

PRK 96 Ex n

Fotocellule a riflessione con filtro di polarizzazione

it 2022/04/28 50110834-06



0 ... 8,5m

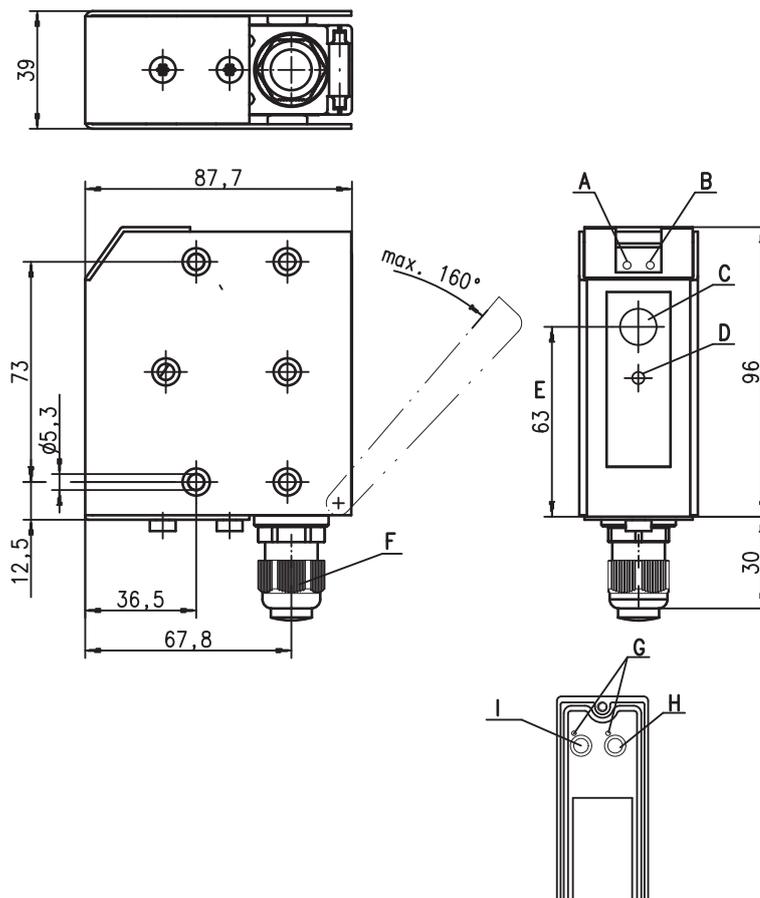
- Fotocellula a riflessione per il riconoscimento di materiali trasparenti
- Robusto alloggiamento di metallo con copertura di vetro nel grado di protezione IP 67/IP 69K per l'impiego industriale
- Regolazione della sensibilità
- Il principio di autocollimazione adottato garantisce un funzionamento sicuro sull'intera distanza utile (0 ... max.)
- Alta frequenza di commutazione per l'intercettazione in processi rapidi
- Collegamento mediante vano morsetti
- Certificazione ATEX:
 - Ex II 3G Ex ec IIB T4 Gc
 - Ex II 3D Ex tc IIIC T70 °C Dc
- IECEx BVS 21.0054:
 - Ex ec IIB T4 Gc
 - Ex tc IIIC T70 °C Dc

Accessori:

(da ordinare a parte)

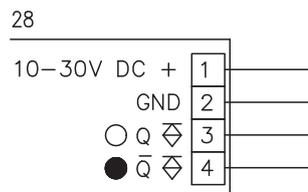
- Sistemi di fissaggio (BT 96, UMS 96, BT 450.1-96)
- Riflettori
- Pellicole riflettenti
- Ausilio di allineamento ARH 96

Disegno quotato



- A** Diodo indicatore verde
- B** Diodo indicatore giallo
- C** Ricevitore
- D** Trasmettitore
- E** Asse ottico
- F** Pressacavo M16x1,5 per Ø 5 - 9mm
- G** Diodo indicatore giallo
- H** Regolazione della portata del tasteggio Q₂
- I** Regolazione della portata del tasteggio Q₁

Collegamento elettrico



Con riserva di modifiche • PAL_PRK96MP2838Ex_it_50110834_06.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Portata limite tipica (TK(S) 100x100) ¹⁾	0 ... 8,5m
Portata di esercizio ²⁾	Vedi tabelle
Sorgente luminosa	LED (luce modulata)
Lunghezza d'onda	660nm (luce rossa visibile, polarizzata)

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	1000Hz
Tempo di risposta	0,5ms
Tempo di inizializzazione	≤ 200ms

Dati elettrici

Tensione di esercizio U_B	10 ... 30VCC (con ripple residuo)
Ripple residuo	≤ 15% di U_B
Corrente a vuoto	≤ 30mA
Uscita di commutazione	2 uscite a transistor PNP antivalenti
Funzione	Commutazione chiaro/scuro
Tensione di segnale high/low	≥ ($U_B - 2V$)/≤ 2V
Corrente di uscita	Max. 100mA
Sensibilità	Impostabile mediante potenziometro

Indicatori

LED giallo	Percorso ottico libero
LED giallo lampeggiante	Percorso ottico libero, senza riserva di funzionamento

Dati meccanici

Alloggiamento	Alloggiamento di metallo
Copertura dell'ottica	Zinco pressufuso
Peso	Vetro
Tipo di collegamento	380g
Pressacavo	Morsetti, diametro del cavo 5 ... 9mm
	Sezione del conduttore 0,5 ... 1,5 mm ²
	EEx e II coppia di serraggio 3,5Nm
	Coppia di serraggio dei morsetti 0,5 Nm

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino)	-20 °C ... +50 °C/-30 °C ... +55 °C
Circuito di protezione ³⁾	1, 2, 3, 4
Classe di protezione VDE ⁴⁾	II, isolamento completo
Classe di protezione	IP 67, IP 69K ⁵⁾
Sorgente luminosa	Gruppo esente (secondo EN 62471)
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2

Protezione antideflagrante

Certificazione ATEX:	II 3G Ex ec IIB T4 Gc
	II 3D Ex tc IIIC T70 °C Dc
	Ex ec IIB T4 Gc
	Ex tc IIIC T70 °C Dc

Marchatura IECEx:

- 1) Portata limite tipica: portata massima ottenibile senza riserva di funzionamento
- 2) Portata di esercizio: portata consigliata con riserva di funzionamento
- 3) 1 = protezione contro i transienti rapidi, 2 = protezione contro lo scambio delle polarità, 3 = protezione contro il corto-circuito per tutte le uscite, 4 = campionamento disturbi
- 4) Tensione nominale 250VCA
- 5) Test IP 69K simulato a norme DIN 40050 parte 9, le condizioni di pulizia ad alta pressione senza l'utilizzo di additivi, acidi e basi non sono parte del test

Guida agli ordini

	Designazione	Codice articolo
Con morsetti	PRK 96M/P-2838-28 Ex n	50109523

Tabelle

Riflettori	Portata di esercizio
1 TK(S) 100x100	0 ... 7m
2 MTK(S) 50x50	0 ... 6m
3 TK(S) 30x50	0 ... 4m
4 TK(S) 20x40	0 ... 3,5m
5 TK(S) 82	0 ... 5m
6 Pellicola 2 100x100	0 ... 3m

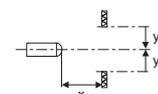
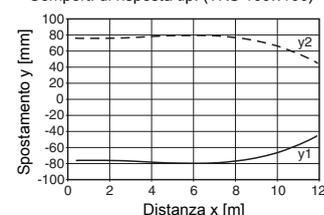
1	0,1	7	8,5
2	0,1	6	7,5
3	0,1	4	5
4	0,1	3,5	4
5	0,1	5	6
6	0,1	3	3,5

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

TK ... = adesivo
TKS ... = avvitabile
Pellicola 2 = adesivo

Diagrammi

Comport. di risposta tip. (TKS 100x100)



Note

Utilizzare conformemente all'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 il prodotto solo conformemente all'uso previsto.

Istruzioni per l'uso sicuro di sensori in zone a rischio di deflagrazione

Questo documento è valido per dispositivi con la seguente classificazione conformemente alla certificazione ATEX:

Gruppo di dispositivi	Categoria di dispositivi	Livello di protezione dispositivi	Zona
II	3G	Gc	Zone 2
II	3D	Dc	Zone 22

ATTENZIONE!



- Controllare se la classificazione dei mezzi di esercizio corrisponde alle esigenze del caso applicativo.
- I dispositivi non sono idonei per la protezione di persone e non devono essere utilizzati per la funzione di arresto d'emergenza.
- Un funzionamento sicuro è possibile solo con un utilizzo corretto e conforme all'uso previsto.
- In condizioni sfavorevoli e se utilizzati scorrettamente, i mezzi di esercizio elettrici in zone a rischio di deflagrazione possono nuocere alla salute di persone e di animali e pregiudicare la sicurezza di beni materiali.
- Vanno tassativamente osservate le disposizioni nazionali in vigore (ad es. EN 60079-14) per la progettazione e la creazione di impianti protetti da esplosione.

Installazione e messa in opera

- I dispositivi devono essere installati e messi in funzione solo da personale elettrotecnico specializzato, il quale dovrà essere a conoscenza delle disposizioni in vigore e del funzionamento di equipaggiamento con protezione contro l'esplosione.
- I dispositivi con coprimorsettiera (ad esempio serie 96) devono essere messi in servizio solo se la coprimorsettiera del dispositivo è chiuso correttamente.
- I cavi di collegamento ed i connettori devono essere protetti dalla trazione e dalla compressione eccessive.
- Evitare i depositi di polvere sui dispositivi.
- Parti metalliche (ad es. alloggiamenti, elementi di fissaggio) devono essere incluse nella compensazione del potenziale per evitare una carica elettrostatica.

Manutenzione

- Non possono essere apportate modifiche ai dispositivi antideflagranti.
- Le riparazioni devono essere eseguite solo da una persona qualificata o dal costruttore.
- I dispositivi guasti devono essere sostituiti immediatamente.
- Interventi di manutenzione ciclici non sono normalmente necessari.
- A seconda delle condizioni ambientali, può rendersi necessaria di tanto in tanto una pulizia delle superfici ottiche sui sensori. Questa pulizia può essere effettuata solo da persone appositamente addestrate. Si raccomanda l'utilizzo di un panno morbido e umido. Non utilizzare detergenti che contengono solventi.

Resistenza alle sostanze chimiche

- I sensori mostrano una buona resistenza a molti acidi e basi diluiti (deboli).
- L'esposizione a solventi organici è possibile solo in determinate condizioni e per breve durata.
- La resistenza alle singole sostanze chimiche va verificata nel caso specifico.