

Codifica d'ordine

PL4-F25-N4-K

Caratteristiche

- Per il montaggio nell'involucro
- **PL4... con 2 connettori di valvola**
- **connettori a molla di trazione a gabbia ad innesto**
- **LED di valvola disinnestabile (ponticello)**
- **Attestato di certificazione CE TÜV99 ATEX 1479X**
- **Montaggio diretto su motore standard**

Accessori

- BT32**
Attuatore per la serie F25
- BT32XS**
Attuatore per la serie F25
- BT32XAS**
Attuatore per la serie F25
- BT33**
Attuatore per la serie F25
- BT34**
Attuatore per la serie F25

Dati tecnici

Dati generali

Funzione di commutazione		2 x normalmente chiusi (NC)
Tipo di uscita		NAMUR
Distanza di comando misura	s_n	3 mm
Montaggio incorporato		montaggio incorporabile
Distanza di comando sicura	s_a	0 ... 2,43 mm
Distanza comando reale	s_r	2,7 ... 3,3 mm
Fattore di riduzione r_{Al}		0,5
Fattore di riduzione r_{Cu}		0,45
Fattore di riduzione $r_{1.4301}$		1
Fattore di riduzione r_{Si37}		1,2
Fattore di riduzione r_{Ms}		0,63

Dati specifici

Tensione nominale	U_o	8,2 V
Tensione di esercizio	U_B	5 ... 25 V
Frequenza di commutazione	f	0 ... 100 Hz
Isteresi	H	tipico 5 %
Protezione da scambio di polarità		polarità protetta
Protezione da cortocircuito		sì
Adatto per tecnologia 2:1		sì, Diodo di protezione contro la polarità inversa non necessario
Consumo corrente		
Lastra di misura non rilevata		≥ 3 mA
Lastra di misura rilevata		≤ 1 mA
Ritardo di disponibilità	t_v	≤ 1 ms
Display stato elettrico		LED, giallo
Indicatore stato valvola		LED, giallo

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Temperatura di stoccaggio	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

Dati meccanici

Collegamento (lato sistema)	Morsetti con molla a gabbia
Sezione conduttori (lato sistema)	fino a 2,5 mm ²
Collegamento (lato valvola)	Morsetti con molla a gabbia
Sezione conduttori (lato valvola)	fino a 2,5 mm ²
Materiale della scatola	PBT
Superficie anteriore	PBT

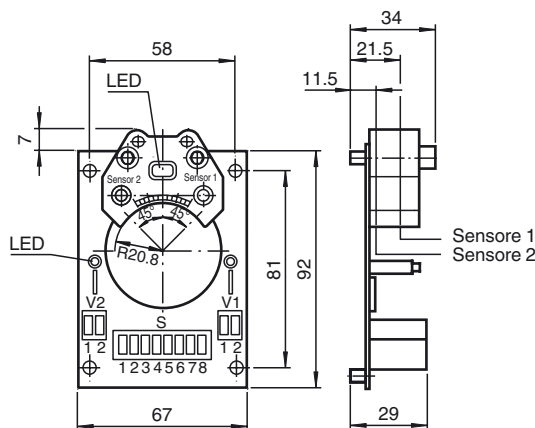
Informazioni generali

Uso in área Ex:	vedere le istruzioni per l'uso
Categoria	1G; 2G; 3G

Conformità agli standard e alle direttive

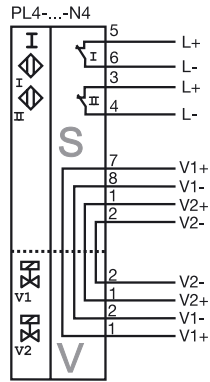
Standard di conformità	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Compatibilità elettromagnetica	NE 21:2007
Norme	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Dimensioni



Data di edizione: 2016-11-08 17:26 Data di stampare: 2016-11-09 10:4535_ita.xml

Allacciamento



Livello di protezione delle apparecchiature Ga

Istruzioni

Categoria del dispositivo 1G

Certificato di esame di tipo CE

Marcatura CE

Marcatura ATEX

Norme

Tipo appropriato

Induttività interna effettiva C_i

Induttanza interna effettiva L_i

Dati generali

Temperatura ambiente

Installazione, messa in servizio

Manutenzione

Condizioni particolari

Protezione da pericolo meccanico

Carica elettrostatica

Inserimento conduttori

Impianti elettrici per luoghi con rischio di esplosione

per l'utilizzo in luoghi con pericolo di esplosione di sostanze sotto forma di gas, vapore e nebbia

TÜV 99 ATEX 1479 X

CE 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2007

Modo di protezione sicurezza intrinseca

Limitazione dovuta alle condizioni menzionate qui di seguito

PL-F25-N4...

≤ 100 nF E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.

Il valore è valido per un circuito di sensori.

≤ 100 µH E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.

Il valore è valido per un circuito di sensori.

L'impianto deve essere fatto funzionare rispettando le indicazioni della scheda tecnica e di queste istruzioni per l'uso.

È necessario rispettare la certificazione EU-type examination. Devono essere osservate le condizioni particolari!

La direttiva ATEX e di conseguenza, la certificazione EU-type examination in generale si applicano solo all'utilizzo di apparati elettrici esposti a condizioni atmosferiche.

È stato testato l'utilizzo a una temperatura ambiente > 60 °C con riferimento a superfici calde dall'ente di certificazione menzionato.

Se l'apparecchiatura non viene utilizzata in condizioni atmosferiche, potrebbe verificarsi una riduzione della potenza di ignizione minima consentita.

Gli intervalli di temperatura dipendenti dalla classe di temperatura sono riportati nel certificato di prova di omologazione.

Attenzione: Utilizzare la tabella della temperatura per la categoria 1!!! La riduzione del 20 % secondo EN 1127-1:2007 è stata già eseguita nella tabella della temperatura per la categoria 1.

Devono essere osservate le leggi, le direttive e le norme pertinenti all'utilizzo o all'applicazione prevista.

La sicurezza intrinseca è garantita solamente dal collegamento agli impianti corrispondenti e conformemente alla prova della sicurezza intrinseca.

L'impianto corrispondente deve rispondere ai requisiti della categoria ia.

A causa di possibili pericoli di accensione che potrebbero verificarsi a causa di anomalie o correnti nel sistema di equilibratura del potenziale, è da preferire una separazione galvanica nel circuito della corrente di alimentazione e di segnale. Gli impianti corrispondenti senza separazione galvanica possono essere utilizzati solo se vengono rispettati i requisiti secondo IEC 60079-14.

Il rispettivo jumper DB può essere scollegato. Il jumper deve essere allontanato del tutto per escludere il pericolo che entri in contatto con parti adiacenti.

Le macchine che vengono utilizzate in luoghi con pericolo di esplosione non devono essere modificate.

Non sono possibili riparazioni di queste macchine.

Sono ammesse quelle modifiche espressamente indicate nelle presenti istruzioni per l'uso.

In caso di utilizzo in intervalli di temperatura inferiori ai -20°C il sensore deve essere protetto da colpi attraverso l'inserimento in un ulteriore involucro.

Evitare le cariche elettrostatiche che possono causare scariche elettrostatiche durante l'installazione o il funzionamento del dispositivo. Le informazioni sul pericolo di scariche elettrostatiche si trovano nelle specifiche tecniche IEC/TS 60079-32-1.

I cavi di collegamento vanno sistemati fissi e in modo che siano protetti meccanicamente oppure vanno installati in modo tale che una forza di 30 N applicata per un'ora, efficace nella direzione dell'entrata del cavo, non produca nessun spostamento visibile dei collegamenti, nemmeno se si spostasse il rivestimento della guaina; si veda a riguardo anche la norma IEC 60079-11. A secondo del tipo di installazione occorre utilizzare un cavo adatto conforme al tipo A o B, come previsto dalla norma IEC 60079-14.

Data di edizione: 2016-11-08 17:26 Data di stampare: 2016-11-09 10:4535_ita.xml

Livello di protezione delle apparecchiature Gb

Istruzioni

Categoria del dispositivo 2G

Certificato di esame di tipo CE

Marcatura CE

Marcatura ATEX

Norme

Tipo appropriato

Induttività interna effettiva C_i

Induttanza interna effettiva L_i

Dati generali

Massima temperatura ambiente consentita T_{amb}

Installazione, messa in servizio

Manutenzione

Condizioni particolari

Protezione da pericolo meccanico

Carica elettrostatica

Inserimento conduttori

Impianti elettrici per luoghi con rischio di esplosione

per l'utilizzo in luoghi con pericolo di esplosione di sostanze sotto forma di gas, vapore e nebbia

TÜV 99 ATEX 1479 X

CE 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012

Modo di protezione sicurezza intrinseca

Limitazione dovuta alle condizioni menzionate qui di seguito

PL.-F25.-N4...

≤ 100 nF ; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m. Il valore è valido per un circuito di sensori.

≤ 100 μ H ; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m. Il valore è valido per un circuito di sensori.

L'impianto deve essere fatto funzionare rispettando le indicazioni della scheda tecnica e di queste istruzioni per l'uso. È necessario rispettare la certificazione EU-type examination. Devono essere osservate le condizioni particolari!

La direttiva ATEX e di conseguenza, la certificazione EU-type examination in generale si applicano solo all'utilizzo di apparati elettrici esposti a condizioni atmosferiche. È stato testato l'utilizzo a una temperatura ambiente ≥ 60 °C con riferimento a superfici calde dall'ente di certificazione menzionato.

Se l'apparecchiatura non viene utilizzata in condizioni atmosferiche, potrebbe verificarsi una riduzione della potenza di ignizione minima consentita.

Gli intervalli di temperatura dipendenti dalla classe di temperatura sono riportati nel certificato di prova di omologazione .

Devono essere osservate le leggi, le direttive e le norme pertinenti all'utilizzo o all'applicazione prevista. La sicurezza intrinseca è garantita solamente dal collegamento agli impianti corrispondenti e conformemente alla prova della sicurezza intrinseca.

Il rispettivo jumper DB può essere scollegato. Il jumper deve essere allontanato del tutto per escludere il pericolo che entri in contatto con parti adiacenti.

Le macchine che vengono utilizzate in luoghi con pericolo di esplosione non devono essere modificate.

Non sono possibili riparazioni di queste macchine.

Sono ammesse quelle modifiche espressamente indicate nelle presenti istruzioni per l'uso.

In caso di utilizzo in intervalli di temperatura inferiori ai -20°C il sensore deve essere protetto da colpi attraverso l'inserimento in un ulteriore involucro.

Requisiti supplementari per il gruppo gas IIC. Evitare le cariche elettrostatiche che possono causare scariche elettrostatiche durante l'installazione o il funzionamento del dispositivo. Le informazioni sul pericolo di scariche elettrostatiche si trovano nelle specifiche tecniche IEC/TS 60079-32-1.

I cavi di collegamento vanno sistemati fissi e in modo che siano protetti meccanicamente oppure vanno installati in modo tale che una forza di 30 N applicata per un'ora, efficace nella direzione dell'entrata del cavo, non produca nessun spostamento visibile dei collegamenti, nemmeno se si spostasse il rivestimento della guaina; si veda a riguardo anche la norma IEC 60079-11. A secondo del tipo di installazione occorre utilizzare un cavo adatto conforme al tipo A o B, come previsto dalla norma IEC 60079-14.

Livello di protezione delle apparecchiature Gc (nL)

Nota

Queste istruzioni sono valide esclusivamente per i prodotti conformi alla norma EN 60079-15:2005, valida fino al 1° maggio 2013

Istruzioni

Impianti elettrici per luoghi con rischio di esplosione

Categoria del dispositivo 3G (nL)

per l'utilizzo in luoghi con pericolo di esplosione di sostanze sotto forma di gas, vapore e nebbia

Marcatura CE

CE 0102

Marcatura ATEX

Ⓔ Il 3G Ex nL IIC T6 X

Standard di conformità

EN 60079-15:2005 Modo di protezione "n"

Capacità interna effettiva C_i

Limitazione dovuta alle condizioni menzionate qui di seguito

Induttanza interna effettiva L_i

$\leq 100 \text{ nF}$; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m. Il valore è valido per un circuito di sensori.

Dati generali

$\leq 100 \mu\text{H}$; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m. Il valore è valido per un circuito di sensori.

L'impianto deve essere fatto funzionare rispettando le indicazioni della scheda tecnica e di queste istruzioni per l'uso. I dati indicati nella scheda tecnica possono variare a seconda di quanto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso! Attenersi a quanto indicato nelle condizioni particolari!

Installazione, messa in servizio

La Direttiva ATEX si applica solo all'uso dell'apparato in condizioni atmosferiche. Se si utilizza il dispositivo al di fuori delle condizioni atmosferiche, tenere conto che occorre ridurre il valore dei parametri di sicurezza consentiti.

Devono essere osservate le leggi, le direttive e le norme pertinenti all'utilizzo o all'applicazione prevista. Il sensore può funzionare solo con circuiti elettrici ad energia limitata che rispondono ai requisiti IEC 60079-15. Il gruppo esplosivo si orienta al circuito elettrico di alimentazione connesso ad energia limitata. I valori massimi dei circuiti delle valvole ad energia limitata connessi devono essere osservati. Il sensore va montato in una scatola in modo da ottenere un grado di protezione di almeno IP20 in base a IEC 60529. Il rispettivo jumper DB può essere scollegato. Il jumper deve essere allontanato del tutto per escludere il pericolo che entri in contatto con parti adiacenti.

Manutenzione

Le macchine che vengono utilizzate in luoghi con pericolo di esplosione non devono essere modificate.

Non sono possibili riparazioni di queste macchine.

Sono ammesse quelle modifiche espressamente indicate nelle presenti istruzioni per l'uso.

Condizioni particolari

Temperatura ambiente massima consentita T_{Umax} a $U_i = 20 \text{ V}$

Ogni circuito elettrico del sensore deve essere azionato con i valori massimi indicati e contemporaneamente al circuito della valvola.

- per $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6
- per $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5
- per $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1
- per $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6
- per $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5
- per $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1
- per $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T6
- per $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T5
- per $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T4-T1
- per $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T6
- per $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T5
- per $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T4-T1

62 °C (143,6 °F)

64 °C (147,2 °F)

64 °C (147,2 °F)

59 °C (138,2 °F)

59 °C (138,2 °F)

59 °C (138,2 °F)

41 °C (105,8 °F)

41 °C (105,8 °F)

41 °C (105,8 °F)

29 °C (84,2 °F)

29 °C (84,2 °F)

29 °C (84,2 °F)

Valori massimi per circuito con valvola

$U_i = 32 \text{ V}$; $I_i = 240 \text{ mA}$; $C_i = 10 \text{ nF}$; $L_i = 20 \mu\text{H}$

I valori valgono per tutti i circuiti di valvole. E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.

Protezione da pericolo meccanico

il sensore non deve essere sottoposto ad **ALCUN** pericolo meccanico. In caso di utilizzo in intervalli di temperatura inferiori ai -20°C il sensore deve essere protetto da colpi attraverso l'inserimento in un ulteriore involucro.

Protezione dai raggi UV

Il sensore e il cavo di collegamento devono essere protetti da raggi UV dannosi. Ciò può essere realizzato attraverso l'utilizzo di spazi interni.

Carica elettrostatica

In caso di utilizzo nel gruppo IIC devono essere evitate cariche elettrostatiche non ammesse di parti dell'involucro in plastica.

Inserimento conduttori

Il cavo di collegamento va protetto in modo da resistere alla trazione e alla torsione oppure va installato in modo tale che una forza di 30 N applicata per un'ora, efficace nella direzione dell'entrata del cavo, non produca nessun spostamento visibile dei collegamenti, nemmeno se si spostasse il rivestimento della guaina; si veda a riguardo anche la norma IEC 60079-11.

Data di edizione: 2016-11-08 17:26 Data di stampare: 2016-11-09 10:4535_ita.xml