°C con temperatura massima del fluido di processo di T 250°C

Temperatura di servizio da -40 °C fino a +110 °C con pressacavo ELFIT REVL1IB

Temperatura di servizio da -50 °C fino a +125 °C con pressacavo CMP mod A2F 20S

PARAMETRI ELETTRICI

230 VAC / 1A / 40VA – 200 VDC / 0,5A / 40W

INSTALLAZIONE DEGLI INTERRUITORI MAGNETICI ANTIDEFAGRANTI

Nei casi in cui l'interruttore magnetico venga utilizzato in aree con pericolo di esplosione, l'utilizzatore deve assicurarsi che l'interruttore sia idoneo alla classificazione della zona e alle caratteristiche delle sostanze infiammabili presenti nell'impianto.

I requisiti essenziali di sicurezza contro il rischio di esplosione nelle aree classificate sono stabiliti dalla Direttiva 2014/34/UE.

ATTENZIONE: I pressacavi e i tappi dei modelli T25 XD, T25 XD INOX non possono essere rimossi o sostituiti.

LUOGHI IN CUI SONO PRESENTI GAS, VAPORI, NEBBIE O POLVERI INFIAMMABILI

I criteri adottati per la classificazione delle aree a rischio di esplosione sono stabiliti dalla norma EN 60079-10.

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

Istruzioni speciali per la costruzione, la verifica e la marcatura degli impianti elettrici appartenenti al gruppo di impianti II.

Sulla base di tali disposizioni tecniche e legislative, la scelta della custodia deve tenere conto anche dei seguenti fattori:

- **Tipo di impianto:** impianti di superficie (gruppo II)
- **Classificazione dell'area:** 0, 1, 2 (per le quali sono idonee rispettivamente le unità appartenenti alla categoria 1(Ga), 2(Gb), 3(Gc))
- **Caratteristiche delle sostanze infiammabili** presenti sotto forma di gas, vapori, nebbie o polveri
- **Sottogruppo:** IIA, IIB, IIC
- **Classe di temperatura:** Tx (che definisce la temperatura di accensione del gas)
- **Classe di temperatura:** 85 °C (definisce la temperatura di accensione delle polveri)

I dati nominali comprendono, oltre ai dati funzionali:

- tutti i dati necessari per scegliere il tipo di custodia idoneo e la sua corretta installazione.
- i riferimenti agli organismi notificati incaricati della certificazione.

Dati nominali relativi alla sicurezza

	Marcatura di conformità alla direttiva 2014/34/UE ed alle relative norme tecniche
	Marcatura di conformità alle direttive europee applicabili
II 2G II 2D	Custodia per impianti di superficie con presenza di gas o vapori, categoria 1 (lato processo) e 2, idonea per zona 0 (lato processo) e (con ridondanza) per zona 1 e 2 (G). Custodia per impianti di superficie con presenza di polveri, categoria 1 (lato processo) e 2, idonea per zona 20 (lato processo) e (con ridondanza) per zona 21 e 22 (D).
Ex db – Ex tb	Modo di protezione: Ex db – Ex tb Protezione mediante custodia
IIC	Custodia del gruppo IIC idonea per sostanze (gas) del gruppo IIB o IIC
IIIC	Custodia del gruppo IIIC idonea per sostanze (polveri) del gruppo IIIA, IIIB e IIIC
Tx	Classe di temperatura della custodia (temperatura superficiale massima) idonea alla corrispondente classe di temperatura della sostanza infiammabile (gas), vedere la tabella seguente.
T 85 °C / T 100 °C	Temperatura massima superficiale della custodia
EPL Ga/Gb	Ga: livello di protezione "molto elevato" Gb: livello di protezione "elevato"
EPL Da/Db	Da: livello di protezione "molto elevato" Db: livello di protezione "elevato"
AB xx ATEX yyy	AB : nome del laboratorio che ha rilasciato il certificato CE del tipo xx : anno di emissione del certificato yyy : numero del certificato di tipo
0722	Numero dell'organismo notificato che ha effettuato la notifica della qualità del sistema di produzione

Lo strumento raggiunge la massima temperatura superficiale in funzione della temperatura del fluido.

Temperatura fluido °C	Classe di temperatura °C
400	T1
290	T2
190	T3
130	T4
95	T5
80	T6

La targa dati dell'apparecchiatura, oltre alle informazioni sopra riportate, reca anche il nome e l'indirizzo del fabbricante, il codice prodotto e l'anno di fabbricazione.

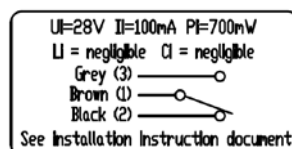
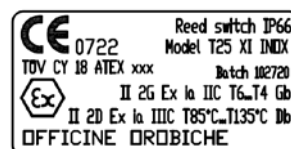
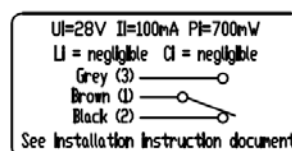
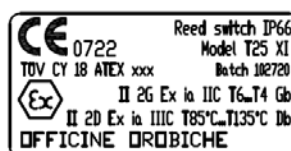
T25 XI / T25 XI INOX

MARCATURA

ATEX

II 2G Ex ia IIC T6...T4 Gb

II 2D Ex ia IIIC T85°C...T135°C Db



Tamb da -50°C fino a 70°C

PARAMETRI ELETTRICI

Ui = 28V - Ii = 100 mA - Li = negligible - Ci = negligible - Pi = 700 mW

Per il Gruppo gas II

La classe di temperature è T6...T4

T6 con temperatura massima del fluido di processo T 170°C

T5 con temperatura massima del fluido di processo T 200°C

T4 con temperatura massima del fluido di processo T 250°C

Per il Gruppo polveri III

T 85°C con temperatura massima del fluido di processo T 180°C

T 135°C con temperatura massima del fluido di processo T 250°C

Temperatura di servizio da -50°C fino a 125°C

INSTALLAZIONE DEGLI INTERRUTTORI MAGNETICI A SICUREZZA INTRINSECA

Nei casi in cui l'interruttore magnetico venga utilizzato in aree con pericolo di esplosione, l'utilizzatore deve assicurarsi che l'interruttore sia idoneo alla classificazione della zona e alle caratteristiche delle sostanze infiammabili presenti nell'impianto.

I requisiti essenziali di sicurezza contro il rischio di esplosione nelle aree classificate sono stabiliti dalla Direttiva 2014/34/UE.

ATTENZIONE: I pressacavi e i tappi dei modelli T25 XI e T25 XI INOX non possono essere rimossi o sostituiti.

LUOGHI IN CUI SONO PRESENTI GAS, VAPORI, NEBBIE O POLVERI INFIAMMABILI

I criteri adottati per la classificazione delle aree con pericolo di esplosione sono stabiliti dalla norma EN 60079-10.

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

Istruzioni speciali per la costruzione, la verifica e la marcatura degli impianti elettrici appartenenti al gruppo di impianti II.

Sulla base di queste disposizioni tecniche e legislative, la scelta della custodia deve considerare anche i seguenti fattori:

- **Tipo di impianto:** impianti di superficie (Gruppo II)
- **Classificazione dell'area:** 0, 1, 2 (per le quali sono idonee rispettivamente le unità appartenenti alla categoria 1(Ga), 2(Gb), 3(Gc))
- **Caratteristiche delle sostanze infiammabili** presenti sotto forma di gas, vapori, nebbie o polveri
- **Sottogruppo:** IIA, IIB, IIC
- **Classe di temperatura:** Tx (che definisce la temperatura di accensione del gas)
- **Classe di temperatura:** 85 °C (definisce la temperatura di accensione delle polveri)

I dati di targa comprendono, oltre ai dati funzionali:

- tutti i dati necessari per scegliere il tipo di custodia idoneo e la sua corretta installazione.
- i riferimenti agli organismi notificati incaricati della certificazione.

Dati nominali relativi alla sicurezza

	Marcatura di conformità alla direttiva 2014/34/UE ed alle relative norme tecniche
	Marcatura di conformità alle direttive europee applicabili
II 2	Custodia per impianti di superficie con presenza di gas o vapori, categoria 2, idonea per zona 1. Custodia per impianti di superficie con presenza di polveri, categoria 2, idonea per zona 21.
Ex ia	Modi di protezione: Ex ia = a sicurezza intrinseca
IIC	Custodia del gruppo IIC idonea per sostanze (gas) del gruppo IIB o IIC
Tx	Classe di temperatura della custodia (temperatura superficiale massima) idonea alla corrispondente classe di temperatura della sostanza infiammabile (gas), vedere sotto
T 85 °C	Temperatura massima superficiale della custodia
EPL Ga	Ga: livello di protezione “molto elevato”
EPL Da	Da: livello di protezione “molto elevato”
AB xx ATEX yyy	AB : nome del laboratorio che ha rilasciato il certificato CE del tipo xx : anno di emissione del certificato yyy : numero del certificato di tipo
0722	Numero dell'organismo notificato che ha effettuato la notifica della qualità del sistema di produzione

Lo strumento raggiunge la massima temperatura superficiale in funzione della temperatura del fluido.

Temperatura fluido °C	Classe di temperatura °C
400	T1
290	T2
190	T3
130	T4
95	T5
80	T6

La targa dati dell'apparecchiatura, oltre alle informazioni sopra riportate, reca anche il nome e l'indirizzo del fabbricante, il codice prodotto e l'anno di fabbricazione.

T25 WHXI

MARCATURA

ATEX

II 2G Ex ia IIC T6...T4 Gb

Tamb da -50°C fino a 70°C

Per Gruppo gas II

La classe di temperatura è T6...T4

T6 con temperatura massima del fluido di processo T 170°C

T5 con temperatura massima del fluido di processo T 200°C

T4 con temperatura massima del fluido di processo T 250°C

PARAMETRI ELETTRICI

Ui = 28V - Ii = 100 mA - Li = negligible - Ci = negligible - Pi = 700 mW

INSTALLAZIONE DEGLI INTERRUTTORI MAGNETICI A SICUREZZA INTRINSECA

Nei casi in cui l'interruttore magnetico venga utilizzato in aree con pericolo di esplosione, l'utilizzatore deve assicurarsi che l'interruttore sia idoneo alla classificazione della zona e alle caratteristiche delle sostanze infiammabili presenti nell'impianto.

I requisiti essenziali di sicurezza contro il rischio di esplosione nelle aree classificate sono stabiliti dalla Direttiva 2014/34/UE.

È consentito l'uso di pressacavi M20x1,5 di terze parti; il grado IP deve essere almeno IP4X.

Avvertenza: Il cavo di collegamento elettrico deve essere idoneo alla temperatura massima del processo / sensore.

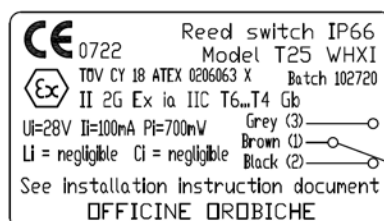
LUOGHI IN CUI SONO PRESENTI GAS, VAPORI, NEBBIE O POLVERI INFIAMMABILI

I criteri adottati per la classificazione delle aree a rischio di esplosione sono stabiliti dalla norma EN 60079-10. I requisiti tecnici degli impianti elettrici nelle aree classificate sono stabiliti dalla norma EN 60079-14. Istruzioni speciali per la fabbricazione, il collaudo e la marcatura degli impianti elettrici appartenenti al gruppo di impianti II. Sulla base di queste disposizioni tecniche e legali, la scelta della custodia deve considerare anche i seguenti fattori:

- **Tipo di impianto:** impianti di superficie (gruppo II)
- **Classificazione dell'area:** 0, 1, 2 (per le quali sono idonee rispettivamente le unità appartenenti alla categoria 1(Ga), 2(Gb), 3(Gc))
- **Caratteristiche delle sostanze infiammabili** presenti sotto forma di gas, vapori, nebbie o polveri
- **Sottogruppo:** IIA, IIB, IIC
- **Classe di temperatura:** Tx (che definisce la temperatura di accensione del gas)
- **Classe di temperatura:** 85 °C (definisce la temperatura di accensione delle polveri)

I dati di targa comprendono, oltre ai dati funzionali:

- tutti i dati necessari per scegliere il tipo di custodia idoneo e la sua corretta installazione.
- i riferimenti agli organismi notificati incaricati della certificazione.



Dati nominali relativi alla sicurezza

	Marcatura di conformità alla direttiva 2014/34/UE ed alle relative norme tecniche
	Marcatura di conformità alle direttive europee applicabili
II 2	Custodia per impianti di superficie con presenza di gas o vapori, categoria 2, idonea per zona 1. Custodia per impianti di superficie con presenza di polveri, categoria 2, idonea per zona 21.
Ex ia	Modi di protezione: Ex ia = a sicurezza intrinseca
IIC	Custodia del gruppo IIC idonea per sostanze (gas) del gruppo IIB o IIC
Tx	Classe di temperatura della custodia (temperatura superficiale massima) idonea alla corrispondente classe di temperatura della sostanza infiammabile (gas), vedere sotto
T 85 °C	Temperatura massima superficiale della custodia
EPL Ga	Ga: livello di protezione “molto elevato”
EPL Da	Da: livello di protezione “molto elevato”
AB xx ATEX yyy	AB : nome del laboratorio che ha rilasciato il certificato CE del tipo xx : anno di emissione del certificato yyy : numero del certificato di tipo
0722	Numero dell'organismo notificato che ha effettuato la notifica della qualità del sistema di produzione

Lo strumento raggiunge la massima temperatura superficiale in funzione della temperatura del fluido.

Temperatura fluido °C	Classe di temperatura °C
400	T1
290	T2
190	T3
130	T4
95	T5
80	T6

La targa dati dell'apparecchiatura, oltre alle informazioni sopra riportate, reca anche il nome e l'indirizzo del fabbricante, il codice prodotto e l'anno di fabbricazione.

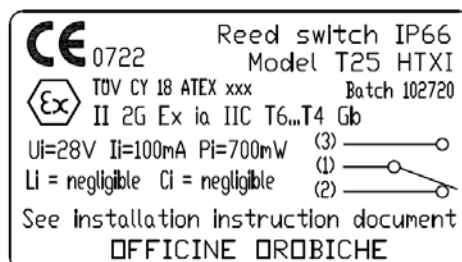
T25 HTXI

MARCATURA

ATEX

II 2G Ex ia IIC T6...T4 Gb

Tamb da -40°C fino a 70°C



Per Gruppo gas II

La classe di temperature è T6...T4

T6 con temperatura massima del fluido di processo T 200°C

T5 con temperatura massima del fluido di processo T 250°C

T4 con temperatura massima del fluido di processo T 350°C

Temperatura di servizio da -50°C fino a 125°C

PARAMETRI ELETTRICI

Ui = 28V - Ii = 100 mA - Li = negligible - Ci = negligible - Pi = 700 mW

INSTALLAZIONE DEGLI INTERRUTTORI MAGNETICI A SICUREZZA INTRINSECA

Nei casi in cui l'interruttore magnetico venga utilizzato in aree con pericolo di esplosione, l'utilizzatore deve assicurarsi che l'interruttore sia idoneo alla classificazione della zona e alle caratteristiche delle sostanze infiammabili presenti nell'impianto.

I requisiti essenziali di sicurezza contro il rischio di esplosione nelle aree classificate sono stabiliti dalla Direttiva 2014/34/UE.

È consentito l'uso di pressacavi M20x1,5 di terze parti; il grado di protezione deve essere almeno IP4X.

Avvertenza: Il cavo di collegamento elettrico deve essere idoneo alla temperatura massima del processo / sensore.

LUOGHI IN CUI SONO PRESENTI GAS, VAPORI, NEBBIE O POLVERI INFIAMMABILI

I criteri adottati per la classificazione delle aree a rischio di esplosione sono stabiliti dalla norma EN 60079-10.

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

Istruzioni speciali per la fabbricazione, il collaudo e la marcatura degli impianti elettrici appartenenti al gruppo di impianti II.

Sulla base di queste disposizioni tecniche e legali, la scelta della custodia deve considerare anche i seguenti fattori:

- **Tipo di impianto:** impianti di superficie (gruppo II)
- **Classificazione dell'area:** 0, 1, 2 (per le quali sono idonee rispettivamente le unità appartenenti alla categoria 1(Ga), 2(Gb), 3(Gc))
- **Caratteristiche delle sostanze infiammabili** presenti sotto forma di gas, vapori, nebbie o polveri
- **Sottogruppo:** IIA, IIB, IIC
- **Classe di temperatura:** Tx (che definisce la temperatura di accensione del gas)
- **Classe di temperatura:** 85 °C (definisce la temperatura di accensione delle polveri)

I dati di targa comprendono, oltre ai dati funzionali:

- tutti i dati necessari per scegliere il tipo di custodia idoneo e la sua corretta installazione.
- i riferimenti agli organismi notificati incaricati della certificazione.

Dati nominali relativi alla sicurezza

	Marcatura di conformità alla direttiva 2014/34/UE ed alle relative norme tecniche
	Marcatura di conformità alle direttive europee applicabili
II 2	Custodia per impianti di superficie con presenza di gas o vapori, categoria 2, idonea per zona 1. Custodia per impianti di superficie con presenza di polveri, categoria 2, idonea per zona 21.
Ex ia	Modi di protezione: Ex ia = a sicurezza intrinseca
IIC	Custodia del gruppo IIC idonea per sostanze (gas) del gruppo IIB o IIC
Tx	Classe di temperatura della custodia (temperatura superficiale massima) idonea alla corrispondente classe di temperatura della sostanza infiammabile (gas), vedere sotto
T 85 °C	Temperatura massima superficiale della custodia
EPL Ga	Ga: livello di protezione "molto elevato"
EPL Da	Da: livello di protezione "molto elevato"
AB xx ATEX yyy	AB : nome del laboratorio che ha rilasciato il certificato CE del tipo xx : anno di emissione del certificato yyy : numero del certificato di tipo
0722	Numero dell'organismo notificato che ha effettuato la notifica della qualità del sistema di produzione

Lo strumento raggiunge la massima temperatura superficiale in funzione della temperatura del fluido.

Temperatura fluido °C	Classe di temperatura °C
400	T1
290	T2
190	T3
130	T4
95	T5
80	T6

La targa dati dell'apparecchiatura, oltre alle informazioni sopra riportate, reca anche il nome e l'indirizzo del fabbricante, il codice prodotto e l'anno di fabbricazione.

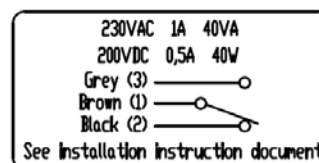
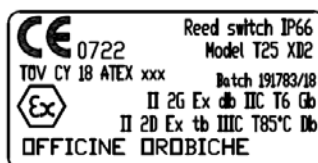
T25 XD2

MARCATURA

ATEX

II 2G Ex db IIC Tx Gb

II 2D Ex tb IIIC T 85 °C Db



Tamb da -40 °C fino a + 70 °C

Temperatura di servizio da -40°C fino a +125 °C

PARAMETRI ELETTRICI

230 VAC / 1A / 40VA – 200 VDC / 0,5A / 40W

INSTALLAZIONE DEGLI INTERRUTTORI MAGNETICI ANTIDEFAGRANTI

Nei casi in cui l'interruttore magnetico venga utilizzato in aree con pericolo di esplosione, l'utilizzatore deve assicurarsi che l'interruttore sia idoneo alla classificazione della zona e alle caratteristiche delle sostanze infiammabili presenti nell'impianto.

I requisiti essenziali di sicurezza contro il rischio di esplosione nelle aree classificate sono stabiliti dalla Direttiva 2014/34/UE.

È consentito l'uso di pressacavi e tappi di terze parti; l'utente finale deve assicurarsi che le filettature M20x1,5 imbocchino 12,5 filetti o 19 mm, mentre le filettature NPT da ½" e ¾" devono imboccare 5÷5,5 filetti.

LUOGHI IN CUI SONO PRESENTI GAS, VAPORI, NEBBIE O POLVERI INFIAMMABILI

I criteri adottati per la classificazione delle aree a rischio di esplosione sono stabiliti dalla norma EN 60079-10. I requisiti tecnici degli impianti elettrici nelle aree classificate sono stabiliti dalla norma EN 60079-14. Istruzioni speciali per la fabbricazione, il collaudo e la marcatura degli impianti elettrici appartenenti al gruppo di impianti II. Sulla base di queste disposizioni tecniche e legali, la scelta della custodia deve considerare anche i seguenti fattori:

- **Tipo di impianto:** impianti di superficie (gruppo II)
- **Classificazione dell'area:** 0, 1, 2 (per le quali sono idonee rispettivamente le unità appartenenti alla categoria 1(Ga), 2(Gb), 3(Gc))
- **Caratteristiche delle sostanze infiammabili** presenti sotto forma di gas, vapori, nebbie o polveri
- **Sottogruppo:** IIA, IIB, IIC
- **Classe di temperatura:** Tx (che definisce la temperatura di accensione del gas)
- **Classe di temperatura:** 85 °C (definisce la temperatura di accensione delle polveri)

I dati di targa comprendono, oltre ai dati funzionali:

- tutti i dati necessari per scegliere il tipo di custodia idoneo e la sua corretta installazione.
- i riferimenti agli organismi notificati incaricati della certificazione.

Dati nominali relativi alla sicurezza

	Marcatura di conformità alla direttiva 2014/34/UE ed alle relative norme tecniche
	Marcatura di conformità alle direttive europee applicabili
II 2G II 2D	Custodia per impianti di superficie con presenza di gas o vapori, categoria 1 (lato processo) e 2, idonea per zona 0 (lato processo) e (con ridondanza) per zona 1 e 2 (G). Custodia per impianti di superficie con presenza di polveri, categoria 1 (lato processo) e 2, idonea per zona 20 (lato processo) e (con ridondanza) per zona 21 e 22 (D).
Ex db	Modo di protezione: Ex db Protezione mediante custodia
Ex tb	Modo di protezione: Ex tb Protezione mediante custodia
IIC	Custodia del gruppo IIC idonea per sostanze (gas) del gruppo IIB o IIC
IIIC	Custodia del gruppo IIIC idonea per sostanze (polveri) dei gruppi IIIA, IIIB e IIIC
Tx	Classe di temperatura della custodia (temperatura superficiale massima) idonea alla corrispondente classe di temperatura della sostanza infiammabile (gas), vedere sotto
T 85 °C / T 100 °C	Temperatura massima superficiale della custodia
EPL Ga/Gb	Ga: livello di protezione “molto elevato” Gb: livello di protezione “elevato”
EPL Da/Db	Da: livello di protezione “molto elevato” Db: livello di protezione “elevato”
AB xx ATEX yyy	AB : nome del laboratorio che ha rilasciato il certificato CE del tipo xx : anno di emissione del certificato yyy : numero del certificato di tipo
0722	Numero dell'organismo notificato che ha effettuato la notifica della qualità del sistema di produzione

Lo strumento raggiunge la massima temperatura superficiale in funzione della temperatura del fluido.

Temperatura fluido °C	Classe di temperatura °C
400	T1
290	T2
190	T3
130	T4
95	T5
80	T6

La targa dati dell'apparecchiatura, oltre alle informazioni sopra riportate, reca anche il nome e l'indirizzo del fabbricante, il codice prodotto e l'anno di fabbricazione.

3. CABLING AND GROUNDING

I interruttori magnetici dotati di proprio cavo di collegamento (T25 XD, T25 XD INOX, T25 XI e T25 XI INOX) possono essere collegati direttamente al sistema di controllo.

I interruttori magnetici provvisti di ingresso cavo (T25 XD2, T25 WH XI e T25 HT XI) devono seguire le istruzioni riportate di seguito:

Il cablaggio deve essere eseguito utilizzando ingressi cavo conformi alla norma EN 60079-14.

L'ingresso cavo deve essere realizzato in modo da non alterare le proprietà tipiche del modo di protezione, come descritto nella norma EN 60079-1 per le custodie Ex d. Quando l'ingresso cavo viene realizzato mediante un pressacavo, questo deve essere opportunamente selezionato in funzione del tipo di impianto e di cavo. Il pressacavo deve essere serrato per consentire agli anelli di tenuta di raggiungere la pressione richiesta per:

- impedire la trasmissione di sollecitazioni meccaniche ai morsetti
- garantire la protezione meccanica (grado IP) della scatola morsettiera.

Gli ingressi cavo devono essere realizzati con raccordi di bloccaggio Ex d o pressacavi certificati secondo le norme ATEX EN 60079-0, EN 60079-1 e EN 60079-31 (direttiva 2014/34/UE) e con un grado di protezione minimo pari a IP 66.

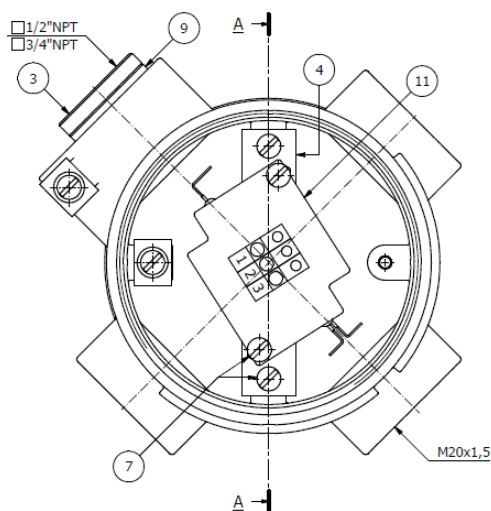
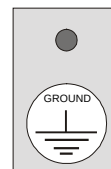
Nota bene: non devono essere aggiunte guarnizioni ad eccezione di quelle fornite dal fabbricante.

L'utilizzatore deve verificare la messa a terra dello strumento a intervalli regolari.

Effettuare la messa a terra tramite il morsetto dedicato, vedere la figura nella pagina.

Per tutte le unità deve essere utilizzato il morsetto di terra autorizzato recante il simbolo sottostante:

Tale morsetto, dotato di sistema antirrotazione e antisvitamento, deve essere collegato alla linea generale di terra dell'impianto mediante un conduttore con sezione $\geq 4 \text{ mm}^2$.



4 PRECAUZIONI D'USO

La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da personale esperto e solo dopo aver letto le relative istruzioni. Durante l'installazione o la manutenzione delle unità oggetto del presente Fascicolo Tecnico, si prega di osservare le seguenti direttive:

1. Eseguire un'analisi dei rischi e rimuovere, o ridurre, ogni potenziale fonte di innesco in conformità con i requisiti dell'area di installazione classificata.
2. Rispettare tutte le norme sulla salute e sulla sicurezza applicabili al sito (area classificata) in cui è installata l'apparecchiatura, in piena conformità con l'analisi dei rischi del datore di lavoro (Dir. 99/92/CE).
3. Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti dalla legge.
4. Per evitare scintille di origine meccanica tra gli utensili utilizzati per la manutenzione e le parti dell'apparecchiatura, il personale incaricato della manutenzione deve essere opportunamente addestrato al fine di prevenire tale fenomeno.
5. Non rimuovere né sottoporre a manutenzione l'apparecchiatura se questa non è stata preventivamente e completamente depressurizzata, svuotata e raffreddata a temperatura ambiente e, ove necessario, bonificata da tutti i residui di sostanze tossiche, esplosive o infiammabili eventualmente utilizzate.
6. Non maneggiare apparecchiature utilizzate in presenza di sostanze nocive, a meno che non siano state completamente decontaminate e certificate come sicure per qualsiasi operazione di movimentazione.
7. Per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche, qualsiasi operazione di pulizia deve essere eseguita esclusivamente con panni antistatici o umidi.
8. Evitare l'accumulo di polveri.
9. Non utilizzare l'apparecchiatura per impieghi che superino i parametri di lavoro specificati. Si prega di contattare l'Ufficio Tecnico di **Officine Orobiche** per ulteriori informazioni al riguardo.
10. Non modificare né alterare l'apparecchiatura senza aver prima consultato il fabbricante. Utilizzare esclusivamente ricambi originali secondo le istruzioni del fabbricante.
11. Utilizzare sempre mezzi e metodi di sollevamento idonei per installare, rimuovere e sottoporre a manutenzione l'apparecchiatura, e assicurarsi che sia sempre ben supportata nella sua posizione di lavoro finale.
12. Gli utilizzatori finali sono responsabili di garantire che il prodotto sia compatibile con l'applicazione specifica (ovvero pressione e tipo di fluido di processo, stato di corrosione, che possono influenzarne l'idoneità e l'affidabilità).
13. Prima di installare l'apparecchiatura in aree potenzialmente esposte ad attività sismica o a condizioni meteorologiche estreme, consultare l'Ufficio Tecnico di **Officine Orobiche**. Se l'apparecchiatura deve essere utilizzata in presenza di gas instabili, assicurarsi che i parametri di lavoro specificati non vengano superati.
14. Tali unità non sono dispositivi di sicurezza e devono essere controllate/protette da altri dispositivi per evitare il superamento dei valori limite di pressione e temperatura.
15. Qualora le temperature superficiali dell'apparecchiatura risultino prossime alla temperatura minima di innesco dell'atmosfera potenzialmente esplosiva, realizzare sempre un idoneo isolamento termico dell'apparecchiatura (idoneo anche quale ulteriore protezione da polveri potenzialmente esplosive – tipo D –) come stabilito dalla norma EN 1127-1 (par. 6.4.2).
16. Non utilizzare mai fiamme libere in prossimità dell'apparecchiatura, sia durante il funzionamento che durante la manutenzione.
17. Per salvaguardare la tenuta, al fine di prevenire l'ingresso di qualsiasi polvere nell'unità, si raccomanda di verificare periodicamente il corretto serraggio dei tiranti.



18. Per evitare la fuoriuscita di fluidi potenzialmente esplosivi, si consiglia di controllare periodicamente la tenuta dei collegamenti. Si raccomanda inoltre di intervenire tempestivamente per ridurre al minimo o evitare perdite, anche sostituendo preventivamente e regolarmente i componenti soggetti ad usura.

19. Per evitare l'insorgere di scintille di origine meccanica dovute al contatto tra le connessioni flangiate, si raccomanda di ispezionare regolarmente il serraggio dei tiranti e di prevedere sempre la sostituzione delle guarnizioni.

20. Tutte le applicazioni di parti elettriche e/o elettroniche devono avvenire in conformità con i requisiti di protezione stabiliti dalla Direttiva ATEX 2014/34/UE.

Altre indicazioni specifiche sono fornite con le istruzioni d'uso e manutenzione allegate alle unità.