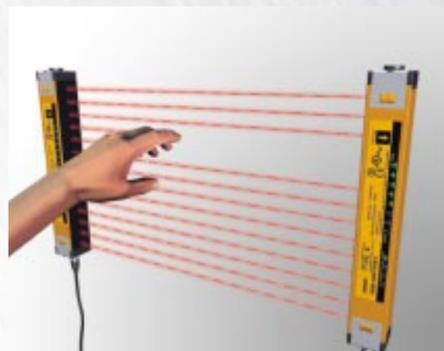


Principali funzioni delle barriere di sicurezza a cortina Omron



Protezione delle dita



Protezione delle mani

Barriere di tipo 4 per i più elevati requisiti di sicurezza

Le barriere di tipo 4 rappresentano la soluzione ideale per gli ambienti in cui è richiesto l'accesso a parti pericolose per la presenza di macchine in movimento, ad esempio per l'inserimento o la rimozione di un pezzo lavorato.

F3SN: protezione di dita, mani, arti e corpo

Omron offre quattro varianti delle barriere di sicurezza a cortina F3SN: F3SN-AP14, F3SN-AP25 (standard); F3SN-AP40 e F3SN-AP70 (a richiesta). I raggi del modello F3SN-AP14 sono in grado di rilevare oggetti minuti con diametro di 14 mm. I raggi del modello F3SN-AP25 possono rilevare oggetti grandi fino a 25 mm (ad esempio, una mano). Sono inoltre disponibili i modelli F3SN-AP40 e F3SN-AP70 per la protezione delle braccia e del corpo. Il rilevamento di un oggetto determina la disattivazione immediata della macchina potenzialmente pericolosa, in modo da garantire la sicurezza dell'operatore. Le distanze di rilevamento arrivano fino a 10 m (tra emettitore e ricevitore).



F3SH: protezione del corpo

La barriera pluriraggio F3SH-A è adatta per applicazioni dove deve essere rilevato il corpo. Quattro raggi con passo ottico di 300 mm forniscono un'area di protezione con distanza fino a 10 m e altezza di 1200 mm. La possibilità di collegare in serie fino a 3 barriere permette inoltre di raggiungere altezze protette di 3600 mm (installando le barriere a 300 mm l'una dall'altra e dal suolo).

Tabella delle unità di sicurezza a relè e relativi cavi

| | F3SP-B1P | G9SA-300 SC (incl. Stop di emergenza) | Serie G9SA | G9SB-200-B/D G9SB-301-B/D |
|--|------------------|--|------------------|------------------------------|
| Unità di sicurezza "plug and play", carico 24 Vc.c. | Con cavo F39JC_B | | | |
| Unità di sicurezza "plug and play", carico 240 Vc.a. | | Con cavo F39JC_C | | |
| Unità di sicurezza modulare, con possibilità di espansione e ritardo | | | Con cavo F39JC_A | |
| Unità di sicurezza ultrasottile, 17,5 mm/22,5 mm | | | | Con cavo F39JC_A |

Cavo di connessione seriale: F39JCR2B



OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Paesi Bassi. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.eu.omron.com

ITALIA
Omron Electronics SpA
Viale Certosa, 49 20149 Milano
Tel: +39 02 32 681
Fax: +39 02 32 51 54
www.omron.it

Nord Ovest Tel: +39 02 326 88 00
Milano Tel: +39 02 32 681
Bologna Tel: +39 051 613 66 11
Padova Tel: +39 049 869 27 11
Terni Tel: +39 074 45 45 11

SVIZZERA
Omron Electronics AG
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 (0) 41 748 13 13
Fax: +41 (0) 41 748 13 45
www.omron.ch

Romanel Tel: +41 (0) 21 643 75 75

Austria
Tel: +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Belgio
Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.omron.be

Danimarca
Tel: +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Finlandia
Tel: +358 (0) 9 549 58 00
www.omron.fi

Francia
Tel: +33 (0) 1 49 74 70 00
www.omron.fr

Germania
Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.omron.de

Norvegia
Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Paesi Bassi
Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron.nl

Polonia
Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.omron.com.pl

Portogallo
Tel: +351 21 942 94 00
www.omron.pt

Regno Unito
Tel: +44 (0) 870 752 0861
www.omron.co.uk

Repubblica ceca
Tel: +420 (0) 267 31 12 54
www.omron.cz

Russia
Tel: +7 095 745 26 64
www.russia.omron.com

Spagna
Tel: +34 913 777 900
www.omron.es

Svezia
Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.omron.se

Turchia
Tel: +90 (0) 216 326 29 80
www.omron.com.tr

Ungheria
Tel: +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

Per il Medio Oriente, l'Africa e altri paesi dell'Europa orientale,
Tel: +31 (0) 23 568 13 22 www.eu.omron.com

Automazione e azionamenti

- PLC - Controllori programmabili • Reti
- HMI - Terminali di comando • Servosistemi • Inverter • Software

Componenti industriali

- Pulsanti e indicatori • Microinterruttori • Finecorsa • Relè per circuito stampato • Relè statici
- Relè per impieghi generali • Zoccoli • Contattori, partenza motore • Temporizzatori • Contatori
- Unità di collegamento • Posizionatori angolari • Regolatori di livello • Regolatori di processo
- Termoregolatori • Strumenti di misura digitali • Alimentatori switching

Sensori e componenti per la sicurezza

- Sensori fotoelettrici • Sensori di prossimità • Sensori di spostamento • Encoder
- Unità di controllo per sensori • Sistemi di visione • Sistemi di identificazione • Finecorsa di sicurezza
- Relè e moduli di sicurezza • Barriere fotoelettriche di sicurezza • Pulsanti di emergenza

SP6P-F3SN-IT-01-0702



Advanced Industrial Automation

Barriere fotoelettriche di sicurezza a cortina e pluriraggio

F3SN/H

Soluzioni complete per la sicurezza dell'uomo e della macchina

OMRON

OMRON

Omron, uno dei principali produttori di componenti per la sicurezza, ha ampliato la propria gamma introducendo due nuove barriere di sicurezza: le famiglie F3SN e F3SH.

F3SN è una barriera a cortina di tipo 4 da utilizzare nelle aree in cui è richiesto il controllo dell'accesso a zone pericolose per la presenza di macchine in movimento. Le barriere sono disponibili con diverse risoluzioni ottiche da utilizzare in base al tipo di protezione richiesta: dita, mano, arti o corpo.

Barriere fotoelettriche per applicazioni in sicurezza

F3SH è una barriera pluriraggio di tipo 4 da utilizzare per la protezione del corpo.

In accessi a zone pericolose per la presenza di macchine in movimento, la barriera interviene disattivando le attrezzature pericolose. Entrambe le barriere di tipo 4 si rivelano ideali per controllare aree in cui sono richiesti interventi di funzionamento, manutenzione e riparazione all'interno di un ambiente industriale.

Grazie alla sezione ridotta, queste barriere rappresentano la soluzione ideale in caso di installazione in spazi limitati.

Le altezze dell'area protetta variano da 189 a 1822 mm, con distanze di rilevamento fino a 10 m.

Molti modelli con varie altezze di area protetta.

189 mm

1822 mm



Barriere progettate per garantire un elevato livello di sicurezza

Le famiglie F3SN-A e F3SH-A sono state appositamente progettate per garantire i massimi livelli di sicurezza. Ciascuna barriera controlla automaticamente i circuiti interni, i cablaggi effettuati e lo stato della luce esterna incidente segnalando, grazie alle spie presenti sull'emettitore e sul ricevitore, lo stato dei test. Sia in caso di problema, sia in caso di interruzione dei fasci tra emettitore e ricevitore, la barriera garantisce l'arresto delle macchine e la disattivazione del sistema ponendo le proprie uscite in stato di OFF.

Conformità agli standard di sicurezza

Le famiglie F3SN-A e F3SH-A, classificate come sensori di tipo 4, sono conformi agli standard ESPE, TIPO 4 EN61496-1, IEC 61494-1 (apparecchiature elettromeccaniche di protezione), AOPD TIPO 4 (dispositivi attivi di protezione optoelettronica) di sicurezza e quindi garantiscono la compatibilità con qualsiasi apparecchiatura utilizzata in Europa. Sono inoltre compatibili con i macchinari progettati in base alle norme OSHA e agli standard ANSI, per l'utilizzo negli Stati Uniti e in Canada.

Barriera di sicurezza "plug and play" con una compatta unità di sicurezza a relè

L'unità F3SP-B1P consente tramite i connettori di cui è dotata di collegare facilmente la barriera. Questa soluzione innovativa garantisce un risparmio in termini di tempo e cablaggio. Per risparmiare ulteriormente spazio all'interno del quadro elettrico si possono scegliere i nuovi moduli G9SB larghi solo 17,5 mm.



Soluzioni in grado di soddisfare le più svariate esigenze applicative

Le barriere F3SN-A hanno uno spessore inferiore del 25% rispetto ai tipi precedenti, una sezione compatta (30 mm x 30 mm) con integrato il circuito di controllo e comando. L'offerta di oltre 160 modelli (tra quelli standard e quelli a richiesta) vi consente di individuare il modello che più soddisfa le vostre specifiche esigenze. Per aumentare ulteriormente le capacità di rilevamento è possibile collegare in serie fino ad un massimo di tre barriere.

Funzioni impostabili tramite console di programmazione portatile

Funzioni di blanking (oscuramento dei raggi)

La funzione di blanking, una volta attivata, permette l'oscuramento di alcuni raggi emessi dalla barriera. Questa funzione, utilissima in applicazioni speciali, mantiene tutti gli altri requisiti di sicurezza.

Blanking flottante

Questa funzione disabilita il rilevamento di 1, 2 o 3 raggi non definiti e rappresenta la soluzione ideale nei casi in cui, ad esempio, un pezzo lavorato spesso debba attraversare il campo di rilevamento di sicurezza. Il livello di sicurezza viene comunque mantenuto in quanto i rimanenti raggi della barriera sono attivi. Non appena viene interrotto un numero di raggi superiore a quelli oscurati tramite l'impostazione sulla console, l'uscita della barriera interviene fermando la macchina.

Questa funzione consente inoltre lo spostamento di una parte sporgente all'interno dell'area protetta.



Blanking flottante



Blanking fisso

Questa funzione utilizza un metodo di autoapprendimento per mascherare e disabilitare raggi specifici della barriera. Rappresenta la soluzione ideale per applicazioni in cui nell'area di rilevamento c'è un oggetto stazionario che deve essere ignorato.



Per mantenere un adeguato livello di sicurezza bisogna posizionare le barriere in modo che l'operatore, anche una volta rimosso il piano di lavoro, non possa venire a contatto con parti pericolose della macchina. Per ovviare a questo inconveniente si può ricorrere all'utilizzo della funzione di blanking fisso.



Se viene utilizzata la funzione di blanking fisso, questa viene annullata in caso di rimozione del piano di lavoro. Se viene rilevato l'accesso di una mano all'area pericolosa, le uscite della barriera disattivano gli organi di comando, ponendo la macchina in sicurezza.

Progettate per risparmiare spazio

Grazie al design compatto l'altezza dell'area di rilevamento corrisponde alla dimensione del sensore. I modelli con risoluzione 25 mm (protezione mani) non hanno addirittura zone morte di rilevamento.

Struttura resistente

Sia la barriera F3SN sia l'F3SH sono dotate di una robusta struttura in metallo e di un connettore metallico che ne garantiscono la massima durata.

Le caratteristiche in breve

Barriera di sicurezza a cortina F3SN

- Protezione di dita, mani e corpo (risoluzione di 14 mm e 25 mm standard; 40 mm e 70 mm a richiesta)
- Distanza di rilevamento: 0,2... 10 m (7 m per la protezione delle dita)
- Altezza area di rilevamento: 189... 1822 mm
- Sezione compatta di soli 30 x 30 mm
- Nessuna zona morta di rilevamento (modelli per protezione mani)
- Conformità ESPE tipo 4 (EN 61496-1)
- Multifunzioni: blanking fisso e flottante, EDM (controllo dei dispositivi esterni), interblock start/restart (interblocco avvio/riavvio), diagnostica per le interferenze di luce, riassetto automatico e manuale
- Combinazioni master/slave per il collegamento in serie fino ad un massimo di 3 barriere
- Accessori: console di programmazione, unità di sicurezza a relè "plug and play", unità di sicurezza ultrasottile, cavo, cavo di collegamento seriale, specchi e coperchi protettivi.

Barriera di sicurezza pluriraggio F3SH

- Passo asse ottico 300 mm
- Distanza di rilevamento: 0,2... 10 m
- Altezza area di rilevamento: 900 mm
- Combinazioni master/slave per collegare in serie fino a un massimo di 3 barriere

Impostazione delle funzioni

Le funzioni possono essere facilmente impostate tramite la console di programmazione (disponibile a richiesta) corredata da accessori che consentono il facile collegamento in derivazione al connettore M12 della barriera.

È possibile, inoltre, salvare i parametri impostati nella console di programmazione e copiarli facilmente in altre barriere utilizzate per le stesse applicazioni.

