



## Sensore induttivo NRN40-U1-E2-IO-V1

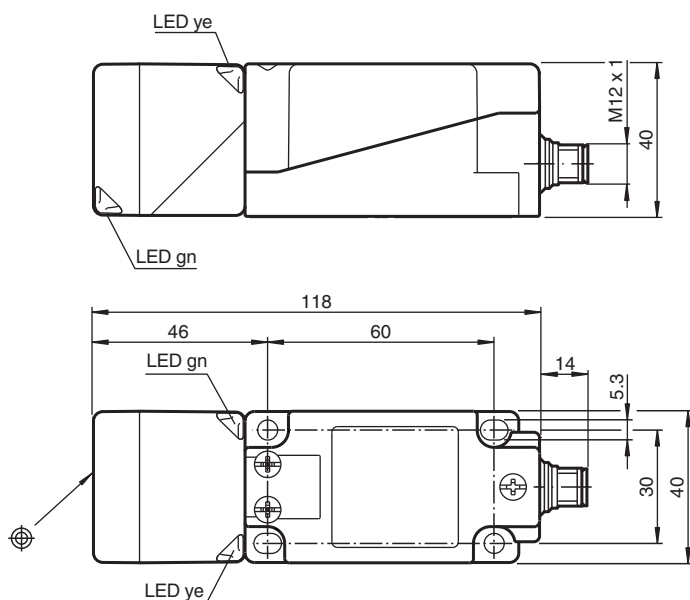
- 40 mm non allineato
- Fattore di riduzione= 1
- Resistente ai campi magnetici
- Interfaccia IO-link per dati di processo e di servizio
- È possibile impostare la modalità punto di commutazione o la modalità finestra
- È possibile impostare la funzione di commutazione, l'allarme di stabilità e l'estensione dell'impulso
- Indicatore LED quadruplo
- Chiusura per montaggio rapido



### Funzione

I sensori con fattore di riduzione 1 rilevano in modo affidabile diversi metalli con lo stesso stato di commutazione. L'interfaccia IO-Link integrata permette l'identificazione chiara del sensore e la diagnosi dello stato del sensore. Quando si utilizza il sensore, i parametri e le modalità di funzionamento possono essere configurati in modo ottimale specificamente per l'applicazione prevista. Oltre a impostare la funzione di commutazione e un'estensione dell'impulso, l'utente può selezionare sia la modalità punto di commutazione sia la modalità finestra in combinazione con un allarme di stabilità. Nella modalità punto di commutazione, l'allarme di stabilità segnala il rilevamento di un oggetto nella zona tra la distanza operativa garantita e la distanza operativa sn. Nella modalità finestra, esso segnala il rilevamento di un oggetto sotto la finestra tra la distanza operativa sn e la distanza operativa più vicina. Un allarme di stabilità è visualizzato all'utente tramite un LED lampeggiante e dati di processo.

### Dimensioni



### Dati tecnici

#### Dati generali

Funzione di commutazione

Normalmente aperto/chiuso (NO/NC) programmabile

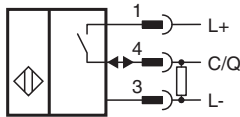
## Dati tecnici

Tipo di uscita		PNP
Distanza di comando misura	$s_n$	40 mm (Impostazione di fabbrica)
Distanza operativa in prossimità		35 mm (può essere attivato dal software)
Montaggio incorporato		non incorporab.
Polarità d'uscita		DC
Distanza di comando sicura	$s_a$	0 ... 32,4 mm
Fattore di riduzione $r_{AI}$		1
Fattore di riduzione $r_{Cu}$		1
Fattore di riduzione $r_{1,4301}$		1
Fattore di riduzione $r_{S137}$		1
Tipo di uscita		3-fili
<b>Dati specifici</b>		
Tensione di esercizio	$U_B$	10 ... 30 V DC
Frequenza di commutazione	$f$	0 ... 180 Hz (modalità punto di commutazione) 0 ... 30 Hz (modalità finestra, modalità punto di commutazione con allarme di stabilità)
Isteresi	$H$	tipico 3 %
Protezione da scambio di polarità		polarità protetta
Protezione da cortocircuito		a fasi
Caduta di tensione	$U_d$	$\leq 0,5$ V
Corrente di esercizio	$I_L$	0 ... 200 mA
Corrente residua	$I_r$	0 ... 0,5 mA tipico 60 $\mu$ A a 25 °C
Corrente in assenza di carico	$I_0$	$\leq 20$ mA
Ritardo di disponibilità	$t_v$	max. 150 ms
Campo magnetico continuo	$B$	200 mT
Campo magnetico alternato	$B$	200 mT
Indicatore della tensione di esercizio		LED, verde
Indicatore di stato		LED, giallo
<b>Parametri Functional Safety</b>		
MTTF <sub>d</sub>		701 a
Durata dell'utilizzo ( $T_M$ )		20 a
Grado di copertura della diagnosi (DC)		0 %
<b>Interfaccia</b>		
Tipo interfaccia		IO-Link (tramite C/Q = pin 4)
Revisione IO-Link		1,1
ID dispositivo		0x201006 (2101254)
Velocità di trasmissione		COM2 (38,4 kBit/s)
Durata del ciclo min		2,3 ms
Ampiezza dati di processo		Immissione dati di processo (lato sistema di controllo): 2 bit Output dati di processo (lato sistema di controllo): nessuno
Supporto della modalità SIO		sì
Tipo di porta principale compatibile		A
<b>Conformità agli standard e alle direttive</b>		
Standard di conformità		
Norme		EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012
<b>Omologazioni e certificati</b>		
Classe di protezione		II
Tensione nominale isolamento	$U_i$	60 V
Resistenza nominale alla tensione impulsiva	$U_{imp}$	800 V
omologazione UL		cULus Listed, General Purpose Class 2 Power Source
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.

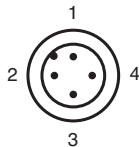
**Dati tecnici**

<b>Condizioni ambientali</b>	
Temperatura ambiente	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
<b>Dati meccanici</b>	
Tipo di collegamento	Connettore a spina M12 x 1 , 4 poli
Materiale della scatola	PA/metallo con verniciatura a polveri epossidiche
Superficie anteriore	PA 6 Grivory GVN-35H
Parte inferiore della scatola	Plastica
Grado di protezione	IP67
Peso	280 g
Indicazione	Coppia di serraggio: 1,8 Nm (custodia)
<b>Impostazioni di fabbrica</b>	
Impostazioni predefinite	modalità di funzionamento = modalità punto di commutazione con allarme di stabilità funzione di commutazione = Normalmente aperto (NA) distanza di commutazione = 40 mm

**Collegamento**



**Assegnazione collegamento**



Colori dei conduttori secondo la EN 60947-5-2

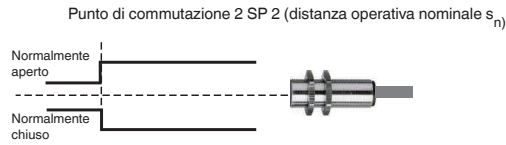
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Data di edizione: 2022-07-13 Data di stampare: 2022-07-13 : 306534-0006\_ita.pdf

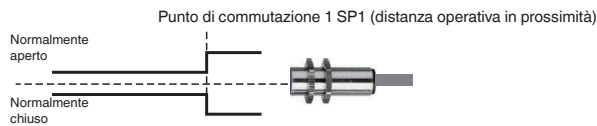
## Principio di funzionamento

### Modalità uscita di commutazione

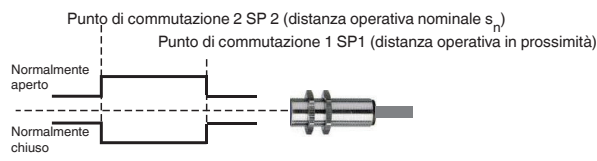
#### Modalità punto di commutazione alla distanza operativa nominale $s_n$



#### Modalità punto di commutazione con distanza operativa in prossimità

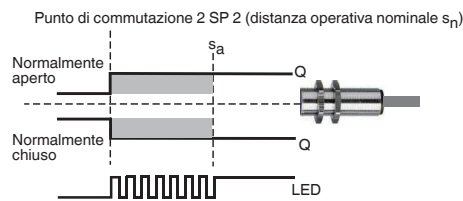


#### Modalità finestra

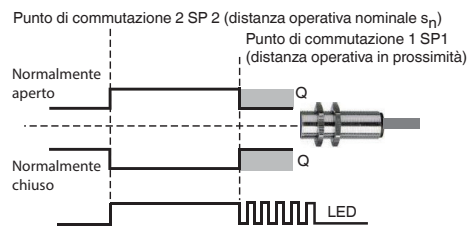


### Allarme di stabilità

#### Modalità punto di commutazione con allarme di stabilità (impostazioni di fabbrica predefinite)



#### Modalità finestra con allarme di stabilità







Data di edizione: 2022-07-13 Data di stampare: 2022-07-13 : 306534-0006\_ita.pdf

## Accessori

	<b>V1-G-2M-PVC</b>	Connettore femmina a terminale singolo M12 diritto con codifica A 4 pin, cavo in PVC grigio
	<b>V1-W-2M-PVC</b>	scatola connessione cavi, M12, a 4 poli, cavo PVC

Consultate "Note generali relative alle informazioni sui prodotti Pepperl+Fuchs".

## Accessori

	<b>MHW 01</b>	Staffa di montaggio modulare
	<b>MH 02-L</b>	Staffa di montaggio per VariKont-L
	<b>MH 04-2681F</b>	Staffa di montaggio per VariKont, +U1+ e +U9*
	<b>ICE2-8IOL-G65L-V1D</b>	Master IO-Link EtherNet/IP con 8 ingressi/uscite
	<b>ICE3-8IOL-G65L-V1D</b>	Master IO-Link PROFINET IO con 8 ingressi/uscite
	<b>ICE2-8IOL-K45S-RJ45</b>	Master IO-Link Ethernet/IP con 8 ingressi/uscite, guida DIN, terminale a vite
	<b>ICE3-8IOL-K45P-RJ45</b>	Master IO-Link PROFINET IO con 8 ingressi/uscite, guida DIN, terminali push-in
	<b>ICE3-8IOL-K45S-RJ45</b>	Master IO-Link PROFINET IO con 8 ingressi/uscite, guida DIN, terminale a vite
	<b>IO-Link-Master02-USB</b>	
	<b>ICE1-8IOL-G30L-V1D</b>	Modulo IO-Link Ethernet con 8 ingressi/uscite
	<b>ICE1-8IOL-G60L-V1D</b>	Modulo IO-Link Ethernet con 8 ingressi/uscite
	<b>ICE2-8IOL-K45P-RJ45</b>	Master IO-Link EtherNet/IP con 8 ingressi/uscite, guida DIN, connettori push-in