

# L'interruttore fotoelettrico attivo ad infrarossi



## PROSCAN-T-8883



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

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



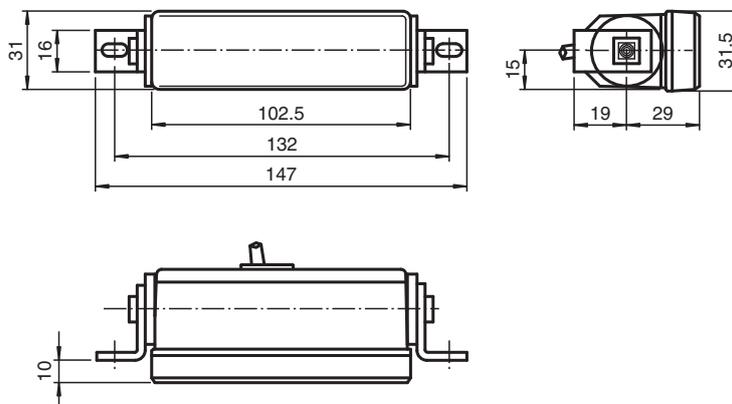
### Funzione

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.

### 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

### Dimensioni



Data di edizione: 2023-04-05 Data di stampare: 2023-04-05 : 70143359\_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

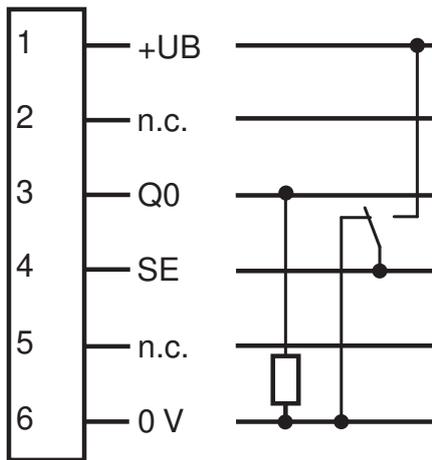
Singapore: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

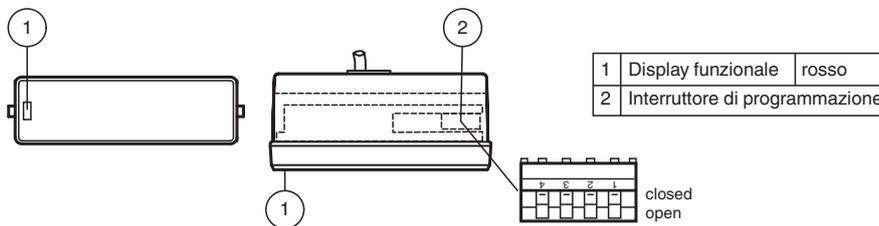
## Dati tecnici

| Dati generali                             |  |
|---|--|
| Campo di rilevamento                      | 80 mm x 80 mm , commutabile 550 mm x 80 mm   |
| Trasmittitore fotoelettrico               | 12 x IRED  |
| Tipo di luce                              | infrarosso, modulata   |
| Tempo di apprendimento                    | circa. 4 s   |
| Numero di fasci                           | 1 fascio luminoso , commutabile a 4 fasci  |
| Open Time                                 | 3 s / 10 s, programmabile  |
| Parametri Functional Safety               |  |
| MTTF <sub>d</sub>                         | 630 a  |
| Durata dell'utilizzo (T <sub>M</sub> )    | 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 scansione                                   |
| Dati elettrici                            |  |
| Tensione di esercizio                     | U <sub>B</sub> 12 ... 38 V DC  |
| Oscillazione                              | 10 %   |
| Corrente in assenza di carico             | I <sub>0</sub> 100 mA  |
| Ingresso                                  |  |
| Ingresso di comando                       | 0 V = campo di scansione piccolo / +U <sub>B</sub> = campo di scansione grande                                       |
| Uscita                                    |  |
| Tipo di circuito                          | Uscita attiva / inattiva programmabile   |
| 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 <sub>off</sub> 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<br>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   |
| Impostazioni di fabbrica                  |  |
| Funzione                                  |  |
| DIP switch                                | 1 / 2 : ON / ON  |
| Campo di rilevamento                      | 80 mm x 80 mm , 1 fascio luminoso (fascio luminoso centrale sinistro)  |
| Ingresso                                  | Ingresso di controllo (SE) : 0 V = campo di scansione piccolo  |

## Assegnazione collegamento



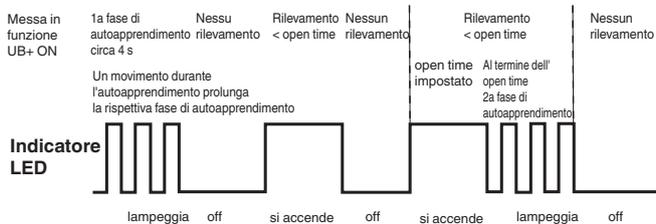
## Gruppo



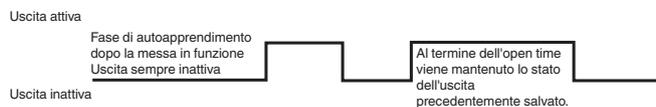
## Curva caratteristica

### Diagramma di flusso Proscan

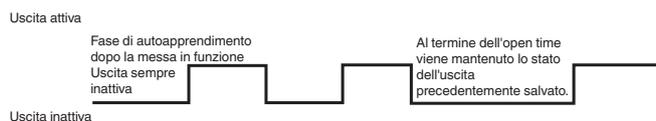
#### Fase di inizializzazione, autoapprendimento (teach-in)



#### Interruttore 4 ON

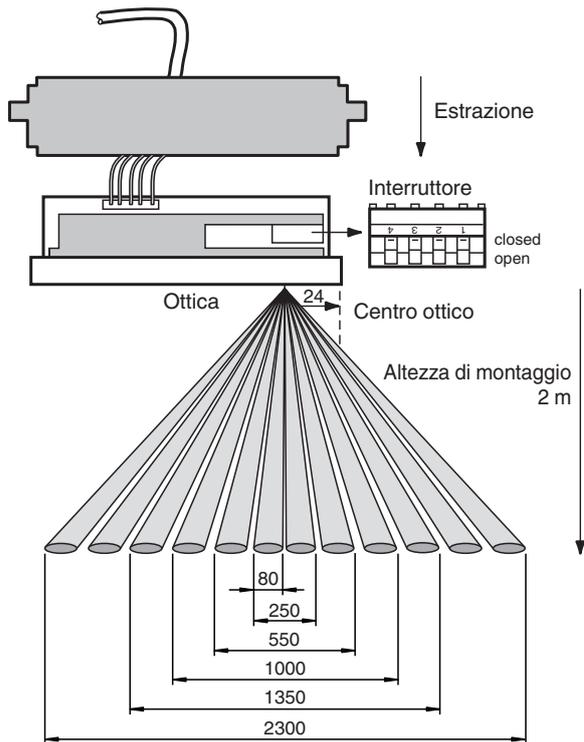


#### Interruttore 4 OFF

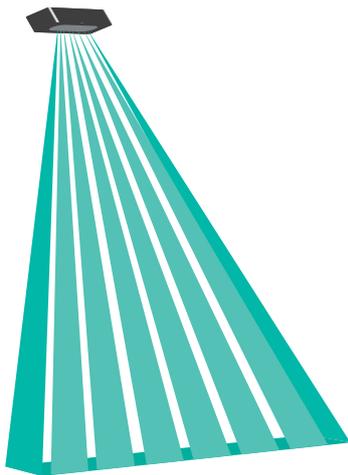


Data di edizione: 2023-04-05 Data di stampare: 2023-04-05 : 70143359\_ita.pdf

## Curva caratteristica



## Applicazione



## 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

## Principio di funzionamento

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.

## Programmazione

L'interruttore di programmazione è accessibile rimuovendo attentamente il coperchio con il gruppo ottico dalla custodia. 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).

### Opzioni di programmazione

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

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

| Ingresso di controllo | +UB | 2300 mm x 80 mm<br>Campo intero  | 1350 mm x 80 mm<br>Campo centrale | 1000 mm x 80 mm<br>Campo centrale | 550 mm x 80 mm<br>Campo centrale                   |
|-----------------------|-----|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
|                       | 0 V | 250 mm x 80 mm<br>Campo centrale | 250 mm x 80 mm<br>Campo centrale  | 550 mm x 80 mm<br>Campo centrale  | 80 mm x 80 mm<br>Fascio luminoso centrale sinistro |
| Interruttore          | 2   | OFF                              | ON                                | OFF                               | ON   |
|                       | 1   | OFF                              | OFF                               | ON                                | ON   |

## Caratteristiche tecniche

### 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.

## Accessori

|   |                        |   |
|---|------------------------|---|
|  | <b>UP-Einbaurahmen</b> | Telaio da incasso per sensori delle serie AIR30 e PROSCAN |
|---|------------------------|---|