



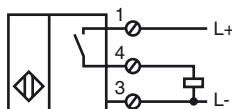
**Codifica d'ordine**

NBB20-U1K-E2-3G-3D

**Caratteristiche**

- 20 mm allineato
- A 3 fili DC
- 4 LED indicatori, per visibilità a 360°

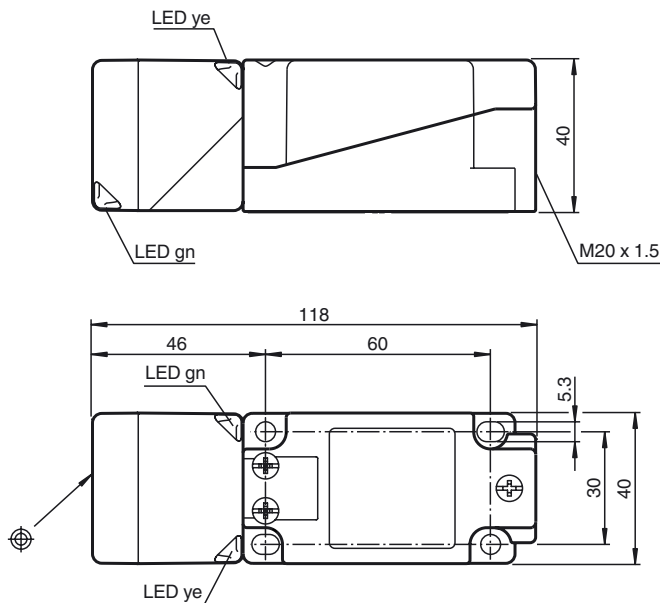
**Allacciamento**



**Accessori**

**MHW 01**  
Staffa di montaggio modulare

**Dimensioni**



**Dati tecnici**

**Dati generali**

Funzione di un elemento di commutazione	Contatto NOPNP
Distanza di comando misura $s_n$	20 mm
Montaggio incorporato	incorporabile
Polarità d'uscita	DC
Distanza di comando sicura $s_a$	0 ... 16,2 mm
Fattore di riduzione $r_{AI}$	0,33
Fattore di riduzione $r_{Cu}$	0,31
Fattore di riduzione $r_{1,4301}$	0,74
Fattore di riduzione $r_{Ms}$	0,41

**Dati specifici**

Tensione di esercizio $U_B$	10 ... 30 V DC
Frequenza di commutazione $f$	0 ... 150 Hz
Isteresi $H$	tipico 5 %
Protezione da scambio di polarità	polarità protetta
Protezione da cortocircuito	a fasi
Caduta di tensione $U_d$	$\leq 2$ V
Corrente di esercizio $I_L$	0 ... 200 mA
Corrente residua $I_r$	0 ... 0,5 mA tipico 0,01 mA
Corrente a vuoto $I_0$	$\leq 20$ mA
Indicatore della tensione di esercizio	LED, verde
Display stato elettrico	LED, giallo

**Caratteristiche sicurezza funzionale**

MTTF <sub>d</sub>	1510 a
Durata dell'utilizzo ( $T_M$ )	20 a
Grado di copertura della diagnosi (DC)	0 %

**Condizioni ambientali**

Temperatura ambiente	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
----------------------	--------------------------------

**Dati meccanici**

Tipo di collegamento	Morsetti a vite
Sezione filo	fino a 2,5 mm <sup>2</sup>
Materiale della scatola	PA/metallo
Superficie anteriore	PA
Classe di protezione	IP68 / IP69K
Massa	225 g
Indicazione	Coppia di serraggio: 1,8 Nm (custodia) Coppia di serraggio: 1,0 Nm (morsetto a vite)

**Informazioni generali**

Uso in area Ex:	vedere le istruzioni per l'uso
Categoria	3G; 3D

**Conformità alle norme e alle direttive**

Conformità alle norme	
Norme	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

**Omologazioni e certificati**

omologazione FM	hazardous (classified) location Non-incendive
omologazione UL	cULus Listed, General Purpose
Omologazione CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Omologazione CCC	I prodotti con tensione di esercizio $\leq 36$ V non sono soggetti al regime di autorizzazione e pertanto non sono provvisti di marcatura CCC.

Data di edizione: 2012-05-30 14:08 Data di stampare: 2012-05-30 209262\_ita.xml

**ATEX 3G (nA)**

Istruzioni per l'uso

**Impianti elettrici per luoghi con rischio di esplosione**

**Categoria di apparecchio 3G**

Conformità alle direttive  
Conformità alle norme

per l'utilizzo in luoghi con pericolo di esplosione di sostanze sotto forma di gas, vapore e nebbia  
94/9/EG  
EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005  
Modo di protezione "n"  
Limitazione dovuta alle condizioni menzionate qui di seguito  
**CE**

Marcatura CE

Marcatura Ex  
Informazioni generali

**Ex** II 3G Ex nA IIC T6 X  
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! Si deve fare attenzione alle condizioni particolari!

Installazione, messa in servizio  
Manutenzione

Devono essere osservate le leggi, le direttive e le norme pertinenti all'utilizzo o all'applicazione prevista. Le macchine che vengono utilizzate in luoghi con pericolo di esplosione non devono essere modificate. Non sono possibili riparazioni di queste macchine.

**Condizioni particolari**

Corrente di carico massima  $I_L$

La corrente di carico massima ammessa è limitata a valori corrispondenti alla seguente lista. Non sono ammessi correnti di carico superiori e cortocircuiti di carico.

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 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  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=200$  mA
- se  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=100$  mA
- se  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=50$  mA

- 50 °C (122 °F)
- 53 °C (127,4 °F)
- 54 °C (129,2 °F)

Connettore

Il connettore non deve essere scollegato quando è sotto tensione. Il rilevatore di prossimità è contrassegnato come segue: "ATTENZIONE - NON SCOLLEGARE DURANTE L'ALIMENTAZIONE". Quando il connettore è scollegato, è necessario evitare che le parti interne (vale a dire le parti non accessibili quando è collegato) si sporchino.

Protezione contro pericoli meccanici  
Protezione contro la luce UV

Il sensore non deve essere sottoposto ad **ALCUN** pericolo meccanico . Il sensore e il cavo di collegamento devono essere protetti da raggi UV dannosi. Ciò può essere realizzato attraverso l'utilizzo di spazi interni.

Terminali per conduttori esterni

Morsetto: minima sezione conduttore: 0,5 mm<sup>2</sup>, massima sezione conduttore: 2,5 mm<sup>2</sup>. Le estremità del conduttore devono essere realizzate con le estremità dell'anima.

Ingresso cavi

L'ingresso del cavo deve assicurare uno scarico della trazione e una protezione contro la torsione. Deve essere garantito il modo di protezione riportato nella scheda tecnica secondo EN 60529 . Attenersi alle disposizioni della norma EN 60079-0 e/o alle istruzioni sui cavi e i connettori.

**ATEX 3D (tD)**

Indicazione	<b>Queste Istruzioni per l'uso sono valido solo per prodotti conformi la norma EN 61241-0:2006 e EN 61241-1:2004</b> Nota ex-marcatura sul sensore o sulla allegata etichetta adesiva
<b>Istruzioni per l'uso</b>	<b>Impianti elettrici per luoghi con rischio di esplosione</b>
<b>Categoria di apparecchio 3D</b>	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 Protezione attraverso la custodia "tD" Limitazione dovuta alle condizioni menzionate qui di seguito
Marcatura CE	<b>CE</b>
Marcatura Ex	<b>Ex</b> II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X
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.
Manutenzione	Le macchine che vengono utilizzate in luoghi con pericolo di esplosione non devono essere modificate. Non sono possibili riparazioni di queste macchine.
<b>Condizioni particolari</b>	
Corrente di carico massima $I_L$	La massima corrente di carico ammessa è limitata ai valori contenuti nella seguente lista . Non sono ammessi correnti di carico maggiori o cortocircuiti.
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 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 $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=200\text{ mA}$	50 °C (122 °F)
se $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=100\text{ mA}$	53 °C (127,4 °F)
se $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=50\text{ mA}$	54 °C (129,2 °F)
Connettore	Il connettore non deve essere scollegato quando è sotto tensione. Il rilevatore di prossimità è contrassegnato come segue: "ATTENZIONE - NON SCOLLEGARE DURANTE L'ALIMENTAZIONE". Quando il connettore è scollegato, è necessario evitare che le parti interne (vale a dire le parti non accessibili quando è collegato) si sporchino.
Protezione contro pericoli meccanici	il sensore non deve essere sottoposto ad <b>ALCUN</b> 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.
Carica elettrostatica	Devono essere evitate scariche a fascio scorrevole.
Terminali per conduttori esterni	Morsetto: minima sezione conduttore: 0,5 mm <sup>2</sup> , massima sezione conduttore: 2,5 mm <sup>2</sup> . Le estremità del conduttore devono essere realizzate con le estremità dell'anima.
Ingresso cavi	L'ingresso del cavo deve assicurare uno scarico della trazione e una protezione contro la torsione. Deve essere garantito il modo di protezione riportato nella scheda tecnica secondo EN 60529 . Attenersi alle disposizioni della norma EN 61241-0 e/o alle istruzioni sui cavi e i connettori. Le proprietà specifiche del grado di protezione da combustione "tD, procedura A" del rilevatore di prossimità non devono essere neutralizzate.