

L'interruttore fotoelettrico attivo ad infrarossi



PROSCAN-T-3529



- Versione con omologazione E1
- Campo di rilevamento a ventaglio fino a 12 raggi
- Campi di rilevamento adattabili a diverse larghezze della porta
- Compensazione automatica di drift temporale prolungato

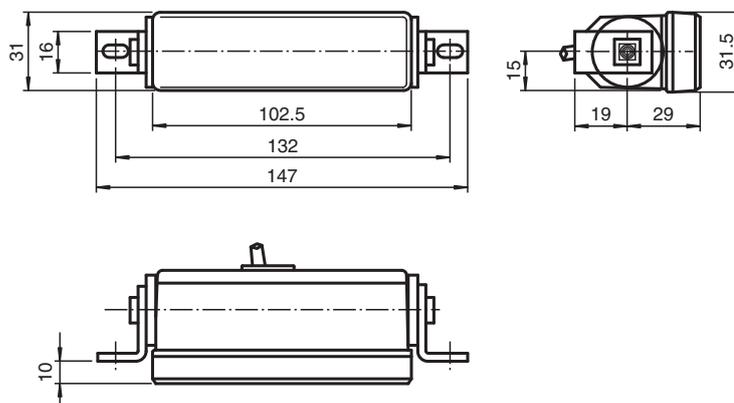
Sensore multiraggio con funzione di autoprogrammazione per il controllo di aree di grandi dimensioni secondo le direttive e1



Funzione

La fotocellula a tasteggio compatta ProScan utilizza una sorgente di luce integrata agli infrarossi, con un campo di rilevamento a ventaglio composto da un massimo di 12 raggi luminosi indipendenti. Poiché l'intensità del raggio aumenta verso il centro del ventaglio, è possibile il controllo della zona intorno ai bordi di chiusura praticamente senza interruzioni. I sensori dispongono della funzione di autoprogrammazione e si adattano in maniera automatica a qualsiasi tipo di ambiente acquisendone le informazioni e, in caso di modifiche, adattandosi di conseguenza. Altre caratteristiche fondamentali riguardano l'elevato livello di sensibilità, l'immunità alla luce ambientale e la compensazione di drift prolungato. In questo modo, viene garantito un utilizzo prolungato e affidabile nel tempo, anche in condizioni ambientali quali pioggia, neve e contaminazioni.

Dimensioni



Dati tecnici

Dati generali

Campo di rilevamento	Campo intero: 2300 mm x 80 mm Campo sinistro/destro: 1150 mm x 80 mm Centro campo: 1000 mm x 80 mm II (altezza di montaggio: 2 m)
Trasmettitore fotoelettrico	12 x IRED
Tipo di luce	infrarosso, modulata
Tempo di apprendimento	circa. 4 s
Open Time	3 s / 10 s, programmabile

Parametri Functional Safety

MTTF _d	630 a
Durata dell'utilizzo (T _M)	20 a
Grado di copertura della diagnosi (DC)	60 %

Indicatori / Elementi di comando

Visualizzatore funzioni	LED rosso: acceso con rilevazione oggetto, lampeggia durante la fase di apprendimento
Elementi di comando	Interruttore dei programmi per tipo di commutazione, Open time, campo di scansionamento
Impostazione di fabbrica	Rilevamento campo destro con 6 raggi

Dati elettrici

Tensione di esercizio	U _B	12 ... 38 V DC
Oscillazione		10 %
Corrente in assenza di carico	I ₀	100 mA

Uscita

Tipo di circuito	Uscita attiva / inattiva programmabile
------------------	--

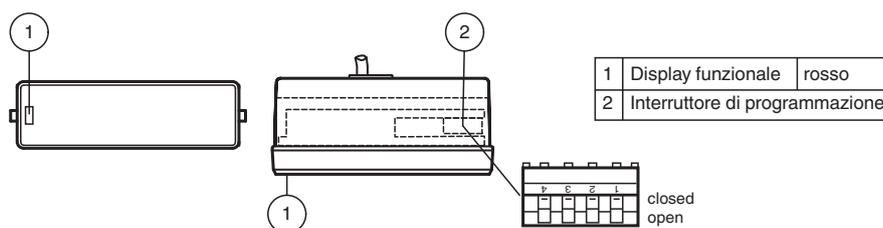
Dati tecnici

Uscita del segnale		1 pnp, a prova di cortocirc., protetto da inversione di polarità, collettore aperto
Tensione di uscita		38 V DC
Corrente di uscita		200 mA
Tempo di reazione		< 50 ms
Ttempo caduta	t _{off}	200 ms
Conformità agli standard e alle direttive		
Standard di conformità		
Standard di prodotto		EN 60947-5-2
Norme		EN 50155 Capitolo 12.2.3 / 12.2.5 / 12.2.7 / 12.2.8 / 12.2.11 / 12.2.14 Dettagli si trovano nel rapporto di prova
Infiammabilità		Ritardante ignifugo conforme alla normativa UN/ECE-R118 o ISO 14572
Omologazioni e certificati		
Normativa UN/ECE n° 10 (E1)		Numero di approvazione tipo: 046982
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente		-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F)
Temperatura di stoccaggio		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Dati meccanici		
Altezza dimontaggio		1000 ... 2500 mm
Grado di protezione		IP52
Collegamento		Connettore AMP 6 poli , 2 m Cavo fisso
Materiale		
Custodia		ABS (polistirolo)
Superficie dell'ottica		PMMA
Peso		circa. 100 g

Assegnazione collegamento



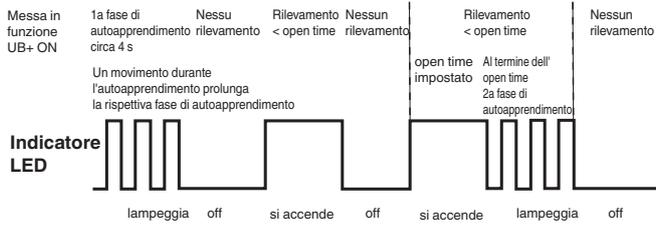
Gruppo



Curva caratteristica

Diagramma di flusso Proscan

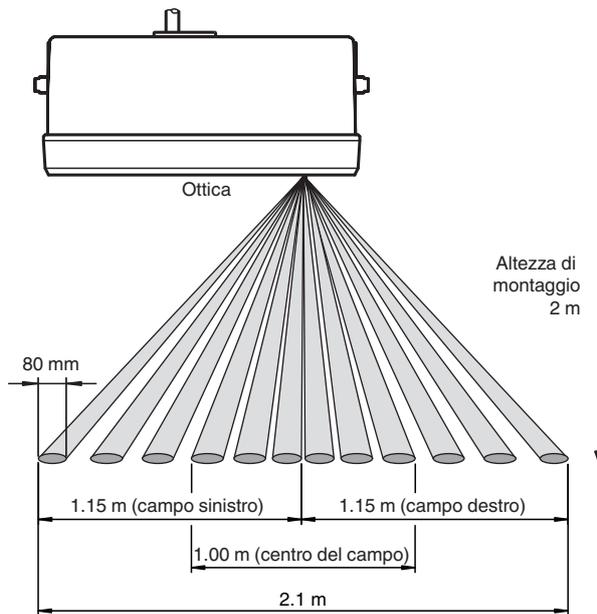
Fase di inizializzazione, autoapprendimento (teach-in)



Interruttore 4 ON



Interruttore 4 OFF



Data di edizione: 2021-02-24 Data di stampare: 2021-02-24 : 192676_ita.pdf

Consultate "Note generali relative alle informazioni sui prodotti Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

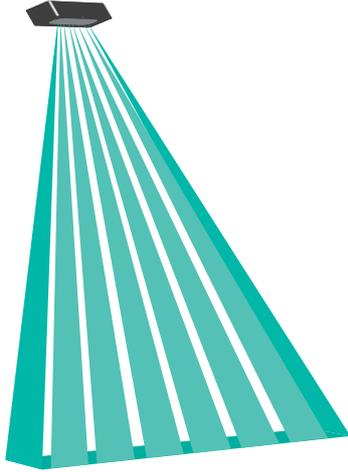
USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Germania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapore: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Applicazione



Accessori

	UP-Einbaurahmen	Telaio da incasso per sensori delle serie AIR30 e PROSCAN
---	------------------------	---

Opzioni di programmazione

L'interruttore di programmazione è accessibile rimuovendo attentamente il coperchio con il gruppo ottico dall'alloggiamento. È possibile utilizzare un piccolo cacciavite a testa piatta per sollevare delicatamente il coperchio, esercitando pressione sulle scanalature ubicate ai lati del coperchio stesso.

Ogni interruttore è acceso quando si trova in posizione "giù" (ON); se si trova in posizione "su", l'interruttore è spento (OFF). Nella tabella sottostante sono riportate le diverse opzioni di programmazione.

Interruttore	Uscita attiva durante il rilevamento	Uscita inattiva durante il rilevamento	Tempo di apertura 10 secondi	Tempo di apertura PROSCAN 3 min PROSCAN-T 3 secondi
4	ON	OFF		
3			ON	OFF

Campo di rilevamento ad un'altezza di installazione pari a 2000 mm

Interruttore	2300 mm x 80 mm Campo intero	1150 mm x 80 mm Campo sinistro	1150 mm x 80 mm Campo destro	1000 mm x 80 mm Campo centrale
2	OFF	OFF	ON	ON
1	OFF	ON	OFF	ON

Principio di funzionamento

Il ProScan è una fotocellula a tasteggio a 12 fasci basata sul principio del raggio a infrarossi attivo. I fasci, commutati separatamente, permettono alla fotocellula di scansionare un campo di rilevamento ristretto o estremamente ampio nell'area della porta.

Il campo di rilevamento del ProScan a forma di ventaglio, e chiaramente demarcato, può essere impostato manualmente in quattro zone: mezzo ventaglio a destra, mezzo ventaglio a sinistra, ventaglio centrale e campo intero.

Subito dopo la prima accensione, il ProScan programma lo schema riflesso dello sfondo rilevato come segnale di riferimento. Durante questo processo, il ProScan si adatta automaticamente all'ambiente del dispositivo e dell'installazione. Poiché ciascun fascio di luce individuale sul ProScan programma separatamente il proprio livello di ricezione specifico, non occorre configurare manualmente impostazioni di rilevamento complesse.

Una volta completata la fase di programmazione, la luce riflessa da ciascuno dei 12 fasci di luce viene sottoposta a valutazione. Ogni volta che si rileva una differenza tra il valore riflesso di un fascio singolo e il segnale di riferimento, viene iniziato un processo di commutazione.

Funzione "Tempo di apertura"

Il ProScan è un dispositivo a programmazione automatica e si adatta autonomamente ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente. Se il ProScan rileva un oggetto non in movimento che non corrisponde al segnale di riferimento programmato (ad esempio, una valigia), ProScan lo interpreta come un cambiamento permanente nell'ambiente e dà inizio ad un processo di autoapprendimento dopo che è trascorso un periodo di tempo predefinito (chiamato "Tempo di apertura"). Il Tempo di apertura è regolabile per soddisfare le esigenze applicative di ciascun cliente.

Funzione "Valigia"

In seguito alla modifica dello sfondo, la funzione ProScan "Valigia" consente di ripristinare la regolazione del riferimento a quella dello sfondo originale. Dopo che l'oggetto autoappreso, come ad esempio una valigia, viene rimosso nuovamente dal campo di rilevamento, ProScan ripristina il riferimento originale. Ciò non comporta un nuovo processo di apprendimento.

Compensazione di deviazioni a lungo termine

Il ProScan è capace di compensare le deviazioni a lungo termine. Usando questa funzione, vengono compensati l'indice di riflessione a pavimento (causato ad esempio da pioggia o neve), le oscillazioni termiche e la sporcizia accumulata sulla superficie ottica o sul pavimento.

Funzione di test (opzionale)

Utilizzando la funzione integrata di test, è possibile collaudare l'insieme delle funzionalità del ProScan testando tutti i 12 fasci luminosi contemporaneamente.

Applicazione

- Protezione dei bordi di chiusura di porte scorrevoli automatiche, ad esempio in centri commerciali, edifici pubblici e uffici
- Versione T conforme alle direttive e1: protezione dei bordi di chiusura di porte automatiche di veicoli adibiti al trasporto pubblico, quali autobus e treni
- Monitoraggio dei bordi di chiusura di porte girevoli