

Sensore di distanza laser a triangolazione

PNBC103

LASER

Numero d'ordinazione



- **Compatibile con l'Industria 4.0 grazie a Industrial Ethernet**
- **Misurazione precisa con differenza di linearità max. 0,05%**
- **Misurazioni costanti indipendenti dalle superfici**
- **Misurazioni stabili rispetto alle temperature senza riscaldamento**

Questi sensori funzionano con una linea CMOS ad alta risoluzione e determinano la distanza dell'oggetto utilizzando la misurazione degli angoli. Le ottiche di alta qualità consentono valori di misurazione con una risoluzione di 16 bit. Attraverso sofisticati algoritmi, il valore misurato è stabile anche su superfici complesse come ad esempio lamiere con effetti macchiolina. Essi hanno una precisione superiore con una differenza di linearità max. dello 0,05% e richiede fasi di riscaldamento brevi grazie alla deriva termica minima. I valori sono restituiti simultaneamente sull'uscita analogica e tramite l'interfaccia. Possono essere configurate fino a 4 uscite di commutazione esterne. L'ingresso dell'encoder incrementale completa il prodotto.



Dati tecnici

Dati ottici

Campo di lavoro	40...60 mm
Campo di misurazione	20 mm
Riproducibilità massima	8 µm
Riproducibilità 1 Sigma	0,8 µm
Differenza di linearità	10 µm
Tipo di luce	Laser (rosso)
Lunghezza d'onda	658 nm
Vita media (Tu = +25 °C)	100000 h
Classe laser (EN 60825-1)	2
Livello luce estranea	10000 Lux
Diametro punto luce	< 0,25 mm

Dati elettrici

Tensione di alimentazione	15...30 V DC
Assorbimento di corrente (Ub = 24 V)	280 mA
Frequenza di commutazione	15 kHz
Tempo di risposta	< 33 µs
Velocità di uscita	10...30000 /s
Deriva termica	1 µm/K
Fascia temperatura	-10...40 °C
Numero uscite di commutazione	4
Caduta di tensione uscita di commutazione	< 1,5 V
Max. corrente di commutazione	100 mA
Uscita analogica	4...20 mA/0...10 V
Protezione contro i cortocircuiti	sì
Protezione all'inversione di polarità	sì
Protezione al sovraccarico	sì
Modalità teach-in	VT, FT
Interfaccia	Ethernet TCP/IP; EtherCat
Velocità di trasmissione	100 Mbit/s
Classe di protezione	III

Dati meccanici

Tipo di regolazione	Teach-in
Materiale custodia	Alluminio
Grado di protezione	IP67
Tipo di connessione	M12 × 1; 8-pin
Tipo di connessione Ethernet	M12 × 1; 4-pin
Protezione dell'ottica	Vetro
Peso	220 g

Server Web	sì
Volume di consegna	Curva di calibrazione

Push-Pull

EtherCAT

Schema elettrico nr.

Pannello n.

Nr. dei connettori idonea

Nr. della tecnica di fissaggio idonea

004 | 134

A52

51 | 89

341

Prodotti aggiuntivi

Modulo di raffreddamento ZNBK001

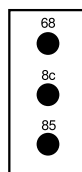
Software

Supporto per vetri di protezione ZNBS003

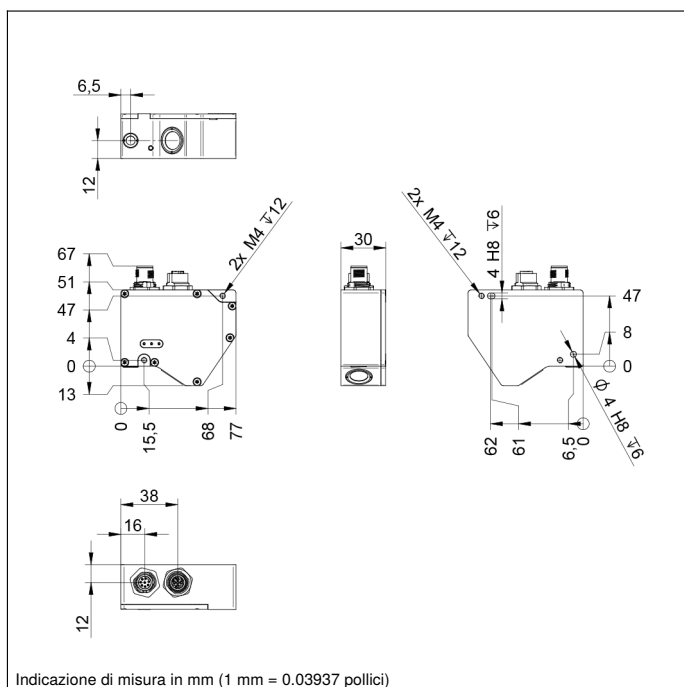
Switch ZAC51xN01

Pannello di controllo

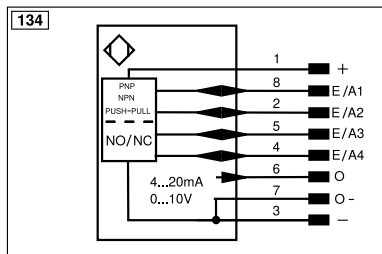
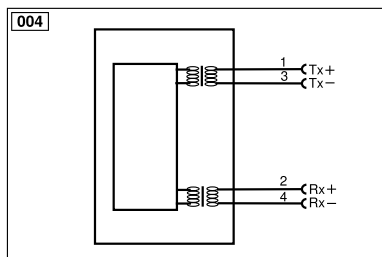
A52



68 = Indicazione della tensione di alimentazione
85 = Link/Act LED
8c = Segnale/stato



Indicazione di misura in mm (1 mm = 0.03937 pollici)



Indice					
+	Alimentazione +	nc	Non collegato	ENBRS422	Encoder B/B (TTL)
-	Alimentazione 0 V	U	Ingresso test	ENA	Encoder A
~	Alimentazione AC	Ü	Ingresso test inverso	ENB	Encoder B
A	Uscita (NO)	W	Ingresso trigger	AMIN	Uscita digitale MIN
Ä	Uscita (NC)	W-	Terra per ingresso trigger	AMAX	Uscita digitale MAX
V	Antibrattamento/errore (NO)	O	Uscita analogica	AOK	Uscita digitale OK
Ÿ	Antibrattamento/errore (NC)	O-	Terra per uscita analogica	SY In	Sincronizzazione In
E	Ingresso digitale/analogico	BZ	Estrazione a blocchi	SY OUT	Sincronizzazione OUT
T	Ingresso Teach	Amv	Valvola uscita	OLT	Uscita luminosità
Z	Tempo di ritardo	a	Valvola uscita +	M	Manutenzione
S	Schermo	b	Valvola uscita 0 V	rsv	Riservata
RxD	Interfaccia ricezione	SY	Sincronizzazione	Colori cavi secondo IEC 60757	
TxD	Interfaccia emissione	SY-	Terra per sincronizzazione	BK	Nero
RDY	Pronto	E+	Ricevitore-Linea	BN	Marrone
GND	Massa	S+	Emittitore-Linea	RD	Rosso
CL	Clock	±	Terra	OG	Arancione
E/A	Entrata/Uscita programmabile	SnR	Riduzione della distanza di lavoro	YE	Giallo
IO-Link	IO-Link	Rx+/-	Ethernet ricezione	GN	Verde
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet emissione	BU	Bleu
IN	Ingresso di sicurezza	Bus	Interfaccia-Bus A(+)/B(-)	VT	Viola
OSSD	Uscita di sicurezza	La	Luce emettitore disinseribile	GY	Grigio
Signal	Uscita del segnale	Mag	Comando magnetico	WH	Bianco
BI_D+/-	GbE bidirezionale, Linea dati (A-D)	RES	Ingresso conferma	PK	Rosa
ENo RS422	Encoder 0-Impuls 0/Ü (TTL)	EDM	Monitoraggio contatti	GNYE	Verde Giallo
PT	Resistore di precisione in platino	ENAR422	Encoder A/Ä (TTL)		