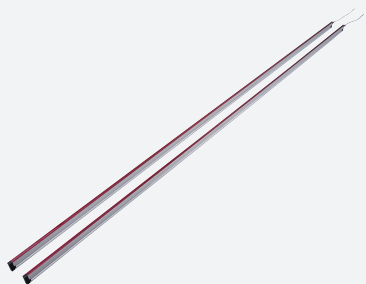


# Griglia fotoelettrica per ascensori

## AL2109-P-1820/40b/49/143



- Barriera optoelettronica piatta con risoluzione di precisione per monitoraggio bordi di chiusura di ascensori e accessi.
- Barriera optoelettronica a sbarramento con centralina integrata
- Conforme alle norme EN81-70 e EN12015/16
- Il campo di monitoraggio fitto con max. 135 raggi assicura il riconoscimento di oggetti piccoli
- Rilevamento degli oggetti fino a una distanza nulla
- Sistema di incrocio automatico e di soppressione automatica del raggio
- Immune a riflessi e luce ambientale

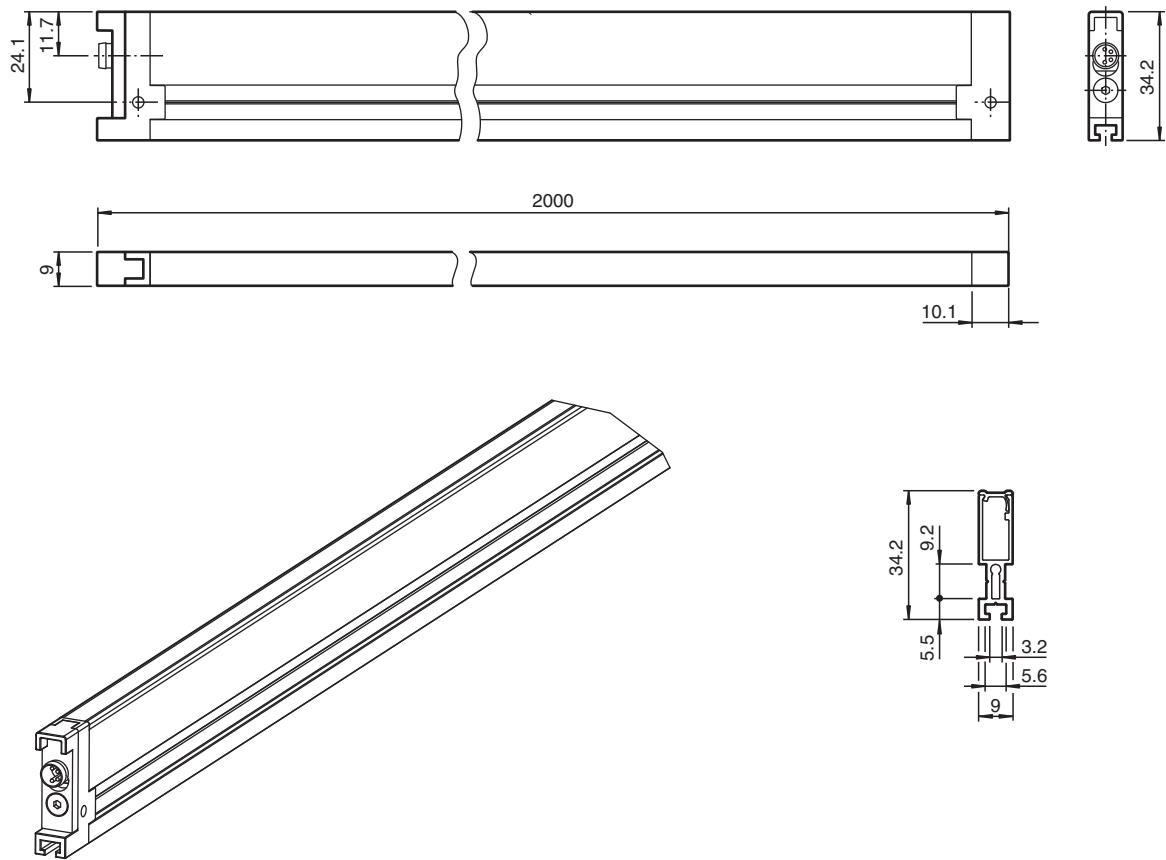
Barriera optoelettronica ad alta risoluzione per il rilevamento di persone e oggetti, kit comprendente emettitore e ricevitore, altezza del campo: 1800 mm, light/dark ON, 1 uscita NPN e 1 uscita PNP, connettore M8



### Funzione

La barriera optoelettronica per ascensori AL2109 è utilizzata per proteggere le porte degli ascensori o per il monitoraggio dei passeggeri e il controllo dell'accesso. Le relative caratteristiche speciali includono l'incrocio dinamico dei fasci fino a un massimo di 135 sensori attivi, il rilevamento di oggetti di dimensioni prossime a zero millimetri e un limite di luce ambiente superiore a 100.000 lux. L'alimentatore e l'elettronica di valutazione sono completamente integrati nell'elemento emettitore e ricevitore, in modo che non sia necessaria alcuna apparecchiatura esterna per il funzionamento. Il sistema offre opzioni di montaggio flessibili e ottempera agli standard più recenti in conformità alle normative EN 81-70 ed EN 12016.

## Dimensioni



## Dati tecnici

### Dati generali

Distanza della portata	0 ... 3500 mm
Portata limite	3500 mm
Trasmittitore fotoelettrico	IRED
Tipo di luce	infrarosso, modulata , 950 nm
Altezza del campo	1800 mm
Sistema di incrocio	automatico, 3/5/7 (a seconda della distanza tra il trasmettitore e il ricevitore)
Sistema di soppressione del raggio	I raggi difettosi vengono soppressi dopo 60 s. Disattivazione della griglia optoelettronica in caso di guasto di 2 raggi adiacenti o di più del 50 % di tutti i raggi
Distanza del fascio	90 mm
Numero di fasci	61 ... 135 (dinamico)
Angolo di apertura	Emittitore: < 20 ° , Ricevitore: < 6 °
Limite luce estranea	> 100000 Lux
Accessori facenti parte della fornitura	Cavo di collegamento 2 , lunghezza = 5 m

### Parametri Functional Safety

MTTF <sub>d</sub>	180 a
Durata dell'utilizzo (T <sub>M</sub> )	20 a
Grado di copertura della diagnosi (DC)	0 %

### Indicatori / Elementi di comando

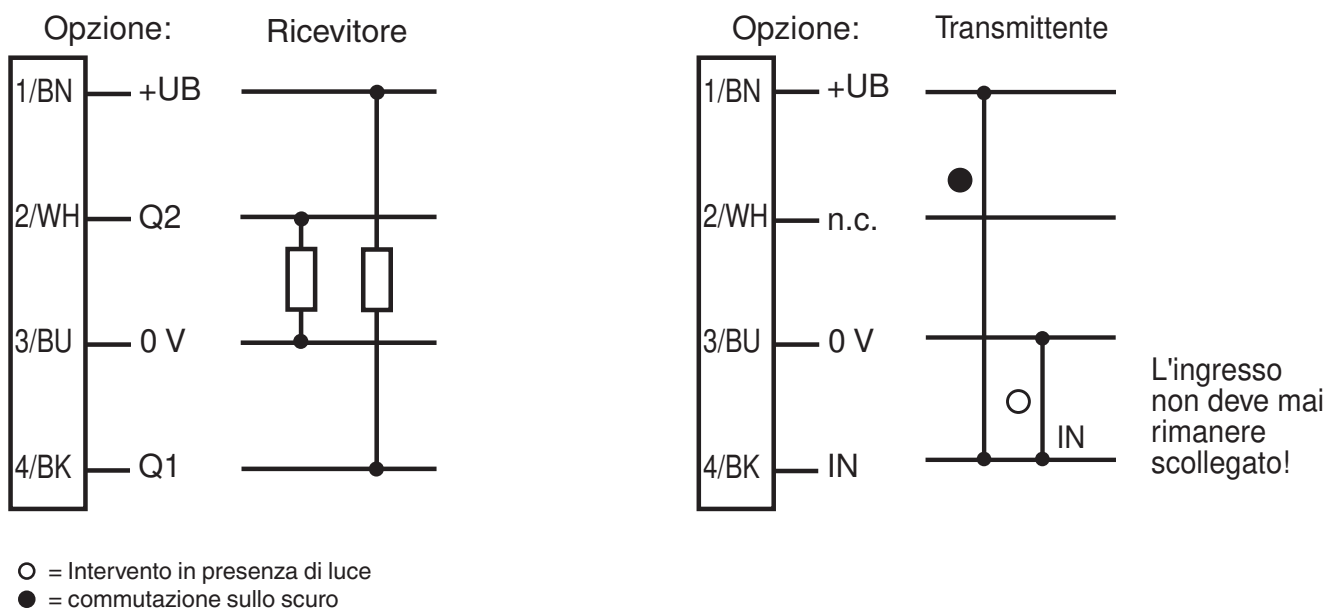
Visualizzatore funzioni	LED rosso (nel ricevitore): rimane acceso in modo permanente, dopo avere collegato la tensione di alimentazione, si spegne nel caso in cui viene rilevato un oggetto, lampeggia nel caso in cui 2 raggi adiacenti vengano interrotti di continuo
-------------------------	--

### Dati elettrici

**Dati tecnici**

Tensione di esercizio	$U_B$	11 ... 30 V DC
Oscillazione		10 %
Corrente in assenza di carico	$I_0$	< 180 mA
<b>Uscita</b>		
Tipo di circuito		Commutazione light on/dark on, programmabile
Uscita del segnale		1 pnp e 1 npn, a prova di cortocircuito
Tensione di uscita		max. 30 V DC
Corrente di uscita		100 mA
Frequenza di commutazione	$f$	< 3 Hz
Tempo di reazione		< 100 ms
<b>Conformità agli standard e alle direttive</b>		
Conformità alle direttive		
Direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica		EN 12015:2014 EN 12016:2013
Standard di conformità		
Standard di prodotto		EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2 Edition 3.1:2012-09
Norme		EN 81-70:2003-05 EN 81-70/A1:2004-12 EN 81-1+A3:2009-12; capitolo 7.5.2.1.1.3 Considerazione del rilevamento di oggetti in relazione alle specifiche della scheda tecnica del campo di monitoraggio.
<b>Omologazioni e certificati</b>		
Conformità CE		sì
omologazione UL		cULus Listed
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		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Temperatura di stoccaggio		-20 ... 65 °C (-4 ... 149 °F)
<b>Dati meccanici</b>		
Grado di protezione		IP54
Collegamento		Connettore a spina (M8 x 1), 4 poli
Materiale		
Custodia		Alluminio
Superficie dell'ottica		Plastica
Peso		2000 g (per apparecchio)

**Assegnazione collegamento**



Data di edizione: 2022-07-21 Data di stampare: 2022-07-22 : 184861\_ita.pdf

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

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

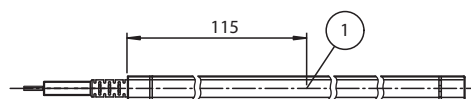
USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

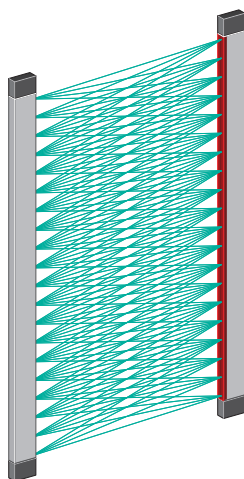
**PEPPERL+FUCHS**

## Gruppo






1 Display LED

## Applicazione



## Accessori

	<b>Mounting Set AL2109 back board</b>	Ausilio di montaggio
	<b>Mounting Set AL2109 extension</b>	Ausilio di montaggio
	<b>Mounting Set AL2109 lateral</b>	Ausilio di montaggio

Data di edizione: 2022-07-21 Data di stampare: 2022-07-22 : 184861\_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

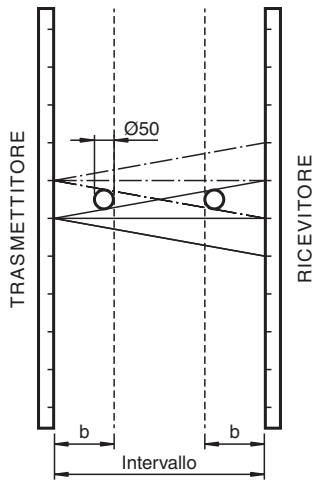
Germania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

 **PEPPERL+FUCHS**

## Campo di monitoraggio

Rilevamento degli oggetti



Intervallo [mm]	b [mm]
100	38
200	64
300	88
400	64
500	76
600	88
700	72
800	80
900	88
1000	96
1500	134
2000	171
2500	209
3000	246
3500	283

## Indicatori LED

Il LED rosso nell'estremità superiore del ricevitore rimane acceso ininterrottamente quando viene applicata la tensione di esercizio. La barriera optoelettronica è quindi pronta per il funzionamento.

Al rilevamento di un oggetto, il LED rosso si spegne fino a quando i fasci fotoelettrici non vengono ostruiti di nuovo.

La barriera fotoelettrica per ascensore AL2109 è dotata di un sistema di soppressione dei fasci. Se uno dei 21 emettitori o ricevitori rimane coperto a lungo (ad es. da sporco o contaminanti di altro tipo), il fascio in questione viene rimosso dall'esecuzione dell'elaborazione dopo 60 secondi e la barriera optoelettronica rimane in funzione. La barriera optoelettronica si disattiva se i 2 fasci adiacenti, o più della metà di tutti i fasci, falliscono il rilevamento; in questo caso, il LED rosso lampeggia.

## Modalità di esercizio

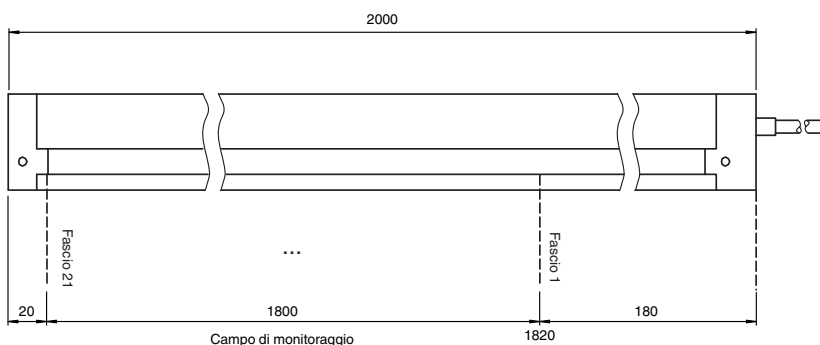
### Light/dark ON:

Light ON significa che le uscite rimangono attive se nessun fascio fotoelettrico è interrotto. In modalità dark ON, le uscite rimangono attive in ogni istante di rilevamento di un oggetto. È possibile selezionare questa funzione attraverso l'ingresso (IN) light/dark ON sull'emettitore. Non lasciare l'ingresso non collegato.

+UB su ingresso di commutazione IN:dark ON

0V su ingresso di commutazione IN:light ON

## Campo di monitoraggio



## Principio di funzionamento

La barriera optoelettronica AL2109 è utilizzata per il monitoraggio accesso degli ascensori. Il dispositivo è costituito da un emettitore e da un ricevitore. L'elettronica di valutazione e l'alimentatore sono integrati nei dispositivi. Per il funzionamento, non sono richiesti componenti esterni aggiuntivi.

Per impostazione predefinita, la barriera optoelettronica seleziona automaticamente gli incroci a 7 vie, 5 vie e 3 vie. Se la distanza tra l'emettitore e il ricevitore è superiore a 0,8 m, la barriera optoelettronica seleziona la modalità operativa di "incrocio a 7 vie". In questa modalità, ogni ricevitore valuta i fasci di 7 emettitori. In tal modo, l'incrocio a 7 vie aumenta la risoluzione a 135 fasci.

### Applicazione

- Monitoraggio sicuro e completo delle porte di ascensori
- Monitoraggio di sistemi di accesso e ingressi
- Controllo accesso