



Sensore induttivo

NRB20-U1-E2-IO

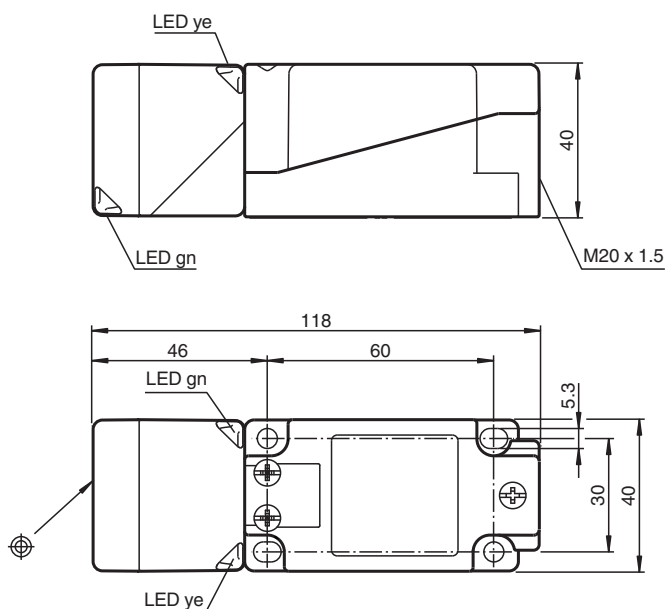
- 20 mm allineato
- Fattore di riduzione= 1
- Resistente ai campi magnetici
- Interfaccia IO-link per dati di processo e di servizio
- È possibile impostare la modalità punto di commutazione o la modalità finestra
- È possibile impostare la funzione di commutazione, l'allarme di stabilità e l'estensione 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

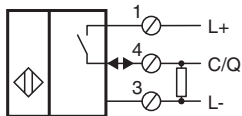
Tipo di uscita		PNP
Distanza di comando misura	s_n	20 mm (Impostazione di fabbrica)
Distanza operativa in prossimità		15 mm (può essere attivato dal software)
Montaggio incorporato		incorporabile
Polarità d'uscita		DC
Distanza di comando sicura	s_a	0 ... 16,2 mm
Fattore di riduzione r_{AI}		1
Fattore di riduzione r_{Cu}		1
Fattore di riduzione $r_{1,4301}$		1
Fattore di riduzione r_{S137}		1
Tipo di uscita		3-fili
Dati specifici		
Tensione di esercizio	U_B	10 ... 30 V DC
Frequenza di commutazione	f	0 ... 440 Hz (modalità punto di commutazione) 0 ... 10 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 μ A a 25 °C
Corrente in assenza di carico	I_0	≤ 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
Parametri Functional Safety		
MTTF _d		701 a
Durata dell'utilizzo (T_M)		20 a
Grado di copertura della diagnosi (DC)		0 %
Interfaccia		
Tipo interfaccia		IO-Link (tramite C/Q = terminale 4)
Revisione IO-Link		1,1
ID dispositivo		0x201005 (2101253)
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
Conformità agli standard e alle direttive		
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
Omologazioni e certificati		
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 ≤ 36 V non sono soggetti al regime di autorizzazione e pertanto non sono provvisti di marcatura CCC.

Data di edizione: 2022-06-30 Data di stampare: 2022-06-30 : 306534-0005_ita.pdf

Dati tecnici

Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Dati meccanici	
Tipo di collegamento	Morsetti a vite
Informazioni per il collegamento	Sul collegamento terminale possono essere montati massimo due conduttori con lo stesso nucleo a sezione trasversale. coppia di serraggio 1,2 Nm + 10%
Sezione filo	fino a 2,5 mm ²
Sezione trasversale centrale minima	senza boccola terminale del cavo 0,5 mm ² , con puntalini preisolati 0,34 mm ²
Sezione trasversale centrale massima	senza boccola terminale del cavo 2,5 mm ² , con puntalini preisolati 1,5 mm ²
Materiale della scatola	PA/metallo con verniciatura a polveri epossidiche
Superficie anteriore	PA
Parte inferiore della scatola	Plastica
Grado di protezione	IP67
Peso	275 g
Indicazione	Coppia di serraggio: 1,8 Nm (custodia)
Impostazioni di fabbrica	
Impostazioni predefinite	modalità di funzionamento = modalità punto di commutazione con allarme di stabilità funzione di commutazione = Normalmente aperto (NA) distanza di commutazione = 20 mm

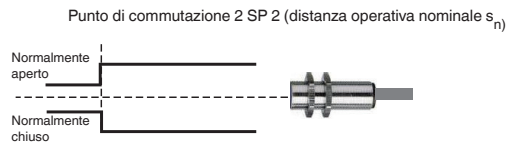
Collegamento



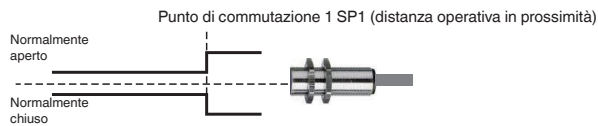
Principio di funzionamento

Modalità uscita di commutazione

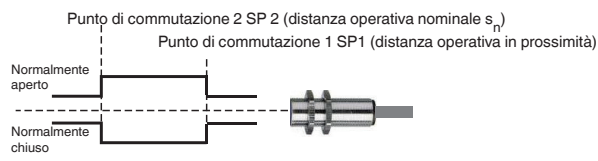
Modalità punto di commutazione alla distanza operativa nominale s_n



Modalità punto di commutazione con distanza operativa in prossimità

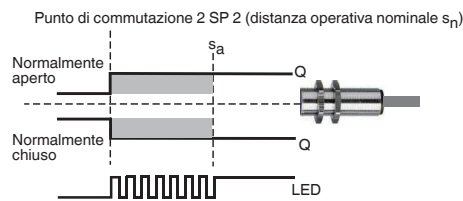


Modalità finestra

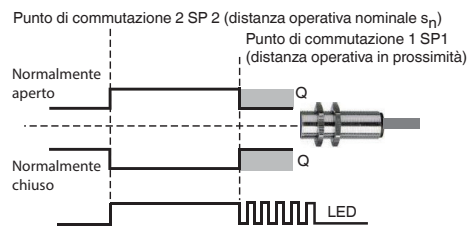


Allarme di stabilità

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



Modalità finestra con allarme di stabilità



Data di edizione: 2022-06-30 Data di stampare: 2022-06-30 : 306534-0005_ita.pdf

Accessori

	V1-M20-80	Connettori, M12/M20; versione in plastica
	MHW 01	Staffa di montaggio modulare

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

Accessori

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