Sensore di contrasto

P1PW004

Numero d'ordinazione



- **Concetto operativo intuitivo**
- **Elemento di visualizzazione innovativo per una diagnostica facilitata**
- **Modalità contrasto**
- **Risoluzione contrasto molto elevata**
- **Tasto Teach-in e Teach-in esterno**

Questi sensori di contrasto funzionano con un emettitore LED a luce bianca e un ricevitore RGB. Riconoscono in modo affidabile tutte le combinazioni di colori e luminosità tra la marcatura di contrasto e lo sfondo. Il concetto operativo intuitivo con indicatore a barre LED e le funzioni ben studiate semplificano la messa in funzione e rendono flessibile l'impiego dei sensori. Tramite IO-Link è possibile parametrizzare anche i sensori di contrasto. Sono inoltre disponibili ampie funzionalità di monitoraggio delle condizioni per una manutenzione predittiva e un funzionamento regolare.

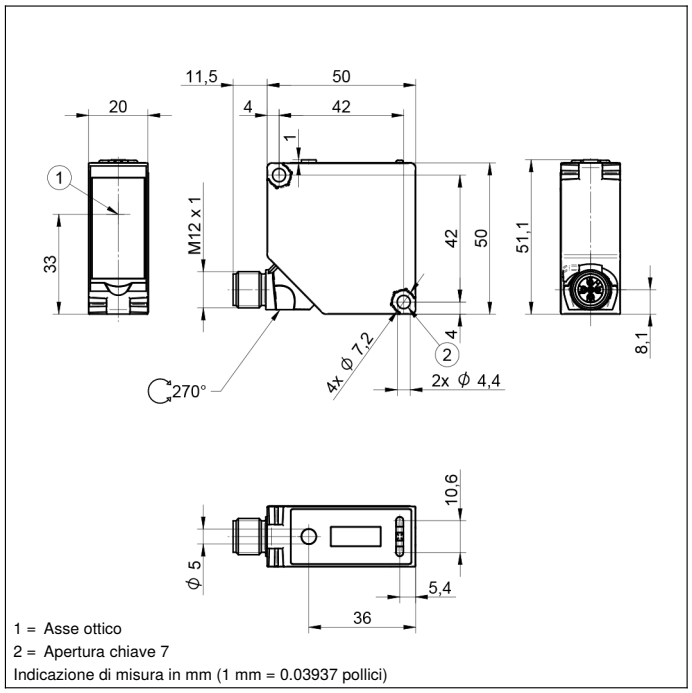


Dati tecnici

Dati ottici	
Campo di lavoro	30...40 mm
Distanza di lavoro	35 mm
Risoluzione (ton.di grigi)	100
Isteresi di commutazione	< 1 %
Tipo di luce	Luce bianca
Lunghezza d'onda	400...700 nm
Vita media (Tu = +25 °C)	100000 h
Livello luce estranea	10000 Lux
Diametro punto luce	1,1 × 3,5 mm
Dati elettrici	
Tensione di alimentazione	10...30 V
Tensione di alimentazione con IO-Link	18...30 V
Assorbimento di corrente (Ub = 24 V)	< 50 mA
Frequenza di commutazione	50 kHz
Tempo di risposta	13 µs
Jitter	5 µs
Deriva termica	< 6 %
Fascia temperatura	-25...60 °C
Caduta di tensione uscita di commutazione	1,5 V
Max. corrente di commutazione	100 mA
Protezione contro i cortocircuiti	sì
Protezione all'inversione di polarità	sì
Bloccabile	sì
Modalità di funzionamento	Contrasto
Interfaccia	IO-Link V1.1
Velocità di trasmissione IO-Link	COM2
Classe di protezione	III
Versione IO-Link	1.1
Dati meccanici	
Tipo di regolazione	Teach-in
Materiale custodia	Plastica ABS
Protezione dell'ottica	Plastica, PMMA
Grado di protezione	IP67
Tipo di connessione	M12 × 1; 5-pin
Dati tecnici di sicurezza	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	719,27 a
NPN contatto chiuso/aperto antivalente	●
Ingresso Teach-in esterno	●
Schema elettrico nr.	317
Pannello n.	X9
Nr. dei connettori idonea	2 35
Nr. della tecnica di fissaggio idonea	380

Prodotti aggiuntivi

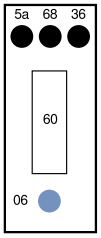
IO-Link master
Software



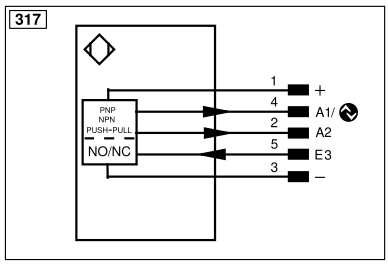
1 = Asse ottico
2 = Apertura chiave 7
Indicazione di misura in mm (1 mm = 0.03937 pollici)

Pannello di controllo

X9

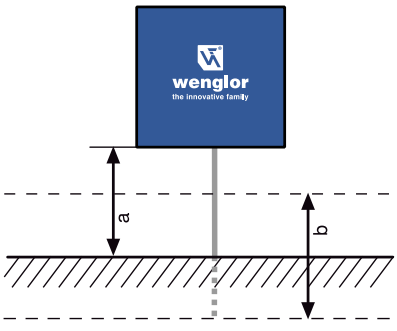


06 = Tasto Teach
36 = Segnalazione del modo di funzionamento
5a = indicatore stato di commutazione A1
60 = Display
68 = LED di alimentazione



Indice					
+	Alimentazione +	PT	Resistore di precisione in platino	ENARS422	Encoder A/Ā (TTL)
–	Alimentazione 0 V	nc	Non collegato	ENBRS422	Encoder B/B̄ (TTL)
~	Alimentazione AC	U	Ingresso test	ENA	Encoder A
A	Uscita (NO)	Ū	Ingresso test inverso	ENB	Encoder B
Ā	Uscita (NC)	W	Ingresso trigger	AMIN	Uscita digitale MIN
V	Antimbrattamento/errore (NO)	W–	Terra per ingresso trigger	AMAX	Uscita digitale MAX
V̄	Antimbrattamento/errore (NC)	O	Uscita analogica	AOK	Uscita digitale OK
E	Ingresso digitale/analogico	O–	Terra per uscita analogica	SY In	Sincronizzazione In
T	Ingresso Teach	BZ	Estrazione a blocchi	SY OUT	Sincronizzazione OUT
R	Ingresso reset	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

Distanza di lavoro ottimale



a = Distanza di lavoro
b = Campo di lavoro

Con riserva di modifiche tecniche V1-05.11.2025