

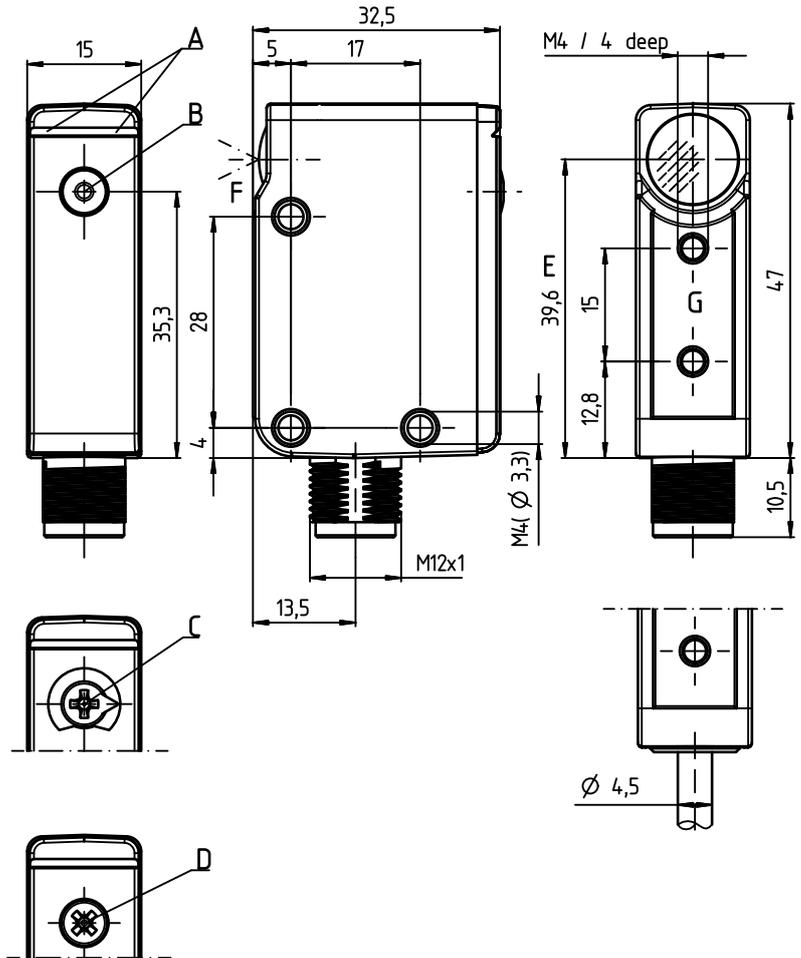
PRK18B

Fotocellule tracking a riflessione per bottiglie e pellicole

it 2019/06/05 50121190-04

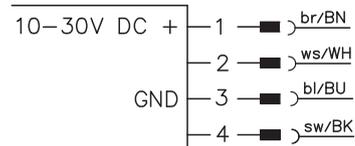


Disegno quotato



- A Indicazione
- B Tasto di apprendimento
- C Potenzimetro di 270°
- D Potenzimetro a 11 giri
- E Asse ottico
- F Precisione ottica
- G Piano di riferimento per F

Collegamento elettrico



	Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4
PRK18B.TT3/4P-M12	+	PNP scuro	GND	PNP chiaro
PRK18B.TT3/P4-M12	+	PNP chiaro	GND	PNP scuro
PRK18B.XTT3/4P-M12	+	PNP scuro	GND	PNP chiaro
PRK18B.TT3/2N-M12	+	NPN-scuro	GND	NPN-chiaro
PRK18B.TT3/6G-M12	+	Push-pull (PNP scuro, NPN chiaro)	GND	Push-pull (PNP chiaro, NPN scuro)

- Fotocellule a riflessione con ottica autocollimata per il riconoscimento sicuro di bottiglie molto trasparenti e di pellicole
- Regolazione della sensibilità tramite tasto di apprendimento
- Compensazione della temperatura $\pm 20^{\circ}\text{C}$
- Compensazione automatica dello sporco (funzione di tracking), prolunga gli intervalli di pulizia

Accessori:

(da ordinare a parte)

- Sistema di fissaggio (BTU 200, BT 95)
- Sistemi di connessione M12 (K-D M12)
- Riflettori (TK, MTK)
- Pellicole riflettenti (REF)
- Specchio deflettore (US18B)

Con riserva di modifiche • PAL_PRK18BTT_it_50121190_04.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Portata limite tipica (TK(S) 100x100) ¹⁾	0 ... 3,6m
Portate di esercizio ²⁾	Vedi tabelle
Sorgente luminosa ³⁾	LED (luce modulata)
Lunghezza d'onda	620nm (luce rossa visibile)
Precisione ottica	A seconda del tipo (vedi Per ordinare articoli)

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	1500 Hz
Tempo di risposta	0,333ms
Tempo di jitter	110µs
Tempo di inizializzazione	< 300ms

Dati elettrici

Tensione di esercizio UB ⁴⁾	10 ... 30VCC (con ripple residuo)
Ripple residuo	≤ 15% di UB
Corrente a vuoto	≤ 18mA
Uscite di commut./Funzioni	/6G 2 uscite di commutazione push-pull Pin 2: PNP comm. senza luce, NPN comm. con luce Pin 4: PNP comm. con luce, NPN comm. senza luce
	/4P 2 uscite di commutazione PNP, antivalenti pin 2: commutante senza luce, pin 4: commutante con luce
	/P4 2 uscite di commutazione PNP, antivalenti pin 2: commutante con luce, pin 4: commutante senza luce
	/4X 1 uscita di commutazione PNP, commutante con luce
	/PX 1 uscita di commutazione PNP, commutante senza luce
	/2N 2 uscite di commutazione NPN, antivalenti
	/2X 1 uscita di commutazione NPN, commutante con luce
	/NX 1 uscita di commutazione NPN, commutante senza luce
Tensione di segnale high/low	≥ (UB-2V)/≤ 2V
Corrente di uscita	Max. 100mA
Sensibilità	Regolabile mediante tasto di apprendimento (vedi Per ordinare articoli)

Indicatori

LED verde	Ready
LED giallo	Percorso ottico libero
LED giallo/verde, lampeggio in fase (9Hz)	Errore

Dati meccanici

Alloggiamento ⁵⁾	Zinco pressofuso, nichelato chimicamente
Connettore circolare	Zinco pressofuso, nichelato chimicamente
Ottica	Vetro
Comando	Tasto di apprendimento
Peso	Con connettore a spina M12: 60g Con cavo di 6000mm: 240g
Tipo di collegamento	Connettore circolare M12, a 4 poli Cavo 6000mm, 4 x 0,20mm ²

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino)	-40°C ... +60°C / -40°C ... +70°C
Circuito di protezione ⁶⁾	2, 3
Classe di protezione VDE ⁷⁾	III
Grado di protezione	IP67, IP 69K
Sorgente luminosa	Gruppo esente (secondo EN 62471)
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2
Omologazioni	UL 508, C22.2 No.14-13 ⁴⁾ 8)
Resistenza chimica	Testato secondo ECOLAB

- 1) Portata limite tipica: portata massima ottenibile senza riserva di funzionamento
- 2) Portata di esercizio: portata consigliata con riserva di funzionamento
- 3) Durata media 100.000h a temperatura ambiente di 25°C
- 4) Per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2» secondo NEC
- 5) Cambiamenti di colore dovuti a detergenti non alterano il rivestimento
- 6) 2 = protezione contro l'inversione di polarità, 3 = protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite a transistor
- 7) Tensione nominale 50V
- 8) These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.24A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

UL REQUIREMENTS

Enclosure Type Rating: Type 1

For Use in NFPA 79 Applications only.

Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

CAUTION – the use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

ATTENTION ! Si d'autres dispositifs d'alignement que ceux préconisés ici sont utilisés ou s'il est procédé autrement qu'indiqué, cela peut entraîner une exposition à des rayonnements et un danger pour les personnes.

Tabelle

Riflettori	Portata di esercizio
1 TK(S) 100x100	0 ... 3,0m
2 MTKS 50x50.1	0 ... 2,8m
3 TK(S) 40x60	0 ... 2,5m
4 TK(S) 30x50	0 ... 1,1m
5 TK(S) 20x40	0 ... 1,1m
6 pellicola 6 50x50	0 ... 1,0m

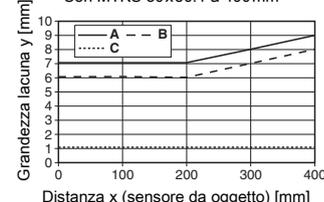
1 0	3,0	3,6
2 0	2,8	3,3
3 0	2,5	3,0
4 0	1,1	1,3
5 0	1,1	1,3
6 0	1,0	1,2

- Portata di esercizio [m]
- Portata limite tipica [m]

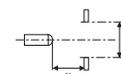
TK ... = adesivo
TKS ... = avvitabile
Pellicola 6 = adesivo

Diagrammi

Lacuna min. tra oggetti per tracking
Con MTKS 50x50.1 a 400mm



- A Sensibilità del sensore dell'11%
- B Sensibilità del sensore del 18%
- C Sensibilità del sensore del 100%



Note

Rispettare l'uso previsto!

- ☞ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.
- ☞ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.
- ☞ Utilizzare l'apparecchio solo conformemente all'uso previsto.

● Riflettori

Il punto luminoso non deve essere più grande del riflettore. Utilizzare preferibilmente riflettori MTK(S) o pellicole riflettenti 6.

PRK18B
Fotocellule tracking a riflessione per bottiglie e pellicole
Codice di identificazione

P	R	K	1	8	B	.	F	X	T	T	3	/	4	P	-	M	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Principio di funzionamento

PRK Fotocellula a riflessione per bottiglie
RK Fotocellula a riflessione per pellicole (funzione rispetto a una qualsiasi pellicola riflettente e riflettori tripli in vetro)

Serie

18B Serie 18B

Comportamento temporale

F High Speed

Libero Standard

Precisione ottica

X Asse ottico allineato, errore d'angolo $\lt; \pm 0,25^\circ$

Libero Standard

Caratteristiche di riconoscimento

T L'impostazione 11% è possibile

Libero L'impostazione 11% non è possibile

Funzione di tracking disponibile

T 1) Funzione di tracking/Compensazione dello sporco

Libero Nessuna funzione di tracking

Regolazione

1 Potenzimetro di 270°

2 Potenzimetro a 11 giri

3 Tasto di apprendimento

Libero Nessuna impostazione

Occupazione dei pin del connettore a spina pin 4 / conduttore nero del cavo

2 NPN commutante con luce

N NPN commutante senza luce

4 PNP commutante con luce

P PNP commutante senza luce

6 Push-pull (PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce)

G Push-pull (PNP commut. senza luce, NPN commut. con luce)

L IO-Link

Occupazione dei pin del connettore a spina pin 2 / conduttore bianco del cavo

X Non occupato

2 NPN commutante con luce

N NPN commutante senza luce

4 PNP commutante con luce

P PNP commutante senza luce

6 Push-pull (PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce)

G Push-pull (PNP commut. senza luce, NPN commut. con luce)

T Ingresso di autoapprendimento

Sistemi di connessione

M12 Connettore M12 - 4 poli

6000 Cavo 6m

1) Possibile solo in combinazione con la caratteristica di riconoscimento «T».

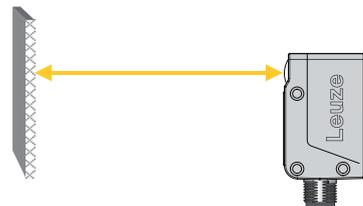
Guida agli ordini

I sensori qui menzionati sono dei tipi preferenziali; per informazioni aggiornate consultare il sito: www.leuze.com.

Tabella di selezione		Sigla per l'ordinazione →				
Equipaggiamento ↓		PRK18B.TT3/4P-M12 Cod. art. 50121229	PRK18B.TT3/P4-M12 Cod. art. 50126940	PRK18B.XTT3/4P-M12 Cod. art. 50124943	PRK18B.TT3/2N-M12 Cod. art. 50121228	PRK18B.TT3/6G-M12 Cod. art. 50132521
Uscita di commutazione	1 x PNP commutante con luce					
	1 x PNP commutante senza luce					
	2 PNP, antivalenti, pin 2: commutante senza luce, pin 4: commutante con luce	●		●		
	2 PNP, antivalenti, pin 2: commutante con luce, pin 4: commutante senza luce		●			
	1 x NPN commutante senza luce					
	2 x NPN antivalente				●	
	2 x uscita di commutazione push-pull					●
	1 x IO-Link, 1 x PNP commutante senza luce					
	1 x IO-Link, 1 x NPN commutante senza luce					
Precisione ottica	Calibratura $\leq \pm 0,25^\circ$			●		
Frequenza di commutazione/Tempo di risposta/Jitter	500Hz/1ms/320 μ s					
	1500Hz/333 μ s/110 μ s	●	●	●	●	●
	5000Hz/100 μ s/32 μ s					
Caratteristiche di riconoscimento	Bottiglie e vetri altamente trasparenti	●	●	●	●	●
	Pellicola altamente trasparente di spessore < 20 μ m					
	Confezioni trasparenti	●	●	●	●	●
Funzione di tracking	Disponibile	●	●	●	●	●
Regolazione	Potenziometro di 270°					
	Potenziometro a 11 giri					
	Tasto di apprendimento	●	●	●	●	●
Sistemi di connessione	Connettore circolare M12	●	●	●	●	●
	Cavo, 6000mm					

Impostazione del sensore mediante tasto di apprendimento

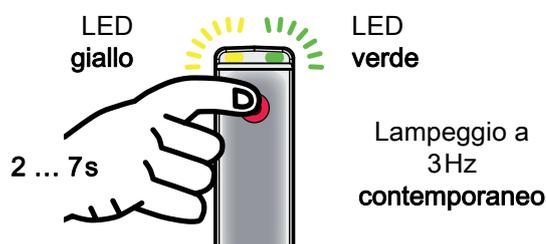

- **Il sensore è preregolato sulla distanza utile massima.**
Suggerimento: eseguire l'apprendimento solo se gli oggetti desiderati non vengono riconosciuti affidabilmente.
- **Prima dell'apprendimento: liberare il percorso ottico verso il riflettore!**
La regolazione dell'apparecchio viene memorizzata a prova di guasto. Pertanto, in caso di black-out o spegnimento non è necessario riparametrizzarlo.


Apprendimento per una sensibilità del sensore dell'11% (bottiglia singola riempita o pellicola)

- **Tenere premuto il tasto di apprendimento fino al lampeggio contemporaneo di entrambi i LED.**
- **Rilasciare il tasto di apprendimento.**
- **Finito.**



Dopo l'apprendimento, il sensore commuta quando il raggio luminoso viene coperto per circa l'11% dall'oggetto.


Apprendimento per una sensibilità del sensore del 18% (bottiglia singola vuota)

- **Tenere premuto il tasto di apprendimento fino al lampeggio alternato di entrambi i LED.**
- **Rilasciare il tasto di apprendimento.**
- **Finito.**



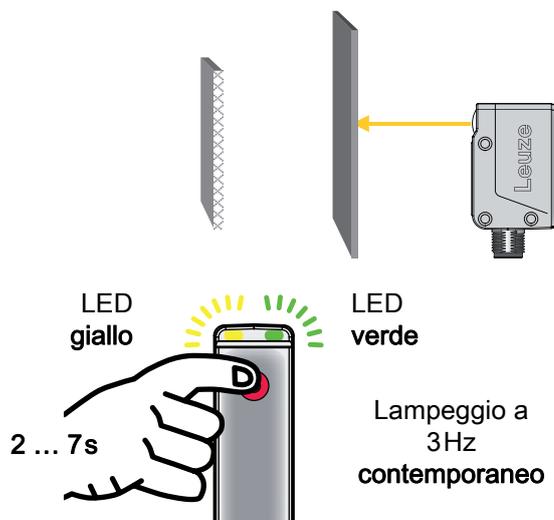
Dopo l'apprendimento, il sensore commuta quando il raggio luminoso viene coperto per circa il 18% dall'oggetto.



Apprendimento sulla portata massima (impostazione predefinita alla fornitura)

- L'apprendimento su portata massima funziona solo con funzione di tracking disattivata (vedi capitolo Attivare/disattivare la funzione di tracking)
- Prima dell'apprendimento: interrompere il percorso ottico verso il riflettore!

- Tenere premuto il tasto di apprendimento fino al lampeggio contemporaneo di entrambi i LED.
- Rilasciare il tasto di apprendimento.
- Finito.



Attivare/disattivare la funzione di tracking

- Premere e tenere premuto il tasto di apprendimento fino a quando lampeggia solo il LED verde
- Rilasciare il tasto di apprendimento. Il LED giallo mostra per 2s lo stato della funzione di tracking:
 - LED giallo ON = Tracking attivato (impostazione di fabbrica)
 - LED giallo OFF = Tracking disattivato
- Dopo 2s: finito

