

FRK 92 Ex i

Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo

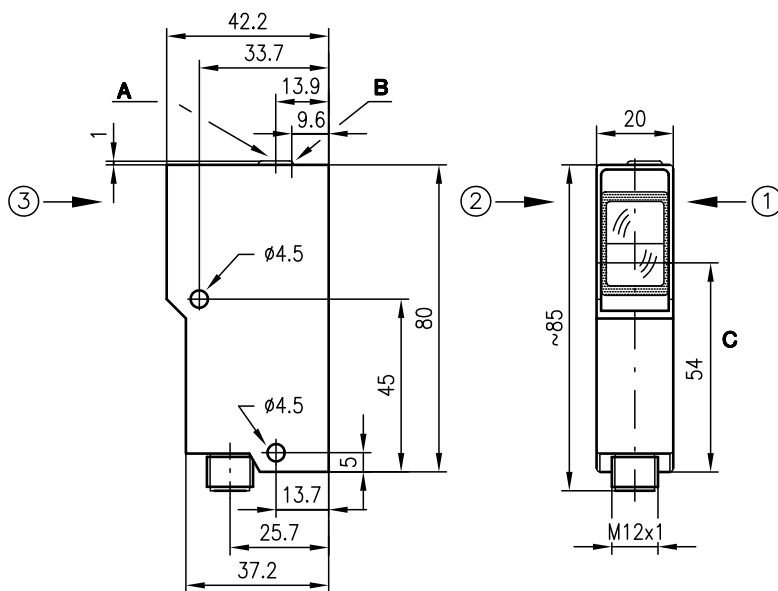
it 2020/09/24 50111476-05



0,03 ... 0,3m

- Forma compatta con robusto alloggiamento di zinco pressofuso e ottica in vetro per una protezione contro le influenze esterne
- Uscita di commutazione a norma IEC 60947-5-6 (NAMUR)
- Certificato di omologazione CE DMT 03 ATEX E 029
- Ex II 2G Ex ia IIC T6 Gb
- Ex II 2D Ex ia IIIB T 80°C Db
- Per ambienti esplosivi a causa della presenza di gas di sottogruppo IIC e polveri non conduttive secondo il sottogruppo IIIB

Disegno quotato



- A** Regolazione della portata del tasteggio
B Diode indicatore
C Asse ottico

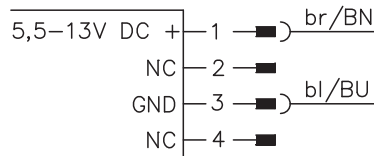
Direzione di ingresso preferenziale degli oggetti ① + ② + ③

Accessori:

(da ordinare a parte)

- Sistemi di fissaggio (BT 92, UMS 1)
- Cavo di collegamento blu per circuiti elettrici a sicurezza intrinseca:
 KB-092-5000-4 ... Ex 50113399
 KB-092-5000-4A ... Ex 50113400
- Amplificatore di disaccoppiamento (VS 403...)

Collegamento elettrico



Con riserva di modifiche • PAL_FRK92Ex_it_50111476_05.fm

Dati tecnici

Dati ottici

Portata operativa di scansione (bianco 90%)	30 ... 300mm
Campo di regolazione	50 ... 300mm
Caratteristica del fascio di luce	Divergente
Sorgente luminosa	LED (luce modulata)
Lunghezza d'onda	880nm (luce infrarossa)
Intensità di irraggiamento	< 1,1mW/mm ²

Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	60Hz
Tempo di risposta	8,5ms
Tempo di inizializzazione	≤ 100ms

Dati elettrici

Tensione nominale	8,2VCC
Tensione di esercizio U _B	5,5 ... 13VCC (con ripple residuo)
Ripple residuo	Max. 0,35V _{SS}
Corrente a vuoto (senza riflessione)	≤ 1mA
Uscita di commutazione	NAMUR (IEC 60947-5-6)
Funzione	Commutante con luce (commutazione chiaro/scuro sull'amplificatore di commutazione)

Indicatori

LED giallo	Riflessione
------------	-------------

Dati meccanici

Alloggiamento	Zinco pressofuso
Superficie	Rivestimento epossidico antistatico
Ottica	Vetro
Peso	140g
Tipo di collegamento	Connettore circolare M12

Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino)	-20°C ... +50°C / -30°C ... +70°C
Classe di protezione VDE ¹⁾	II
Circuito di protezione ²⁾	2
Grado di protezione	IP 67
Sorgente luminosa	Gruppo esente (secondo EN 62471)
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2

Protezione antideflagrante

Contrassegno	⊕ II 2G Ex ia IIC T6 Gb	⊕ II 2D Ex ia IIIB T 80°C Db
Tensione massima di sicurezza	U _{max} 13V	
Corrente massima di sicurezza	I _{max} 40mA	
Capacità propria C _i	≤ 70nF	
Induttanza propria L _i	≤ 200μH	

1) Tensione nominale 250VCA

2) 2=protezione contro l'inversione di polarità

Guida agli ordini

Designazione	Cod. art.
FRK 92/3-300 L Ex	50080724

Tabelle

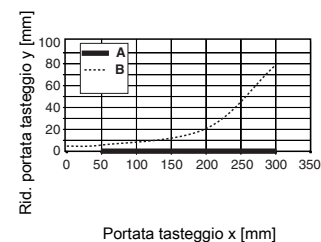
1	30	300
2	40	250
3	40	220

1	bianco 90%
2	grigio 18%
3	nero 6%

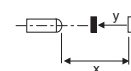
Portata operativa di tasteggio [mm]

Diagrammi

Comp. tipico bianco/nero



A bianco 90%
B nero 6%



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 il prodotto solo conformemente all'uso previsto.

- Per l'utilizzo in una zona a rischio di deflagrazione, è necessario un amplificatore di disaccoppiamento.

Istruzioni per l'uso della serie 92 Ex per l'impiego in zone a rischio di deflagrazione.

I sensori della Leuze electronic GmbH + Co. KG per la zona a rischio di deflagrazione sono sensori funzionanti secondo il principio opto-elettronico. Questi sensori riconoscono senza contatto oggetti situati nel fascio di luce o che si muovono attraverso il fascio di luce.

Gli apparecchi della serie 92 Ex (fotocellula a barriera LS, fotocellula a riflessione PRK e fotocellula a tasteggio FRK) sono stati sviluppati per l'utilizzo in ambienti esplosivi per la presenza di gas di gruppo II, sottogruppo IIC (corrispondente alla direttiva UE 94/9/CE, gruppo di apparecchi II, categoria di apparecchi 2G, zona 1) e per polveri non conduttive (sottogruppo IIIB) in conformità con le norme EN 60079-0:2012 + A11:2013 e EN 60079-11:2012. La dichiarazione di conformità UE è disponibile all'indirizzo www.leuze.com.

La sicurezza intrinseca dei sensori è garantita solamente in relazione ad un mezzo di esercizio appartenente conformemente a IEC 60947-5-6 (NAMUR), ad esempio un amplificatore di disaccoppiamento VS 403.

AVVISO



- In caso di fotocellula a barriera per il trasmettitore e il ricevitore, deve essere utilizzato un amplificatore di disaccoppiamento per ogni sensore.
- Non devono essere collegati più sensori ad un amplificatore di disaccoppiamento.
- Al momento dell'impiego di un amplificatore di disaccoppiamento è necessario fare attenzione che, per ciascuno dei due apparecchi, i valori caratteristici d'esplosione non vengano superati.

Installazione, messa in servizio

⚠ ATTENZIONE!



- A causa delle caratteristiche fisiche, le fotocellule della serie 92 Ex non devono essere utilizzate per la protezione di persone o per la funzione di arresto d'emergenza.
- Le fotocellule della serie 92 Ex devono essere installate e sottoposte a manutenzione solo da un tecnico specializzato nell'elettrotecnica.
- Occorre rispettare le norme di costruzione nazionali vigenti nel relativo paese relative all'installazione di mezzi di esercizio in zone a rischio di deflagrazione.

In occasione dell'installazione e della messa in funzione degli apparecchi deve essere osservato l'attestato d'esame del tipo CE DMT 03 ATEX E 029.

Per il collegamento dei sensori a sicurezza intrinseca con un equipaggiamento appropriato, può essere utilizzato ad esempio il cavo di interconnessione blu KB-092-5000-4 Ex (passacavo a gomito, codice articolo 50113399) o KB-092-5000-4A Ex (passacavo assiale, codice articolo 50113400) della Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Riparazione, manutenzione

Gli apparecchi della serie 92 Ex per la zona a rischio di deflagrazione non devono essere modificati in alcun modo.

La riparazione dei sensori deve essere eseguita solo da persone qualificate o dal costruttore.

Gli apparecchi guasti devono essere sostituiti immediatamente.

Interventi di manutenzione ciclici dei sensori non sono necessari.

Ogni tanto, a seconda delle condizioni ambientali, può rendersi necessaria una pulizia della superficie di emissione della luce sui sensori.

Questa pulizia può essere effettuata solo da persone appositamente addestrate.

Resistenza alle sostanze chimiche

I sensori della serie 92 Ex mostrano una buona resistenza a molti acidi e basi diluiti.

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.