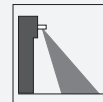


# L'interruttore fotoelettrico attivo ad infrarossi



## DoorScan-DS-2P-1200

- Sensore di movimento per porte automatiche
- SIL 2, omologazione a norma DIN18650/EN16005
- Affidabilità di rilevamento eccezionale
- Funzionamento affidabile con tutti i tipi di rivestimenti per pavimento
- Protezione completa per tutta la parete senza spegnimento del sensore
- Protezione aggiuntiva dei bordi di chiusura principale e secondario
- Montaggio dell'unità di controllo senza l'ausilio di attrezzi grazie al meccanismo a innesto
- Uscite NPN o PNP commutabili

Cortina fotoelettrica per la protezione individuale per porte automatiche a norma DIN 18650/EN 16005, sistema completo per una porta con una larghezza massima di 1200 mm, uscita NPN



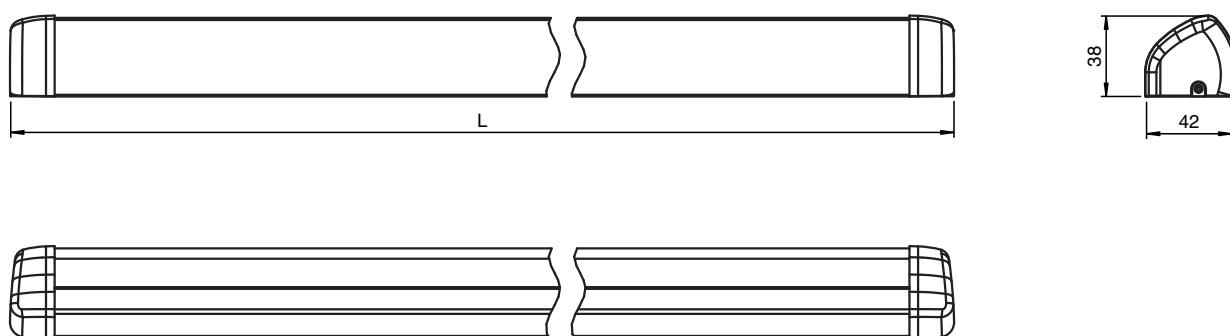
## Funzione

DoorScan è un sensore di presenza per porte girevoli automatiche. Utilizza la tecnologia attiva agli infrarossi per eseguire la valutazione dello sfondo. Il sensore è adatto per il montaggio statico o dinamico. Dal momento che è possibile posizionare liberamente l'unità di controllo di emettitore e ricevitore, si può regolare anche il campo di visione in base alla larghezza della porta. Un'interfaccia controlla entrambi i lati della porta e stabilisce il collegamento all'unità di controllo della porta. DoorScan soddisfa i requisiti DIN 18650 ed è un sistema di sicurezza PL d a norma DIN EN ISO 13849-1, se utilizzato insieme a un'unità di controllo porta affidabile per generare e valutare i segnali di test.

## Applicazione

- Meccanismo di protezione dei bordi di chiusura per porte automatiche
- Protezione anticollisione per persone/oggetti presenti nelle vicinanze di porte girevoli

## Dimensioni



## Dati tecnici

Dati generali	
Campo di scansione min.	0 ... 1500 mm
Campo di scansione max.	0 ... 3500 mm (Corpo test AC verticale)
Campo di intervento	1000 mm a un'altezza di montaggio di 2100 mm
Trasmettitore fotoelettrico	IRED 850 nm
Differenza bianco-nero (6% / 90%)	< 2 % Per ampiezza di scansione 2000 mm
Numero di fasci	10
Modo operativo	Elaborazione sfondo
Diametro spot	8 cm Per ampiezza di scansione 2000 mm
Parametri Functional Safety	
Livello d'integrazione sicurezza (SIL)	SIL 2
Livello di performance (PL)	PL d
Categoria	2
MTTF <sub>d</sub>	112,7 a
Durata dell'utilizzo (T <sub>M</sub> )	10 a
Indicatori / Elementi di comando	
Visualizzatore funzioni	Ricevitore: LED rosso: rilevamento, eccesso di guadagno, codice guasto Interfaccia: LED rosso: rilevamento, eccesso di guadagno, codice guasto LED giallo: stato apprendimento LED verde: stato vuoto LED verde: stato interruttore DIP
Elementi di comando	Tasto di TEACH-IN , Microinterruttori DIP di selezione delle modalità di funzionamento
Dati elettrici	
Tensione di esercizio	U <sub>B</sub> 24 V DC +/- 20 %

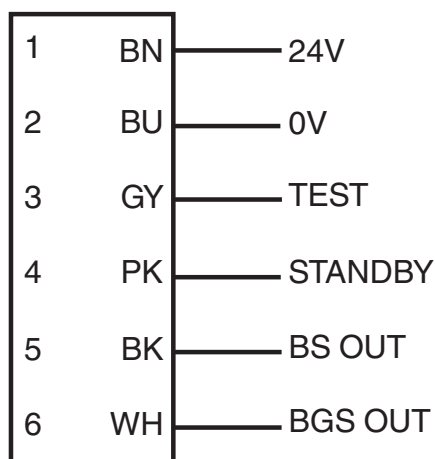
Data di edizione: 2022-12-06 Data di stampare: 2022-12-06 : 299664\_ita.pdf

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

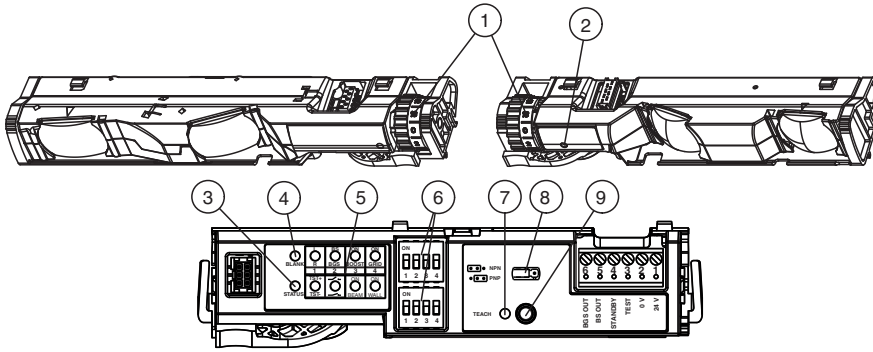
## Dati tecnici

Corrente in assenza di carico	$I_0$	max. 200 mA
Consumo (di potenza)	$P_0$	4,8 W
<b>Ingresso</b>		
Ingresso di test		livello alto $\geq 15$ V livello basso $\leq 2$ V
Ingresso di comando		Standby attivo a V = 11 ... 30 V DC
<b>Uscita</b>		
Tipo di circuito		Intervento in presenza di luce
Uscita del segnale		commutabile NPN o PNP , a prova di corto circuito
Tensione di uscita		max. 30 V DC
Corrente di uscita		max. 100 mA
Tempo di reazione		$\leq 52$ ms $\leq 200$ ms in modalità operativa boost
<b>Conformità</b>		
sicurezza funzionale		ISO 13849-1 ; EN 61508 part1-4
Standard di prodotto		EN 12978
<b>Omologazioni e certificati</b>		
Omologazione CCC		I prodotti con tensione di esercizio $\leq 36$ V non sono soggetti al regime di autorizzazione e pertanto non sono provvisti di marcatura CCC.
<b>Condizioni ambientali</b>		
Temperatura ambiente		-30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)
<b>Dati meccanici</b>		
Lunghezza della scatola L		1200 mm
Altezza dimontaggio		max. 3500 mm
Grado di protezione		IP54 (nelle condizioni di montaggio)
Collegamento		Terminale plug-in con cavo prolunga a 6 fili
<b>Materiale</b>		
Custodia		Alluminio / PA
Superficie dell'ottica		PC (policarbonato)
Peso		circa. 2100 g
Dimensioni		(H x L x P) : 42 mm x 1200 mm x 37 mm
<b>Informazioni generali</b>		
Dotazione		Sistema di fotocellule lato cerniere e lato bordo di attacco (2 unità di controllo emettitore e ricevitore ciascuna, 1 interfaccia, cavo prolunga, 2 profili alloggiamento e coperture ottiche ciascuna, 4 tappi terminali)

## Assegnazione collegamento












## Gruppo



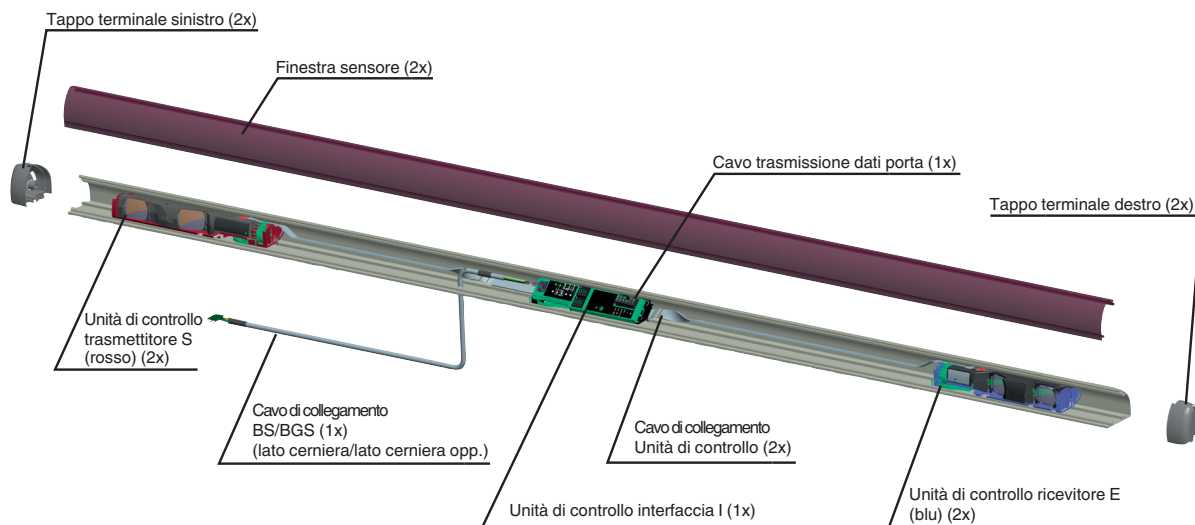
- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 Rotella di regolazione dell'angolo d'inclinazione | 6 Interruttore DIP - Fila 1 e 2 |
| 2 LED indicatore ricevitore, rosso                  | 7 LED Teach, giallo             |
| 3 LED stato, rosso                                  | 8 Jumper                        |
| 4 LED blank, verde                                  | 9 Tasto Teach                   |
| 5 LED DIP, verdi                                    |                                 |

## Accessori

	<b>DoorScan Weather Cap L1200</b>	Tettoia para-intemperie per strisce di fotorilevamento serie DoorScan® e TopScan
	<b>DoorScan Transfer Loop</b>	Cavo di trasmissione dati della porta da collegare all'unità di comando del sensore DoorScan®, con schermatura e serracavo inclusi
	<b>DoorScan Connection Cable 5p</b>	Cavo di collegamento dotato di 5 collegamenti plug-in per i moduli DoorScan®-I/-T/-R
	<b>DoorScan Cable BS/BGS</b>	Cavo di collegamento per la trasmissione dei dati dal lato incernierato al bordo di attacco
	<b>DoorScan End Caps</b>	Set di tappi terminali per la barra del sensore DoorScan®
	<b>TopScan-S Profile L1400</b>	Profilato alloggiamento TopScan-S
	<b>TopScan-S Cover L1400</b>	Protezione alloggiamento TopScan-S
	<b>DoorScan Relay Module</b>	Unità di controllo sensore di espansione/sostituzione da installare nella barra del sensore DoorScan® e TopScan, interfaccia multifunzione
	<b>DoorScan Adapter</b>	Modulo adattatore da installare nel profilo del sensore DoorScan® e TopScan, modulo di interfaccia multifunzione
	<b>DoorScan Cable Adapter</b>	Modulo adattatore da installare nel profilo del sensore DoorScan®, modulo di interfaccia multifunzione

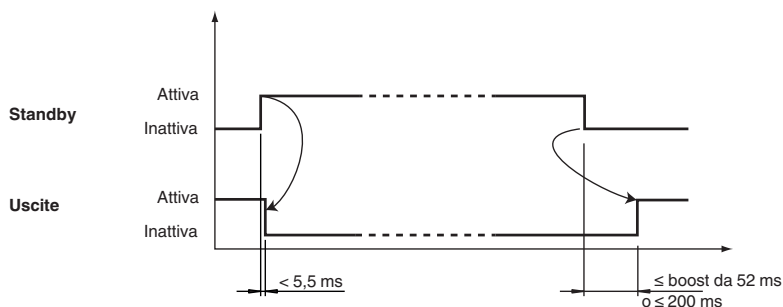
**Informazioni aggiuntive**

**Layout del sistema di sensori di una porta (lato incernierato/bordo di attacco)**



**Standby**

Quando viene applicata la tensione di alimentazione, il sensore entra in standby; il consumo di energia si riduce a meno dell'80 % in questo stato. Alla disattivazione del segnale, il sensore è subito pronto per entrare in funzione e abilita le uscite dei segnali entro 52 ms e/o 200 ms (in modalità operativa boost) se il campo di rilevamento è libero.



**Circuito di ingresso di prova**

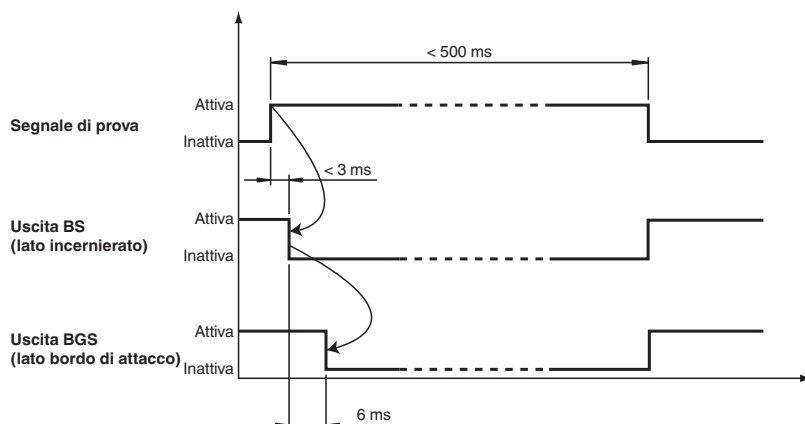
**Circuito di ingresso di prova DoorScan**

Funzione di test	Test inattivo	Test attivo	Interfaccia, riga inferiore, interruttore Dip 1 e 2
High attivo	Diagram showing +24 V to Sistema di controllo, DoorScan Interfaccia, and Ingresso di prova. GND or open.	Diagram showing +24 V to Sistema di controllo, DoorScan Interfaccia, and Ingresso di prova. GND or open.	Switch 1 ON, Switch 2 OFF
Low attivo	Diagram showing +24 V to Sistema di controllo, DoorScan Interfaccia, and Ingresso di prova. Open.	Diagram showing +24 V to Sistema di controllo, DoorScan Interfaccia, and Ingresso di prova. Open.	Switch 1 ON, Switch 2 ON
High inattivo	Diagram showing +24 V to Sistema di controllo, DoorScan Interfaccia, and Ingresso di prova. Closed.	Diagram showing +24 V to Sistema di controllo, DoorScan Interfaccia, and Ingresso di prova. Closed.	Switch 1 OFF, Switch 2 OFF
Low inattivo	Diagram showing +24 V to Sistema di controllo, DoorScan Interfaccia, and Ingresso di prova. Closed.	Diagram showing +24 V to Sistema di controllo, DoorScan Interfaccia, and Ingresso di prova. Closed.	Switch 1 OFF, Switch 2 ON

**Segnale di prova**

Le uscite dei segnali consentono il rilevamento di cortocircuiti. A questo scopo, le uscite dispongono di una modalità di spegnimento reciproco in sequenza ritardata (vedere la curva dei segnali).

Data di edizione: 2022-12-06 Data di stampare: 2022-12-06 : 299664\_ita.pdf

**Nota**

Il segnale di prova deve entrare in contatto con l'ingresso di prova per almeno 9 ms!  
La durata del segnale di prova non deve superare i 0.5 s, altrimenti il sensore viene disattivato.

**Modalità operative****Modalità operativa boost**

Attivazione in caso di pavimenti scuri, anche in presenza di altezze di montaggio elevate (sensibilità aumentata). In questi casi il tempo di reazione del sensore aumenta da 50 ms a 200 ms ed è, quindi, necessario adattare la velocità della porta al tempo di reazione.

**Modalità operativa "a barriera"**

Attivazione in caso di anomalie causate da griglie sul pavimento. Utilizzata in caso di griglie e cremagliere presenti nel campo di rilevamento.

**FASCIO**

Off: fasci esterni normali

On: fasci esterni ad angolo (impostazione di fabbrica)

È possibile spegnere manualmente i fasci che si estendono oltre i moduli dell'emettitore per evitare il rilevamento di stipiti profondi delle porte.

**PARETE**

Off: soppressione automatica della parete non attiva

On: soppressione automatica della parete attiva (impostazione di fabbrica)

Se il pannello della porta non si apre verso una parete, è possibile spegnere la soppressione della parete per velocizzare il processo di messa in funzione. La modalità griglia metallica aumenta se i moduli del ricevitore sono utilizzati sul dispositivo V.03 e versioni successive.

## Principio di funzionamento

DoorScan è un sensore a triangolazione a infrarossi attivi che esegue l'analisi dello sfondo.

Lo sfondo viene appreso come riferimento e il sensore è in grado di rilevare pareti piatte sul lato delle cerniere e montanti delle porte sul lato del bordo di attacco quando una porta viene aperta. In questo modo viene garantito il rilevamento delle persone durante l'intero movimento della porta.

**Caratteristiche**

L'alloggiamento del DoorScan consiste in un sistema di profilati in alluminio dotati di copertura in plastica, che è possibile adattare a una larghezza della porta fino a 1200 mm. È necessario montare su ciascun lato della porta da un minimo di uno a un massimo di tre unità di controllo emettitore e ricevitore. L'interfaccia deve essere installata su un lato.

Le unità di controllo devono trovarsi a circa 10 cm di distanza dal bordo della porta. Se viene montato su ciascun lato più di una unità di controllo emettitore/ricevitore, le unità di controllo devono essere sovrapposte (S1, S2, E1, E2).