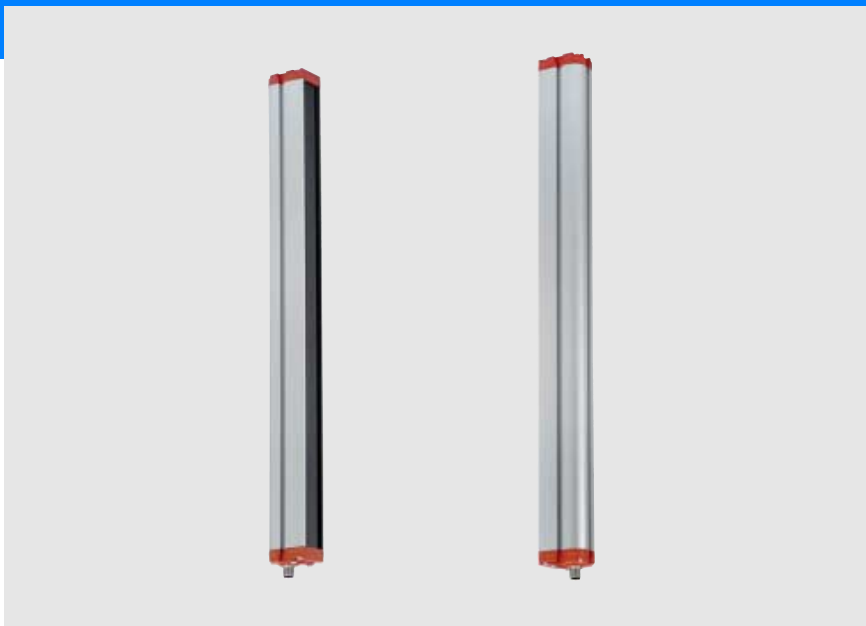


Barriera fotoelettrica con robusta custodia in alluminio

F3ET2

Le barriere fotoelettriche F3ET2 provviste di una custodia robusta, offrono un monitoraggio affidabile dell'area. I connettori M12 a 5 pin e la sincronizzazione ottica tra l'emettitore e il ricevitore permette facilità e rapidità di installazione senza requisiti speciali.

- Sincronizzazione ottica per affidabilità di funzionamento senza ulteriore cablaggio
- Custodia robusta in alluminio
- NPN/PNP e impulso luce/impulso buio selezionabili



Modelli disponibili

Metodo di rilevamento	Area di rilevamento (mm)	Passo	Distanza di rilevamento	Canali	Metodo di connessione				Uscita	Modello ¹
A sbarramento 	150	5 mm	3 m	30	—	5 pin	—	—	PNP/NPN	F3ET2-005-150
		18 mm	15 m	8	—	—	—	—		F3ET2-018-150
	300	5 mm	3 m	60	—	—	—	—	F3ET2-005-300	
		18 mm	15 m	16	—	—	—	—	F3ET2-018-300	
	450	5 mm	3 m	90	—	—	—	—	F3ET2-005-450	
		18 mm	15 m	24	—	—	—	—	F3ET2-018-450	
	600	5 mm	3 m	120	—	—	—	—	F3ET2-005-600	
		18 mm	15 m	32	—	—	—	—	F3ET2-018-600	
	900	5 mm	3 m	180	—	—	—	—	F3ET2-005-900	
		18 mm	15 m	48	—	—	—	—	F3ET2-018-900	
	1.200	5 mm	3 m	240	—	—	—	—	F3ET2-005-1200	
		18 mm	15 m	64	—	—	—	—	F3ET2-018-1200	
	1.500	5 mm	3 m	300	—	—	—	—	F3ET2-005-1500	
		18 mm	15 m	80	—	—	—	—	F3ET2-018-1500	
	1.800	5 mm	3 m	360	—	—	—	—	F3ET2-005-1800	
		18 mm	15 m	96	—	—	—	—	F3ET2-018-1800	
2.100	18 mm	15 m	112	—	—	—	—	F3ET2-018-2100		

¹ Impulso luce/Impulso buio selezionabile

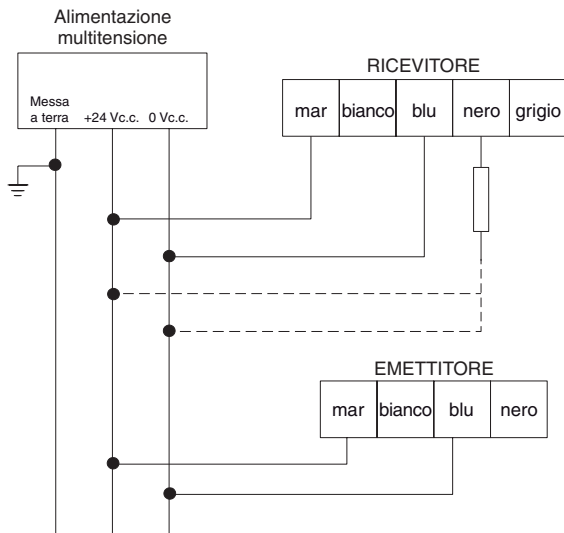
Caratteristiche

Modello	A sbarramento	
	F3ET2-005_	F3ET2-018_
Distanza di rilevamento	0... 3 m	0... 15 m
Altezza di rilevamento	0... max. _m mm; max. _{mm} : 150, 300, 450, 600, 900, 1.200, 1.500, 1.800 ¹	0... max. _m mm; max. _{mm} : 150, 300, 600, 900, 2.100 ¹
Dimensioni minime dell'oggetto rilevabile	10 mm	30 mm
passo	5 mm	18 mm
Tempo di risposta	4 ms + 80 μs × numero assi ottici	
Ritardo all'eccitazione dell'alimentazione	1 s max	
Sorgente luminosa (lunghezza d'onda)	LED a luce infrarossa (880 nm)	
Tensione di alimentazione nominale	24 Vc.c. ±20%	
Assorbimento	150 mA max	
Temperatura ambiente	-10... +55°C	
Temperatura di stoccaggio	-25... +70°C	
Grado di protezione	IEC 60529 IP65	
Circuiti di protezione	Protezione da inversioni di polarità, protezione da cortocircuiti sull'uscita	
Materiale	Custodia	Alluminio
	Coperchio	Policarbonato

¹ Sono disponibili modelli con diverse altezze di rilevamento a intervalli di 50 mm. Rivolgersi al rappresentante OMRON.

Circuiti di uscita

Collegare la barriera fotoelettrica come descritto di seguito:



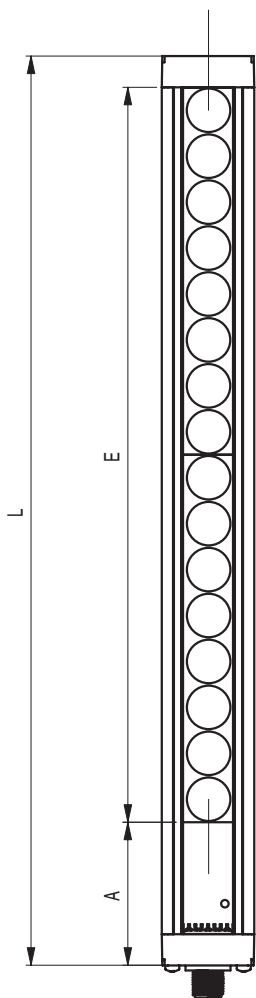
Disposizione dei PIN del connettore – ricevitore

Tipo	Cablaggio interno	Pin	Colore	Denominazione segnale
M12 a 4 poli		1	Marrone	+Vs
		2	Bianco	non utilizzato
		3	Blu	0 V
		4	Nero	Uscita PNP/NPN
		5	Grigio	non utilizzato

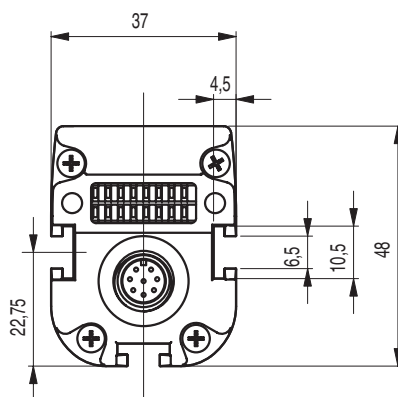
Disposizione dei PIN del connettore – trasmettitore

Tipo	Cablaggio interno	Pin	Colore	Denominazione segnale
M12 a 4 poli		1	Marrone	+Vs
		2	Bianco	non utilizzato
		3	Blu	0 V
		4	Nero	Non utilizzato

Dimensioni



L: lunghezza totale
 E: area di rilevamento
 A: zona morta senza capacità di rilevamento

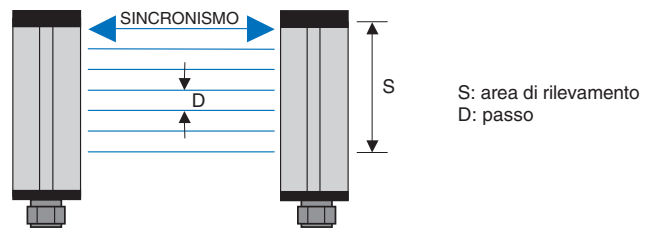


Tutte le dimensioni mostrate sono in mm

Modello	Area di rilevamento E (mm)	Lunghezza totale L (mm)
F3ET2-005-150	159	218
F3ET2-018-150	147	217
F3ET2-005-300	318	277
F3ET2-018-300	294	364
F3ET2-005-450	477	536
F3ET2-018-450	441	511
F3ET2-005-600	636	695
F3ET2-018-600	588	658
F3ET2-005-900	954	1.013
F3ET2-018-900	882	952
F3ET2-005-1200	1.272	1.331
F3ET2-018-1200	1.176	1.246
F3ET2-005-1500	1.590	1.649
F3ET2-018-1500	1.470	1.540
F3ET2-005-1800	1.908	1.967
F3ET2-018-1800	1.764	1.834
F3ET2-018-2100	2.058	2.128

Funzionamento

La barriera fotoelettrica F3ET sfrutta la sincronizzazione ottica. La funzione viene fornita dal raggio superiore situato sul lato opposto del connettore (vedere illustrazione a destra). Durante il funzionamento, questo raggio deve essere sempre libero. In caso contrario, la frequenza di risposta della barriera fotoelettrica sarà più lunga.



Spie LED

Per le funzioni delle spie LED, consultare la tabella seguente:

Lo stato del ricevitore viene visualizzato da 5 LED

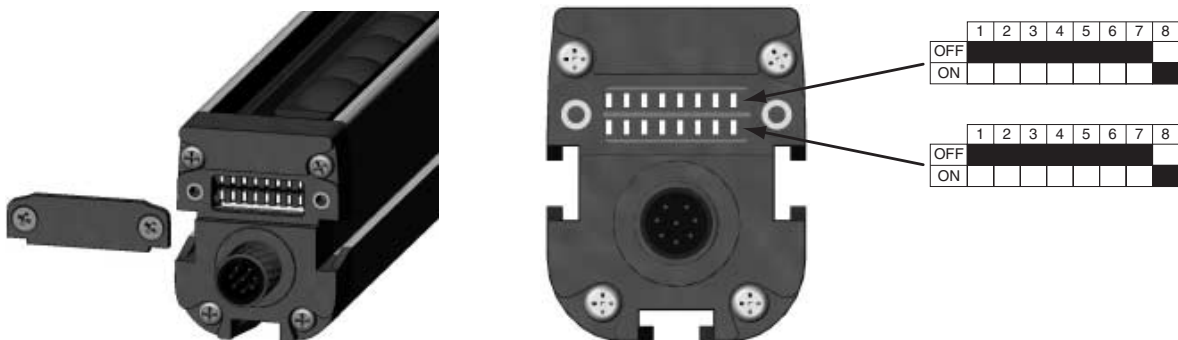
Disposizione della spia	Nome della spia	Colore
	POWER	Verde
	RUN	Giallo
	FREE	Verde
	BREAK	Rosso
	STATUS	Giallo

Lo stato del trasmettitore viene visualizzato da 5 LED

Disposizione della spia	Nome della spia	Colore
	POWER	Verde
	STATUS 1	Giallo
	RANGE	Verde
	Non utilizzato	
	STATUS 2	Giallo

Selettori

L'impostazione dei modi di funzionamento e della distanza di lavoro possono essere modificati utilizzando i selettori. Per accedere ai selettori, svitare il coperchio di chiusura del ricevitore:



Trasmettitore

Selettori	Stato	Funzione
1, 2, 3, 4, 7, 8	OFF	Non UTILIZZATO
	ON	Non UTILIZZATO
5	OFF	FAR (impostazione predefinita)
	ON	NEAR

Asse

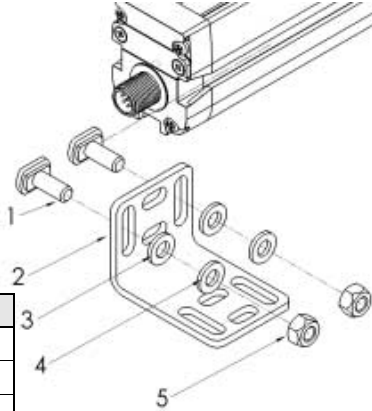
Selettori	Stato	Funzione
1, 4, 5, 7, 8	OFF	Non UTILIZZATO
	ON	Non UTILIZZATO
2	OFF	Funzionamento PNP (impostazione predefinita)
	ON	Funzionamento NPN
3	OFF	Impulso buio (impostazione predefinita)
	ON	Impulso luce

Nota: L'impostazione dei selettori deve essere eseguita quando il ricevitore non è collegato all'alimentazione. Sono disponibili due linee di DIP switch in ciascun trasmettitore e ricevitore. È necessario eseguire le impostazioni per entrambe le linee.

Montaggio

Accessori per il montaggio

Il sistema F3ET2 viene installato meccanicamente mediante incastri a T sui due lati o sul lato posteriore della custodia. Utilizzare bulloni mobili, rondelle, rondelle grower e dadi per fissare le staffe di montaggio come illustrato nell'immagine

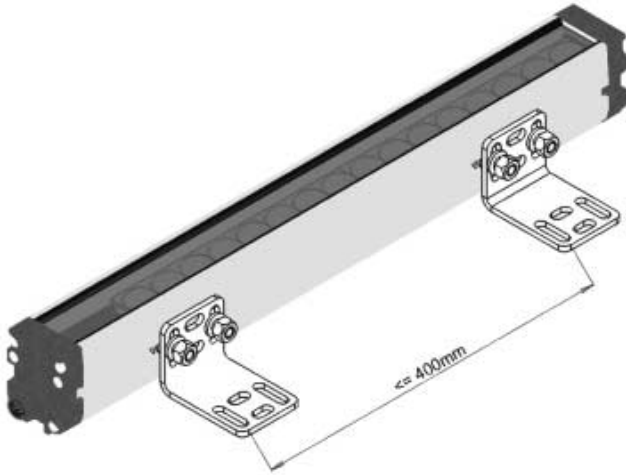


ID	Descrizione
1	Bullone M6 mobile
2	Staffa di fissaggio
3	Rondella M6
4	Rondella grower M6
5	Dado M6

Nota: La spedizione contiene quantità differenti di staffe, a seconda della lunghezza dell'SLC. Una SLC più lunga contiene un numero maggiore di staffe, seguendo la regola di una staffa per 400 mm.

Rigidità di montaggio aggiuntiva

Per garantire prestazioni ottimali del sistema F3ET2, si consiglia di rispettare una distanza tra le staffe di montaggio di 400 mm o inferiore.



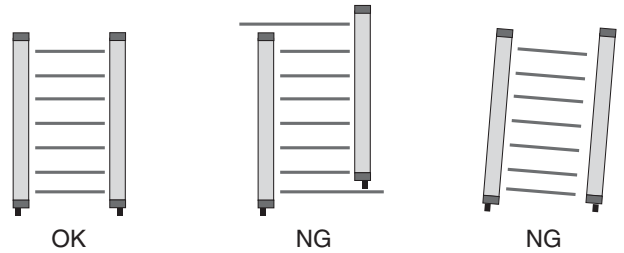
Connettori

Per la disposizione dei pin e il collegamento dei fili, fare riferimento ai circuiti di uscita.

Tipo	Caratteristiche	Materiale		Modello	
		Dado	Cavo	Assiale	Angolato
M12	5 fili	CuZn	PVC 2 m	XS2F-M12PVC5S2M	XS2F-M12PVC5A2M
			PUR 2 m	XS2F-M12PUR5S2M	XS2F-M12PUR5A2M
			PVC 5 m	XS2F-M12PVC5S5M	XS2F-M12PVC5A5M
			PUR 5 m	XS2F-M12PUR5S5M	XS2F-M12PUR5A5M

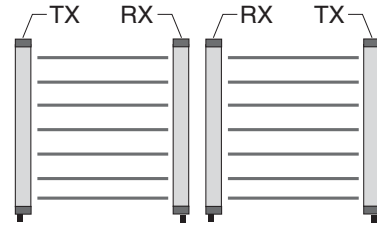
Montaggio meccanico

Montare le barriere fotoelettriche con un allineamento appropriato, come indicato nelle figure seguenti, utilizzando le staffe fornite con le barriere fotoelettriche.



Se il sistema F3ET2 è installato su lunghe distanze, l'indicatore di allineamento al raggio laser F39-TGR-LLK2-CL fornisce un raggio laser visibile per un'installazione semplificata.

Se si installano svariate barriere fotoelettriche una accanto all'altra, è necessario evitare l'interferenza delle barriere. In questo caso, l'assieme deve essere realizzato come segue:



Precauzioni

⚠ AVVERTENZA

Il sensore fotoelettrico pluriraggio F3ET non è un componente di sicurezza in grado di garantire la protezione delle persone come definito dalla direttiva EC (2006/42/EC) e previsto in altri standard europei o in qualsiasi altra normativa o standard.

Tensione di alimentazione e tensione di alimentazione del carico di uscita

Non collegare il sensore a un'alimentazione in c.a. Se collegato ad un'alimentazione in c.a. (100 Vc.a. o superiore), il sensore potrebbe danneggiarsi, esplodere o bruciare. Accertarsi che la tensione di alimentazione del sensore rientri nell'intervallo di tensione nominale. Se la tensione di alimentazione supera la gamma specificata, il sensore potrebbe esplodere o bruciare.

Ambiente operativo

Non utilizzare il sensore in ambienti esposti a gas infiammabili o esplosivi. Accertarsi che il funzionamento del prodotto sia conforme agli standard IP65.

Non sottoporre il sensore a urti eccessivi durante il montaggio.

Quando si utilizza il sensore in prossimità di un inverter, accertarsi di mettere a terra il filo di terra di protezione dell'inverter. La mancata messa a terra potrebbe causare un funzionamento incorretto del sensore.

Montaggio del sensore

Non colpire il sensore con un martello o qualsiasi altro attrezzo durante l'installazione.

Pulizia

Non utilizzare diluenti per vernici o altri solventi organici per pulire la superficie del prodotto.

Connettore M12

Spegnere sempre l'alimentazione del sensore prima di collegare o scollegare il connettore metallico. Tenere la ghiera del connettore mentre lo si collega o scollega.

Fissare manualmente la ghiera del connettore.

L'uso di pinze potrebbe danneggiarlo.

Se il connettore non viene serrato saldamente, potrebbe scollegarsi a seguito di vibrazioni oppure il grado di protezione del sensore potrebbe risultare compromesso.

Cat. No. E80E-IT-01

In prospettiva di future migliorie al prodotto, le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

OMRON EUROPE B.V.

Wegalaan 67-69,
NL-2132 JD, Hoofddorp,
Paesi Bassi
Telefono: +31 23 568 13 00
Fax: +31 23 568 13 88
www.industrial.omron.eu

ITALIA

Omron Electronics SpA
Viale Certosa, 49 - 20149 Milano
Tel: +39 02 32 681
Fax: +39 02 32 68 282
www.industrial.omron.it

Nord Ovest Tel: +39 02 326 88 00
Milano Tel: +39 02 32 687 77
Bologna Tel: +39 051 613 66 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.industrial.omron.ch

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