

# Tasteggio diretto con soppressione dello sfondo

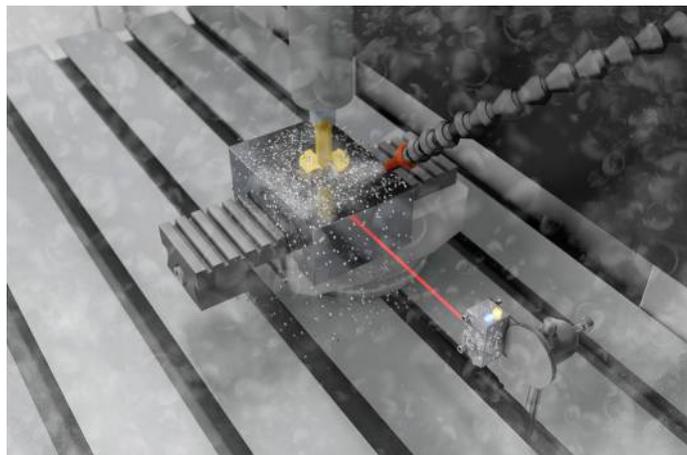
## P2KH015 LASER

Numero d'ordinazione



- **Classe laser 1**
- **Condition Monitoring**
- **Custodia in acciaio resistente con IP69K**
- **Rilevamento delle parti più piccole a partire da 0,1 mm**

Il tasteggio diretto con soppressione dello sfondo funziona con la luce laser in base al principio della misurazione angolare ed è adatto per riconoscere gli oggetti davanti a qualsiasi sfondo. Indipendentemente dai colori, dalle forme e dalle superfici degli oggetti, il sensore ha sempre la stessa distanza di commutazione. Grazie al sottile fascio laser, possono essere rilevate in modo affidabile anche parti più piccole a partire da 0,1 mm. L'interfaccia IO-Link può essere utilizzata per l'impostazione del tasteggio diretto (PNP/NPN, NC/NO, distanza di commutazione) e per l'uscita degli stati di commutazione e dei valori di distanza. La robusta custodia in acciaio inox V4A (1.4404/316L) è resistente a oli e lubrificanti nonché a detersivi.

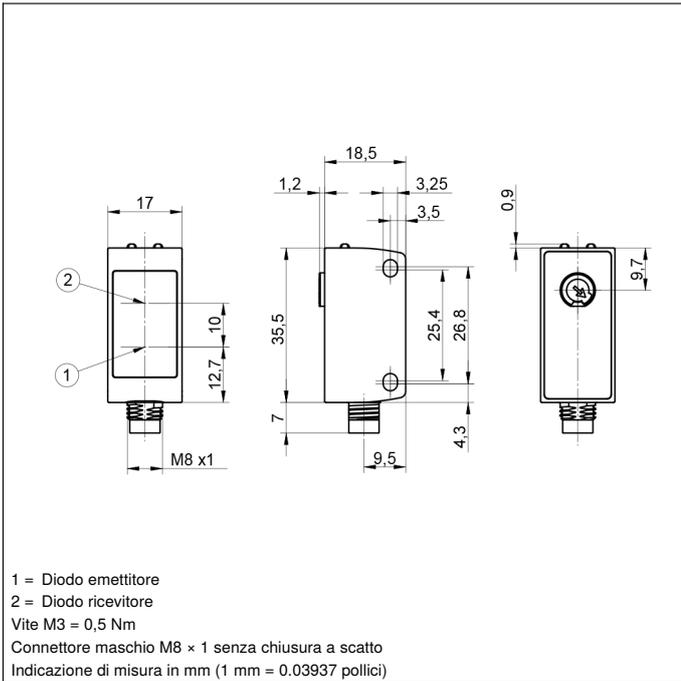


### Dati tecnici

Dati ottici	
Portata	120 mm
Campo di regolazione	30...120 mm
Isteresi di commutazione	< 10 %
Tipo di luce	Laser (rosso)
Lunghezza d'onda	680 nm
Vita media (Tu = +25 °C)	100000 h
Classe laser (EN 60825-1)	1
Livello luce estranea	10000 Lux
Diametro punto luce	vedere tabella 1
Dati elettrici	
Tensione di alimentazione	10...30 V DC
Tensione di alimentazione con IO-Link	18...30 V DC
Assorbimento di corrente (Ub = 24 V)	< 15 mA
Frequenza di commutazione	1000 Hz
Frequenza di commutazione (modalità senza interferenze)	500 Hz
Tempo di risposta	0,5 ms
Tempo di risposta (modalità senza interferenze)	1 ms
Deriva termica	< 5 %
Fascia temperatura	-40...50 °C
Caduta di tensione uscita di commutazione	< 2 V
Max. corrente di commutazione	100 mA
Corrente residua uscita di commutazione	< 50 µA
Resistente al cortocircuito e sovraccarico	sì
Protezione all'inversione di polarità	sì
Bloccabile	sì
Interfaccia	IO-Link V1.1
Classe di protezione	III
Numero accessione FDA	1710976-002
Dati meccanici	
Tipo di regolazione	Potenzimetro
Materiale custodia	Acciaio inox V4A
Grado di protezione	IP68/IP69K
Tipo di connessione	M8 × 1; 4-pin
Protezione dell'ottica	PMMA
Ecolab	sì
Dati tecnici di sicurezza	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1623,13 a
NPN contatto chiuso/aperto antivalente	●
IO-Link	●
Schema elettrico nr.	<b>213</b>
Pannello n.	<b>1K1</b>
Nr. dei connettori idonea	<b>7</b>
Nr. della tecnica di fissaggio idonea	<b>400</b>

### Prodotti aggiuntivi

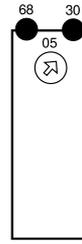
IO-Link master	
Software	



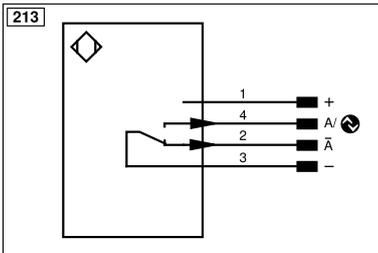
1 = Diode emettitore  
 2 = Diode ricevitore  
 Vite M3 = 0,5 Nm  
 Connettore maschio M8 x 1 senza chiusura a scatto  
 Indicazione di misura in mm (1 mm = 0.03937 pollici)

## Pannello di controllo

1K1



05 = Potenziometro  
 30 = Indicazione dello stato di commutazione/segnalazione di antimbrattamento  
 68 = Indicazione della tensione di alimentazione



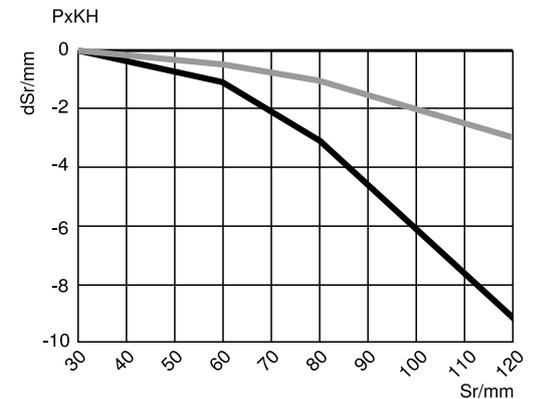
Indice			
+	Alimentazione +	nc	Non collegato
-	Alimentazione 0 V	U	Ingresso test
~	Alimentazione AC	Ü	Ingresso test inverso
A	Uscita (NO)	W	Ingresso trigger
Ä	Uscita (NC)	W-	Terra per ingresso trigger
V	Antimbrattamento/errore (NO)	O	Uscita analogica
ȳ	Antimbrattamento/errore (NC)	O-	Terra per uscita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

## Tabella 1

Portata massima	40 mm	80 mm	120 mm
Diametro punto luce	2,5 mm	1,5 mm	1 mm

## Differenza dalla distanza di lavoro

Curva caratteristica riferita al bianco, remissione 90 %



Sr = Distanza di commutazione

dSr = Variazione della distanza

— nero 6 % remissione  
 — grigio 18 % remissione

