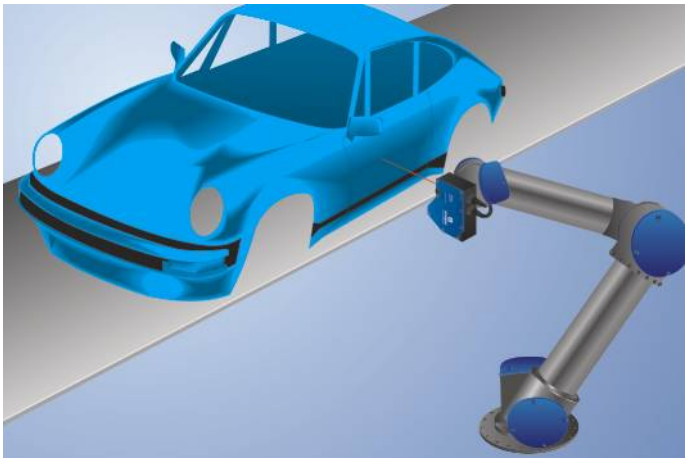
Sensore di distanza laser
a triangolazione

PNBC006 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.

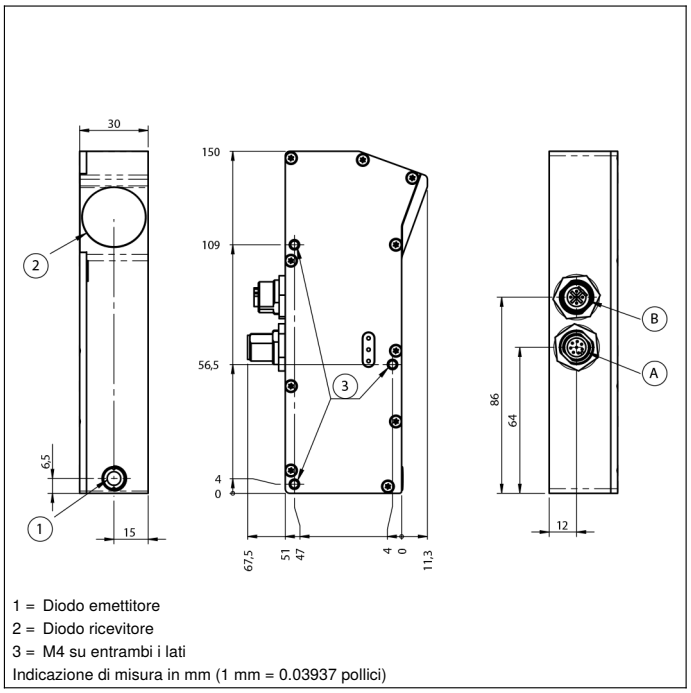


Dati tecnici

Dati ottici	
Campo di lavoro	200...400 mm
Campo di misurazione	200 mm
Risoluzione	3,1 µm
Differenza di linearità	100 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	< 0,9 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	0,005 %/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
Protezione contro i cortocircuiti	sì
Protezione all'inversione di polarità	sì
Protezione al sovraccarico	sì
Modalità teach-in	VT, FT
Interfaccia	Ethernet TCP/IP
Velocità di trasmissione	100 Mbit/s
Classe di protezione	III
Numero accessione FDA	1620645-000
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, cod. D
Protezione dell'ottica	Vetro
Peso	370 g
Server Web	sì
Volume di consegna	Curva di calibrazione
Push-Pull	●
Schema elettrico nr.	004 134
Pannello n.	A16
Nr. dei connettori idonea	51 89
Nr. della tecnica di fissaggio idonea	341

Prodotti aggiuntivi

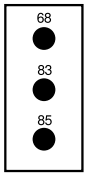
Modulo di raffreddamento ZNBK002
Software
Supporto per vetri di protezione ZNBS006
Switch ZAC51xN01



1 = Diodo emettitore
2 = Diodo ricevitore
3 = M4 su entrambi i lati
Indicazione di misura in mm (1 mm = 0.03937 pollici)

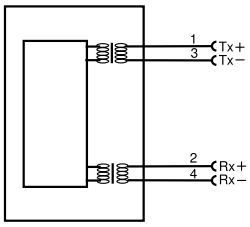
Pannello di controllo

A16

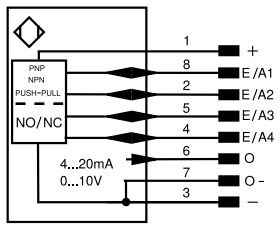


68 = Indicazione della tensione di alimentazione
83 = Segnale
85 = Link/Act LED

004



134



Indice					
+	Alimentazione +	nc	Non collegato	ENBRS422	Encoder B/B̄ (TTL)
–	Alimentazione 0 V	U	Ingresso test	ENA	Encoder A
~	Alimentazione AC	Ū	Ingresso test inverso	ENB	Encoder B
A	Uscita (NO)	W	Ingresso trigger	AMIN	Uscita digitale MIN
Ā	Uscita (NC)	W–	Terra per ingresso trigger	AMAX	Uscita digitale MAX
V	Antimbrattamento/errore (NO)	O	Uscita analogica	AOK	Uscita digitale OK
V̄	Antimbrattamento/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+	Emettitore-Linea	RD	Rosso
CL	Clock	⏚	Terra	OG	Arancione
E/A	Entrata/Uscita programmabile	SnR	Riduzione della distanza di lavoro	YE	Giallo
	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
EN0 RS422	Encoder 0-Impuls 0/0̄ (TTL)	EDM	Monitoraggio contatti	GNYE	Verde Giallo
PT	Resistore di precisione in platino	ENARS422	Encoder A/Ā (TTL)		

Con riserva di modifiche tecniche