



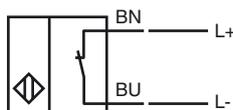
Codifica d'ordine

NJ8-18GK-SN

Caratteristiche

- 8 mm non allineato
- Applicabile fino a SIL 3 secondo IEC 61508

Allacciamento



Accessori

BF 18

Flangia di fissaggio, 18 mm

EXG-18

Staffa di montaggio rapido con arresto

Applicazione

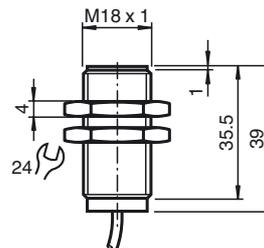


Pericolo!

Nelle applicazioni legate alla sicurezza, è necessario utilizzare il sensore con un'interfaccia di sicurezza qualificata di Pepperl+Fuchs, come il modello KFD2-SH-EX1.

Il documento "Valutazione della sicurezza funzionale eseguita da exida", disponibile nel sito Web www.pepperl-fuchs.com, è parte integrante della documentazione di questo prodotto.

Dimensioni



Dati tecnici

Dati generali

| | |
|---|-----------------------|
| Funzione di un elemento di commutazione | Contatto NC NAMUR |
| Distanza di comando misura | s_n 8 mm |
| Montaggio incorporato | non incorporab. |
| Polarità d'uscita | Funzione di sicurezza |
| Distanza di comando sicura | s_a 0 ... 6,48 mm |
| Fattore di riduzione r_{AI} | 0,4 |
| Fattore di riduzione r_{Cu} | 0,3 |
| Fattore di riduzione $r_{1,4301}$ | 0,85 |

Dati specifici

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Tensione nominale | U_o 8 V DC |
| Frequenza di commutazione | f 0 ... 200 Hz |
| Consumo corrente | |
| Lastra di misura non rilevata | ≥ 3 mA |
| Lastra di misura rilevata | ≤ 1 mA |

Condizioni ambientali

| | |
|----------------------|---------------------------------|
| Temperatura ambiente | -40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F) |
|----------------------|---------------------------------|

Dati meccanici

| | |
|-------------------------|----------------------|
| Tipo di collegamento | Cavo silicone , 2 m |
| Sezione filo | 0,75 mm ² |
| Materiale della scatola | Hostalen PPN, nero |
| Classe di protezione | IP68 |

Informazioni generali

| | |
|-----------------|--------------------------------|
| Uso en área Ex: | vedere le istruzioni per l'uso |
| Categoria | 1G; 2G; 3G; 1D; 3D |

Conformità alle norme e alle direttive

| | |
|-----------------------|---|
| Conformità alle norme | |
| NAMUR | EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999 |
| Norme | EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 |

Omologazioni e certificati

| | |
|------------------|--|
| omologazione FM | |
| Control Drawing | 116-0165F |
| omologazione UL | cULus Listed, General Purpose |
| Omologazione CSA | cCSAus Listed, General Purpose |
| Omologazione CCC | I prodotti con tensione di esercizio ≤ 36 V non sono soggetti al regime di autorizzazione e pertanto non sono provvisti di marcatura CCC. |

Data di edizione: 2013-02-08 10:14 Data di stampare: 2013-02-08 10:6662_ita.xml

ATEX 1G

Istruzioni per l'uso

Categoria di apparecchio 1G

Conformità alle direttive

Conformità alle norme

Marchatura CE

Marchatura Ex

Attestato di certificazione CE

Tipo correlato

Capacità interna effettiva C_i

Induttanza interna effettiva C_i

lunghezza cavo

Gruppo di esplosione IIA

Gruppo di esplosione IIB

Gruppo di esplosione IIC

Informazioni generali

Temperatura ambiente massima consentita

Installazione, messa in servizio

Manutenzione

Condizioni particolari

Protezione contro pericoli meccanici

Carica elettrostatica

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

94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007

Modo di protezione sicurezza intrinseca

Limitazione dovuta alle condizioni menzionate qui di seguito

C **E** 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 00 ATEX 2049 X

NJ 8-18GK-SN...

≤ 120 nF ; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.

≤ 200 μH ; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.

E' necessario fare attenzione a pericolose cariche elettrostatiche del cavo connesso a partire dalle seguenti lunghezze:

78 cm

39 cm

6 cm

L'impianto deve essere fatto funzionare rispettando le indicazioni della scheda tecnica e di queste istruzioni per l'uso. Deve essere rispettato l'attestato di omologazione CE Devono essere osservate le condizioni particolari!

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.

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

Non sono possibili riparazioni di queste macchine.

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.

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

ATEX 2G

Istruzioni per l'uso

Categoria di apparecchio 2GConformità alle direttive
Conformità alle norme

Marcatura CE

Marcatura Ex

Attestato di certificazione CE

Tipo correlato
Capacità interna effettiva C_i
Induttanza interna effettiva C_i
Informazioni generali

Temperatura ambiente massima consentita

Installazione, messa in servizio

Manutenzione

Condizioni particolari

Protezione contro pericoli meccanici

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

94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007

Modo di protezione sicurezza intrinseca

Limitazione dovuta alle condizioni menzionate qui di seguito

C ϵ 0102 II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 00 ATEX 2049 X

NJ 8-18GK-SN...

 ≤ 120 nF ; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m. ≤ 200 μ H ; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.

L'impianto deve essere fatto funzionare rispettando le indicazioni della scheda tecnica e di queste istruzioni per l'uso. Deve essere rispettato l'attestato di omologazione CE Devono essere osservate le condizioni particolari!

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.

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

Non sono possibili riparazioni di queste macchine.

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.

ATEX 1D

Istruzioni per l'uso

Categoria di apparecchio 1D

Conformità alle direttive

Conformità alle norme

Marchatura CE

Marchatura Ex

Attestato di certificazione CE

Tipo correlato

Capacità interna effettiva C_i

Induttanza interna effettiva C_j

Informazioni generali

Temperatura massima della superficie dell'involucro

Installazione, messa in servizio

Manutenzione

Condizioni particolari

Carica elettrostatica

Impianti elettrici per luoghi con rischio di esplosione

per l'utilizzo in luoghi con pericolo di esplosione di polvere infiammabile

94/9/EG

IEC 61241-11:2002 Bozza; prEN61241-0:2002

Modo di protezione sicurezza intrinseca

Limitazione dovuta alle condizioni menzionate qui di seguito

CE 0102

Ex II 1D Ex iaD 20 T 108 °C (226,4 °F)

L'indicazione rilevante Ex si trova sull'etichetta adesiva..

ZELM 03 ATEX 0128 X

NJ 8-18GK-SN...

≤ 120 nF ; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.

≤ 200 μH ; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.

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

Deve essere rispettato l'attestato di omologazione CE

Devono essere osservate le condizioni particolari!

La massima temperatura della superficie dell'involucro è riportata nel certificato di prova di omologazione CE.

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 almeno ai requisiti della categoria ia IIB o iaD. A causa di possibili pericoli di esplosione 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. I prodotti corrispondenti senza separazione galvanica possono essere utilizzati solo se vengono rispettati i requisiti secondo IEC 60079-14. Il circuito a sicurezza intrinseca deve essere protetto contro i fulmini.

L'etichetta adesiva consegnata deve essere applicata nelle vicinanze del sensore!

La superficie sulla quale incollare deve essere pulita, sgrassata e liscia!

L'etichetta deve essere permanente e sempre leggibile anche in caso di una corrosione chimica!

In caso di utilizzo nella parete divisoria tra la zona 20 e la zona 21 o la zona 21 e la zona 22 il sensore non deve essere sottoposto ad alcun pericolo meccanico e deve essere ermetizzato in modo tale che la funzione di protezione della parete divisoria non venga compromessa. Devono essere rispettate le direttive e le norme corrispondenti.

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

Non sono possibili riparazioni di queste macchine.

I cavi di collegamento devono essere posati secondo EN 50281-1-2 e non devono essere soggetti a sfregamento durante il funzionamento.

ATEX 3D

| | |
|---|---|
| Indicazione | Queste istruzioni per l'uso sono valide solo per prodotti conformi alla norma EN 61241-0:2006 e EN 61241-1:2004 </ b> Nota ex-marcatore sul sensore o sulla allegata etichetta adesiva |
| Istruzioni per l'uso | Impianti elettrici per luoghi con rischio di esplosione |
| Categoria di apparecchio 3D | per l'utilizzo in luoghi con pericolo di esplosione di polvere infiammabile |
| Conformità alle direttive | 94/9/EG |
| Conformità alle norme | EN 50281-1-1 |
| | Protezione attraverso l'involucro |
| | Limitazione dovuta alle condizioni menzionate qui di seguito |
| Marcatore CE |  0102 |
| Marcatore Ex |  II 3D IP68 T 111 °C (231,8 °F) X L'indicazione rilevante Ex si trova sull'etichetta adesiva.. |
| Informazioni generali | 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 sono limitati in caso di condizioni particolari menzionate qui di seguito! Devono essere osservate le condizioni particolari! |
| Installazione, messa in servizio | Devono essere osservate le leggi, le direttive e le norme pertinenti all'utilizzo o all'applicazione prevista. L'etichetta adesiva consegnata deve essere applicata nelle vicinanze del sensore! La superficie sulla quale incollare deve essere pulita, sgrassata e liscia! L'etichetta deve essere permanente e sempre leggibile anche in caso di una corrosione chimica! |
| Manutenzione | Le macchine che vengono utilizzate in luoghi con pericolo di esplosione non devono essere modificate. Non sono possibili riparazioni di queste macchine. |
| Condizioni particolari | |
| Resistenza in serie minima R_V | Tra la tensione di alimentazione e l'interruttore di prossimità deve essere prevista una resistenza in serie R_V come riportato nella seguente lista. Ciò può essere assicurato anche attraverso l'utilizzo di un amplificatore dell'interruttore. |
| Tensione di esercizio massima U_{Bmax} | La massima tensione di esercizio U_{Bmax} è limitata ai valori contenuti nella seguente lista, non sono ammesse tolleranze. |
| Riscaldamento massimo | In corrispondenza della tensione massima di esercizio U_{Bmax} e di un reostato minimo R_V . I dati possono essere tratti dalla seguente lista. |
| se $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_V=562\ \Omega$ | 11 K |
| con l'uso di un amplificatore secondo EN 60947-5-6 | 11 K |
| Protezione contro pericoli meccanici | Il sensore non deve essere danneggiato meccanicamente. |
| Protezione della linea | Il cavo di collegamento deve essere protetto da sollecitazione per trazione e torsione. |

ATEX 3D (tD)

| | |
|--|--|
| Indicazione | Queste Istruzioni per l'uso sono valido solo per prodotti conformi la norma EN 61241-0:2006 e EN 61241-1:2004 Nota ex-marcatura sul sensore o sulla allegata etichetta adesiva |
| Istruzioni per l'uso | Impianti elettrici per luoghi con rischio di esplosione |
| Categoria di apparecchio 3D | per l'utilizzo in luoghi con pericolo di esplosione di polvere infiammabile |
| Conformità alle direttive | 94/9/EG |
| Conformità alle norme | EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004 |
| Marcatura CE | Protezione attraverso la custodia "tD" Limitazione dovuta alle condizioni menzionate qui di seguito CE |
| Marcatura Ex | Ex II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X Il contrassegno Ex può essere stampato anche sull'etichetta adesiva presente. |
| Informazioni generali | L'impianto deve essere fatto funzionare rispettando le indicazioni della scheda tecnica e di queste istruzioni per l'uso. La temperatura superficiale massima è stata determinata secondo la procedura A senza strato di polvere sull'impianto. I dati indicati nella scheda tecnica possono variare a seconda di quanto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso! Devono essere osservate le condizioni particolari! |
| Installazione, messa in servizio | Devono essere osservate le leggi, le direttive e le norme pertinenti all'utilizzo o all'applicazione prevista. L'etichetta adesiva consegnata deve essere applicata nelle vicinanze del sensore! La superficie sulla quale incollare deve essere pulita, sgrassata e liscia! L'etichetta deve essere permanente e sempre leggibile anche in caso di una corrosione chimica! |
| Manutenzione | Le macchine che vengono utilizzate in luoghi con pericolo di esplosione non devono essere modificate. Non sono possibili riparazioni di queste macchine. |
| Condizioni particolari | |
| Resistenza in serie minima R_V | Tra la tensione di alimentazione e l'interruttore di prossimità deve essere prevista una resistenza in serie R_V come riportato nella seguente lista. Ciò può essere assicurato anche attraverso l'utilizzo di un amplificatore dell'interruttore. |
| Tensione di esercizio massima U_{Bmax} | La massima tensione di esercizio U_{Bmax} è limitata ai valori contenuti nella seguente lista, non sono ammesse tolleranze. |
| Temperatura ambiente minima ammessa T_{Umin} | -25 °C (-13 °F) |
| Temperatura ambiente massima consentita T_{Umax} | In corrispondenza della tensione massima di esercizio U_{Bmax} e di un reostato minimo R_V . I dati possono essere tratti dalla seguente lista. |
| se $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_V=562\ \Omega$ | 58 °C (136,4 °F) |
| con l'uso di un amplificatore secondo EN 60947-5-6 | 58 °C (136,4 °F) |
| Protezione contro pericoli meccanici | il sensore non deve essere sottoposto ad ALCUN pericolo meccanico . |
| Protezione contro la luce 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. |
| Protezione della linea | Il cavo di collegamento deve essere protetto da sollecitazione per trazione e torsione. |

Data di edizione: 2013-02-08 10:14 Data di stampare: 2013-02-08 10:6662_ita.xml

ATEX 3G (nL)

Istruzioni per l'uso

Categoria di apparecchio 3G

Conformità alle direttive
Conformità alle norme

Marcatura CE

Marcatura Ex
Capacità interna effettiva C_i
Induttanza interna effettiva C_i
Informazioni generali

Installazione, messa in servizio

Manutenzione

Condizioni particolari

Temperatura ambiente minima ammessa T_{Umin}
Temperatura ambiente massima consentita T_{Umax} con $U_i = 20V$
se $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6
se $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5
se $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1
se $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6
se $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6
se $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6
se $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6
se $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5
se $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1
se $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6
se $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5
se $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1

Protezione contro pericoli meccanici

Protezione contro la luce UV

Protezione della linea

raccordi

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
94/9/EG
EN 60079-15:2005 Modo di protezione "n"
Limitazione dovuta alle condizioni menzionate qui di seguito
CE 0102

⊕ Il 3G Ex nL IIC T6 X L'indicazione rilevante Ex si trova sull'etichetta adesiva..
≤ 120 nF ; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.
≤ 200 μH ; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.

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!

La direttiva 94/9/CE vale in generale solo per l'utilizzo di materiale elettrico in condizioni atmosferiche.

L'ente certificatore indicato ha eseguito delle verifiche sull'utilizzo dei materiali a temperature ambiente > 60 °C, controllando la presenza di superfici molto calde. Se non si impiega il materiale in condizioni atmosferiche, bisognerà tener conto nel caso specifico di una riduzione delle energie minime di innesco.

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. L'etichetta adesiva consegnata deve essere applicata nelle vicinanze del sensore! La superficie sulla quale incollare deve essere pulita, sgrassata e liscia!

L'etichetta deve essere permanente e sempre leggibile anche in caso di una corrosione chimica!

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

Non sono possibili riparazioni di queste macchine.

-25 °C (-13 °F)

55 °C (131 °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)

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.

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

Il cavo di collegamento deve essere protetto da sollecitazione per trazione e torsione.

Le parti di connessione devono essere posizionate in modo tale da raggiungere almeno il modo di protezione IP20 secondo IEC 60529.

Data di edizione: 2013-02-08 10:14 Data di stampare: 2013-02-08 106662_ita.xml

ATEX 3G (ic)

Istruzioni per l'uso

Categoria di apparecchio 3G (ic)

Conformità alle direttive

Conformità alle norme

Marchatura CE

Marchatura Ex

Capacità interna effettiva C_i

Induttanza interna effettiva C_i

Informazioni generali

Installazione, messa in servizio

Manutenzione

Condizioni particolari

Temperatura ambiente massima consentita T_{Umax} con $U_i = 20V$

se $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6

se $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5

se $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1

se $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6

se $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6

se $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6

se $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6

se $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5

se $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1

se $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6

se $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5

se $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1

Protezione contro pericoli meccanici

raccordi

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

94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 Modo di protezione "ic"
Limitazione dovuta alle condizioni menzionate qui di seguito



Il 3G Ex ic IIC T6 Gc X

L'indicazione rilevante Ex si trova sull'etichetta adesiva..

≤ 120 nF ; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.

≤ 200 μ H ; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.

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!

La direttiva 94/9/CE vale in generale solo per l'utilizzo di materiale elettrico in condizioni atmosferiche.

L'ente certificatore indicato ha eseguito delle verifiche sull'utilizzo dei materiali a temperature ambiente > 60 °C, controllando la presenza di superfici molto calde.

Se non si impiega il materiale in condizioni atmosferiche, bisognerà tener conto nel caso specifico di una riduzione delle energie minime di innesco.

Devono essere osservate le leggi, le direttive e le norme pertinenti all'utilizzo o all'applicazione prevista. Il sensore può essere fatto funzionare solo con circuiti elettrici con energia limitata che rispondono ai requisiti IEC 60079-11. Il gruppo esplosivo si orienta al circuito elettrico di alimentazione connesso ad energia limitata. L'etichetta adesiva consegnata deve essere applicata nelle vicinanze del sensore! La superficie sulla quale incollare deve essere pulita, sgrassata e liscia! L'etichetta deve essere permanente e sempre leggibile anche in caso di una corrosione chimica!

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

Non sono possibili riparazioni di queste macchine.

55 °C (131 °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)

Il sensore non deve essere danneggiato meccanicamente. 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.

Le parti di connessione devono essere posizionate in modo tale da raggiungere almeno il modo di protezione IP20 secondo IEC 60529.