

Power

Channel



**CONTRINEX**



**SAFETINEX**

BARRIERE FOTOELETTRICHE DI SICUREZZA

**CONTRINEX**

**SAFETINEX  
BARRIERE FOTOELETTRICHE  
DI SICUREZZA**

## CONTRINEX

Contrinex, multinazionale con sede sociale in Svizzera, è specializzata in sviluppo, produzione e distribuzione di apparecchiature di rilevazione per l'industria. Attualmente, Contrinex impiega più di 400 dipendenti, gestisce unità di produzione in Svizzera, Ungheria e Cina, dispone di propri uffici di vendita in tutti i mercati principali ed è presente in più di 50 paesi.

Contrinex applica una politica di gestione e di produzione rigorosa, come testimoniano le sue certificazioni ISO 14001:2004 e ISO 9001:2000. D'altra parte, Contrinex è oggetto ogni anno di numerosi audit effettuati da suoi clienti. I diversi siti di produzione adottano le stesse attrezzature e controlli di qualità, le stesse regole di assunzione e programmi di formazione, garantendo così una qualità costante del prodotto.



## I SISTEMI DI SICUREZZA SAFETINEX

La linea di prodotti Safetinx di Contrinex offre soluzioni di alta qualità per la protezione delle persone e delle macchine. La nostra gamma di barriere fotoelettriche di sicurezza si compone di apparecchi ultra sensibili di tipo 4 per la protezione delle dita e delle mani, in diverse lunghezze e con diverse possibilità di collegamento.

I prodotti Safetinx sono stati sviluppati secondo le norme internazionali di sicurezza in vigore, e hanno ricevuto le certificazioni necessarie per l'impiego nell'Unione europea, negli Stati Uniti, così come in tutti gli altri paesi che abbiano adottato le norme IEC applicabili. Le barriere fotoelettriche di sicurezza Safetinx presentano il massimo livello di sicurezza, ovvero corrispondono alla categoria di sicurezza 4 a norma ISO 13849-1 (precedentemente EN 954-1) e al tipo 4 a norma IEC 61496-1 e -2. Hanno inoltre ottenuto la prestigiosa certificazione TÜV.



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE OPTOELETTRONICI ATTIVI

Prima di installare un sistema di protezione attorno ad una zona pericolosa, occorre sapere se le condizioni rendono opportuno l'impiego di un sistema di protezione ottico. A tale scopo, la macchina deve poter essere controllata elettricamente per mezzo dell'uscita semiconduttrice della barriera di sicurezza. Occorre anche poter interrompere una condizione pericolosa istantaneamente e in qualsiasi momento. Inoltre, non deve sussistere nessun altro pericolo dovuto al calore, alle radiazioni o all'espulsione di pezzi o particelle dalla macchina. Se queste condizioni non sono soddisfatte, non solo un sistema di protezione elettro-sensibile è inadeguato, ma occorre eliminare questi rischi adottando misure di prevenzione supplementari.

La scelta di un tipo specifico di protezione risulta da una valutazione dei rischi che permetta di determinare la categoria del sistema di protezione idonea, così come la capacità di rilevazione (o risoluzione) della barriera fotoelettrica di sicurezza.

## FUNZIONALITÀ DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE

La capacità di rilevazione, o risoluzione, della barriera fotoelettrica di sicurezza è scelta in funzione dell'applicazione e della protezione che si vuole realizzare. Corrisponde alla misura minima di un oggetto che possa essere rilevato in modo affidabile e sicuro, qualunque sia la sua posizione nel campo di rilevazione della barriera.

In tutti i casi, la funzione fondamentale del dispositivo di protezione consiste nell'arrestare la macchina prima che la zona pericolosa venga raggiunta, e nell'impedire un riavvio accidentale della macchina. Questa funzione deve rispettare le esigenze della categoria del sistema di controllo della macchina e dei suoi componenti legati alla sicurezza.



## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La barriera fotoelettrica di sicurezza Safetinex funziona sul principio dei raggi infrarossi. La rilevazione di una parte del corpo che occulti uno dei raggi provoca l'arresto immediato della macchina o la rende inoffensiva. Nella modalità di riavvio manuale, il comando di riavvio deve trovarsi all'esterno del perimetro protetto, in un punto in cui l'operatore possa controllare che nessuno si trovi nella zona pericolosa prima di riavviare la macchina.

Le barriere fotoelettriche di sicurezza Safetinex sono progettate per assicurare la protezione del personale che lavora in prossimità di zone pericolose. Essendo un dispositivo di sicurezza di tipo 4, presentano il vantaggio di una accresciuta affidabilità: il loro sistema di autocontrollo permanente rileva qualsiasi guasto interno, che genera lo stesso segnale di uscita di un'intrusione nella barriera di protezione.

## APPLICAZIONI

I prodotti Safetinex YBB sono particolarmente adatti alla protezione della mano o delle dita nell'immediata vicinanza di una zona pericolosa. La risoluzione di 14 mm è idonea al proteggere le dita, quella di 30 mm è adatta alla protezione della mano.

Grazie alla classe di sicurezza 4, queste barriere fotoelettriche possono essere installate su macchine che esigono la massima affidabilità, come macchine utensili, robot, presse idrauliche, sistemi di gestione automatica delle scorte, telai, ecc.



## PROTEZIONE DELLE DITA 14 MM

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Risoluzione: 14 mm
- Campo di rilevazione: 0,25 ... 3,5 m
- Altezza della barriera di protezione: 137 ... 1685 mm
- Categoria 4 a norma EN/ISO 13849-1 (precedentemente EN 954-1)
- Classe di sicurezza 4 a norma EN/IEC 61496-1 e -2
- 2 canali a scelta
- Sincronizzazione ottica
- Autodiagnosi permanente

### DATI TECNICI

Dimensioni	42 x 48 x Ht mm
Tensione di esercizio	24 VDC ± 20 %
Consumo dell'emettitore	50 mA max. / 1,5 W max.
Consumo del ricevente (senza carico)	160 mA max. / 4,7 W max.
Corrente di uscita	max. 0,2 A per uscita
Livello di sicurezza	categoria 4 (EN/ISO 13849-1) tipo 4 (EN/IEC 61496-1 e -2)
Classe di protezione	III (IEC 61140)
Campo di temperatura ambiente	0 ... +50 °C
Campo di temperatura di immagazzinaggio	-25 ... +70 °C
Grado di protezione	IP 65 (EN 60529)
Materiale dell'alloggiamento	alluminio
Materiale delle lenti	PMMA
Campo di rilevazione	0,25 ... 3,5 m
Lunghezza d'onda dell'emettitore	IR 950 nm

### ALLOGGIAMENTO

Profilato di alluminio 42 x 48 mm ricoperto di vernice epossidica gialla. Doppia guida di fissaggio laterale.

### PROTEZIONE ELETTRONICA

Le barriere fotoelettriche Safetinex si avvalgono di una protezione contro i sovraccarichi e i corto circuiti. Resistono anche a brevi sovratensioni.

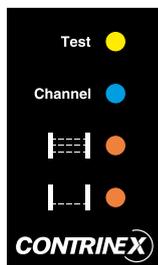
### COLLEGAMENTO

Le barriere fotoelettriche Safetinex sono disponibili con connettori a 5 poli M12 o a 7 poli M26, connettore M12 remotato o cavo PUR da 2 m, 5 m e 10 m.

### DOCUMENTAZIONE

Le schede tecniche dettagliate di questi prodotti possono essere consultate sul sito internet CONTRINEX ([www.contrinex.com](http://www.contrinex.com)) o richieste gratuitamente ai nostri distributori.

### LED



#### LED sull'emettitore YBB

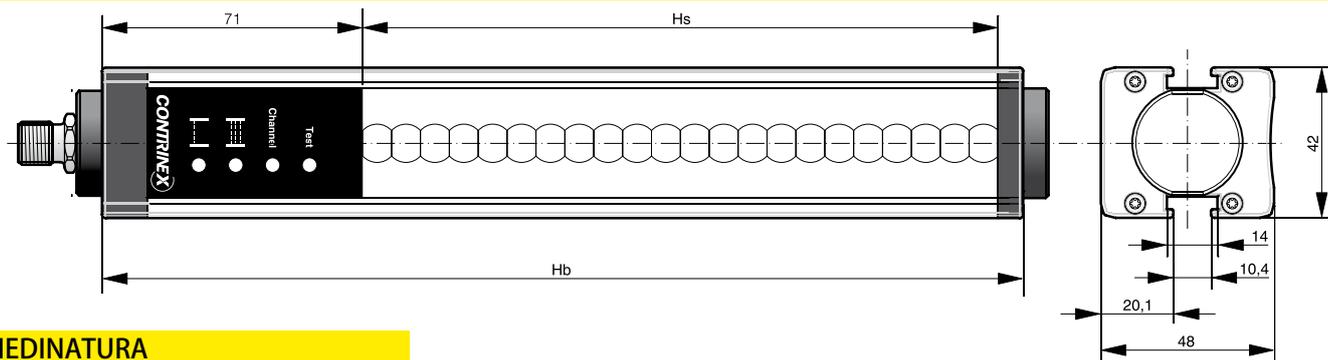
- Modalità test : acceso giallo quando la barriera è in modalità test
- Canale : blu indica che l'emettitore funziona sul canale 1  
viola indica che l'emettitore funziona sul canale 2
- Allineamento : arancione acceso, la barriera non è completamente allineata  
arancione lampeggiante, il primo terzo dei raggi è allineato  
spento quando la barriera è totalmente allineata
- Allineamento : arancione acceso, il raggio inferiore non è completamente allineato  
arancione lampeggiante, il raggio inferiore è allineato  
spento quando la barriera è totalmente allineata



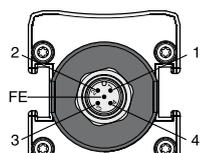
#### LED sul ricevitore YBB

- Tensione : acceso verde quando l'apparecchio è sotto tensione
- Canale : blu indica che il ricevitore funziona sul canale 1  
viola indica che il ricevitore funziona sul canale 2
- Stato ON : verde quando le uscite OSSD sono attivate (ON)
- Stato OFF : rosso quando le uscite OSSD sono disattivate (OFF)

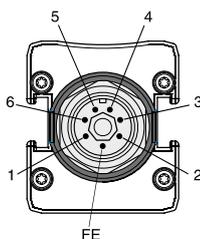
## DIMENSIONI



## PIEDINATURA



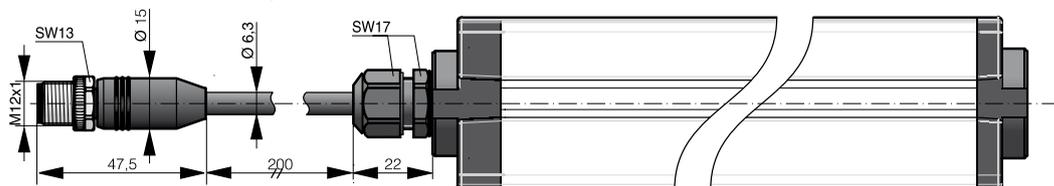
connettore M12



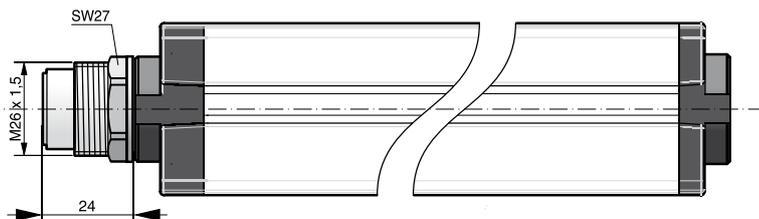
connettore M26



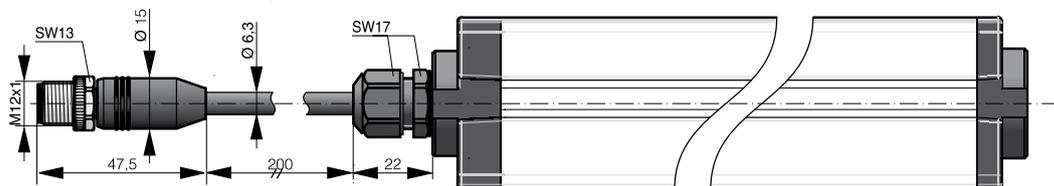
connettore M12 remotato



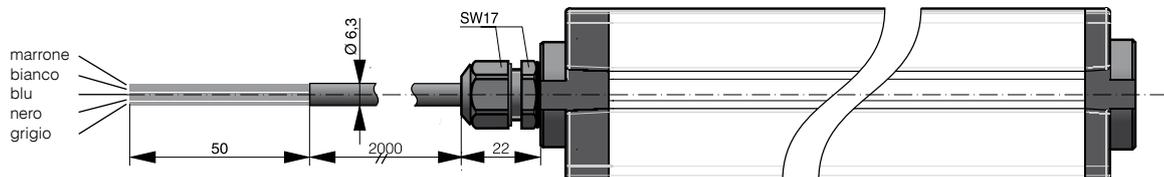
YBB-14...-G012



YBB-14...-G026



YBB-14...-P012



YBB-14...-D020

ATTRIBUZIONE	FUNZIONE	PIEDINI/FILI SULL'EMETTITORE			PIEDINI/FILI SUL RICEVITORE		
		M12 / M12 REMOTATO	M26	CAVO	M12 / M12 REMOTATO	M26	CAVO
Tensione di alimentazione	24 VDC per canale 1 / 0 V per canale 2	1	1	marrone	1	1	marrone
Tensione di alimentazione	0 V per canale 1 / 24 VDC per canale 2	3	2	blu	3	2	blu
Modalità test	0 V: modalità test attivata / 24 V: modalità test disattivata	4	3	nero	-	-	-
Uscita	OSSD1	-	-	-	2	3	bianco
Uscita	OSSD2	-	-	-	4	4	nero
Terra funzionale	schermatura	FE	FE	grigio	FE	FE	grigio



## PROTEZIONE DELLE DITA (14 MM) MODELLI DISPONIBILI

### CARATTERISTICHE TECNICHE SPECIFICHE DEL MODELLO

Tipo	0150	0250	0400
Altezza totale (Ht) [mm] *	245	374	503
Altezza dell'alloggiamento (Hb) [mm]*	215	344	473
Altezza protetta (Hs) [mm]	137	266	395
Numero di fasci	17	33	49
Tempo di risposta [ms]	5,2	8,4	11,6
Consumo [mA]	135	140	145

### CODICI

PNP / connettore M12	emettitore	YBB-14S4-0150-G012	YBB-14S4-0250-G012	YBB-14S4-0400-G012
	ricevitore	YBB-14R4-0150-G012	YBB-14R4-0250-G012	YBB-14R4-0400-G012
PNP / connettore M26	emettitore	YBB-14S4-0150-G026	YBB-14S4-0250-G026	YBB-14S4-0400-G026
	ricevitore	YBB-14R4-0150-G026	YBB-14R4-0250-G026	YBB-14R4-0400-G026
PNP / M12 remotato	emettitore	YBB-14S4-0150-P012	YBB-14S4-0250-P012	YBB-14S4-0400-P012
	ricevitore	YBB-14R4-0150-P012	YBB-14R4-0250-P012	YBB-14R4-0400-P012
PNP / cavo PUR 2 m	emettitore	YBB-14S4-0150-D020	YBB-14S4-0250-D020	YBB-14S4-0400-D020
	ricevitore	YBB-14R4-0150-D020	YBB-14R4-0250-D020	YBB-14R4-0400-D020
PNP / cavo PUR 5 m	emettitore	YBB-14S4-0150-D050	YBB-14S4-0250-D050	YBB-14S4-0400-D050
	ricevitore	YBB-14R4-0150-D050	YBB-14R4-0250-D050	YBB-14R4-0400-D050
PNP / cavo PUR 10 m	emettitore	YBB-14S4-0150-D100	YBB-14S4-0250-D100	YBB-14S4-0400-D100
	ricevitore	YBB-14R4-0150-D100	YBB-14R4-0250-D100	YBB-14R4-0400-D100

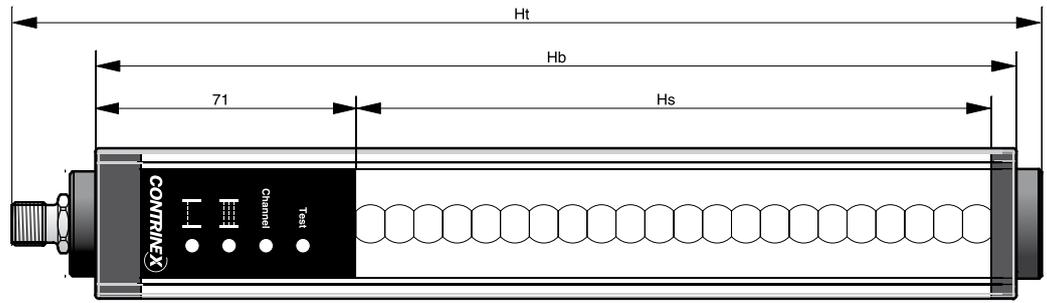
### CARATTERISTICHE TECNICHE SPECIFICHE DEL MODELLO

Tipo	1000	1200	1300
Altezza totale (Ht) [mm] *	1148	1277	1406
Altezza dell'alloggiamento (Hb) [mm]*	1118	1247	1376
Altezza protetta (Hs) [mm]	1040	1169	1298
Numero di fasci	129	145	161
Tempo di risposta [ms]	27,6	30,8	34
Consumo [mA]	175	185	190

### CODICI

PNP / connettore M12	emettitore	YBB-14S4-1000-G012	YBB-14S4-1200-G012	YBB-14S4-1300-G012
	ricevitore	YBB-14R4-1000-G012	YBB-14R4-1200-G012	YBB-14R4-1300-G012
PNP / connettore M26	emettitore	YBB-14S4-1000-G026	YBB-14S4-1200-G026	YBB-14S4-1300-G026
	ricevitore	YBB-14R4-1000-G026	YBB-14R4-1200-G026	YBB-14R4-1300-G026
PNP / M12 remotato	emettitore	YBB-14S4-1000-P012	YBB-14S4-1200-P012	YBB-14S4-1300-P012
	ricevitore	YBB-14R4-1000-P012	YBB-14R4-1200-P012	YBB-14R4-1300-P012
PNP / cavo PUR 2 m	emettitore	YBB-14S4-1000-D020	YBB-14S4-1200-D020	YBB-14S4-1300-D020
	ricevitore	YBB-14R4-1000-D020	YBB-14R4-1200-D020	YBB-14R4-1300-D020
PNP / cavo PUR 5 m	emettitore	YBB-14S4-1000-D050	YBB-14S4-1200-D050	YBB-14S4-1300-D050
	ricevitore	YBB-14R4-1000-D050	YBB-14R4-1200-D050	YBB-14R4-1300-D050
PNP / cavo PUR 10 m	emettitore	YBB-14S4-1000-D100	YBB-14S4-1200-D100	YBB-14S4-1300-D100
	ricevitore	YBB-14R4-1000-D100	YBB-14R4-1200-D100	YBB-14R4-1300-D100

\* Altezza totale con connettore M12. Con connettore M26 aggiungere 8 mm. Per la versione con cavo aggiungere 6 mm.



0500	0700	0800	0900
632	761	890	1019
602	731	860	989
524	653	782	911
65	81	97	113
14,8	18	21,2	24,4
150	160	165	170

YBB-14S4-0500-G012	YBB-14S4-0700-G012	YBB-14S4-0800-G012	YBB-14S4-0900-G012
YBB-14R4-0500-G012	YBB-14R4-0700-G012	YBB-14R4-0800-G012	YBB-14R4-0900-G012
YBB-14S4-0500-G026	YBB-14S4-0700-G026	YBB-14S4-0800-G026	YBB-14S4-0900-G026
YBB-14R4-0500-G026	YBB-14R4-0700-G026	YBB-14R4-0800-G026	YBB-14R4-0900-G026
YBB-14S4-0500-P012	YBB-14S4-0700-P012	YBB-14S4-0800-P012	YBB-14S4-0900-P012
YBB-14R4-0500-P012	YBB-14R4-0700-P012	YBB-14R4-0800-P012	YBB-14R4-0900-P012
YBB-14S4-0500-D020	YBB-14S4-0700-D020	YBB-14S4-0800-D020	YBB-14S4-0900-D020
YBB-14R4-0500-D020	YBB-14R4-0700-D020	YBB-14R4-0800-D020	YBB-14R4-0900-D020
YBB-14S4-0500-D050	YBB-14S4-0700-D050	YBB-14S4-0800-D050	YBB-14S4-0900-D050
YBB-14R4-0500-D050	YBB-14R4-0700-D050	YBB-14R4-0800-D050	YBB-14R4-0900-D050
YBB-14S4-0500-D100	YBB-14S4-0700-D100	YBB-14S4-0800-D100	YBB-14S4-0900-D100
YBB-14R4-0500-D100	YBB-14R4-0700-D100	YBB-14R4-0800-D100	YBB-14R4-0900-D100

1400	1600	1700
1535	1664	1793
1505	1634	1763
1427	1556	1685
177	193	209
37,2	40,4	43,6
195	200	210



YBB-14S4-1400-G012	YBB-14S4-1600-G012	YBB-14S4-1700-G012
YBB-14R4-1400-G012	YBB-14R4-1600-G012	YBB-14R4-1700-G012
YBB-14S4-1400-G026	YBB-14S4-1600-G026	YBB-14S4-1700-G026
YBB-14R4-1400-G026	YBB-14R4-1600-G026	YBB-14R4-1700-G026
YBB-14S4-1400-P012	YBB-14S4-1600-P012	YBB-14S4-1700-P012
YBB-14R4-1400-P012	YBB-14R4-1600-P012	YBB-14R4-1700-P012
YBB-14S4-1400-D020	YBB-14S4-1600-D020	YBB-14S4-1700-D020
YBB-14R4-1400-D020	YBB-14R4-1600-D020	YBB-14R4-1700-D020
YBB-14S4-1400-D050	YBB-14S4-1600-D050	YBB-14S4-1700-D050
YBB-14R4-1400-D050	YBB-14R4-1600-D050	YBB-14R4-1700-D050
YBB-14S4-1400-D100	YBB-14S4-1600-D100	YBB-14S4-1700-D100
YBB-14R4-1400-D100	YBB-14R4-1600-D100	YBB-14R4-1700-D100





**PROTEZIONE DELLA MANO**  
**30 MM**

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Risoluzione: 30 mm
- Campo di rilevazione: 0,25 ... 12 m
- Altezza della barriera di protezione: 274 ... 1822 mm
- Categoria 4 a norma EN/ISO 13849-1 (precedentemente EN 954-1)
- Classe di sicurezza 4 a norma EN/IEC 61496-1 e -2
- 2 canali a scelta
- Sincronizzazione ottica
- Autodiagnosi permanente

## DATI TECNICI

Dimensioni	42 x 48 x Ht mm
Tensione di esercizio	24 VDC ± 20 %
Consumo dell'emettitore	50 mA max. / 1,5 W max.
Consumo del ricevente (senza carico)	160 mA max. / 4,7 W max.
Corrente di uscita	max. 0,2 A per uscita
Livello di sicurezza	categoria 4 (EN/ISO 13849-1)
	tipo 4 (EN/IEC 61496-1 e -2)
Classe di protezione	III (IEC 61140)
Campo di temperatura ambiente	0 ... +50 °C
Campo di temperatura di immagazzinaggio	-25 ... +70 °C
Grado di protezione	IP 65 (EN 60529)
Materiale dell'alloggiamento	alluminio
Materiale delle lenti	PMMA
Campo di rilevazione	0,25 ... 12 m
Lunghezza d'onda dell'emettitore	IR 880 nm

## ALLOGGIAMENTO

Profilato di alluminio 42 x 48 mm ricoperto di vernice epossidica gialla. Doppia guida di fissaggio laterale.

## PROTEZIONE ELETTRONICA

Le barriere fotoelettriche Safetinex si avvalgono di una protezione contro i sovraccarichi e i corto circuiti. Resistono anche a brevi sovratensioni.

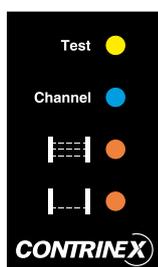
## COLLEGAMENTO

Le barriere fotoelettriche Safetinex sono disponibili con connettori a 5 poli M12 o a 7 poli M26, connettore M12 remotato o cavo PUR da 2 m, 5 m e 10 m.

## DOCUMENTAZIONE

Le schede tecniche dettagliate di questi prodotti possono essere consultate sul sito internet CONTRINEX ([www.contrinex.com](http://www.contrinex.com)) o richieste gratuitamente ai nostri distributori.

## LED



### LED sull'emettitore YBB

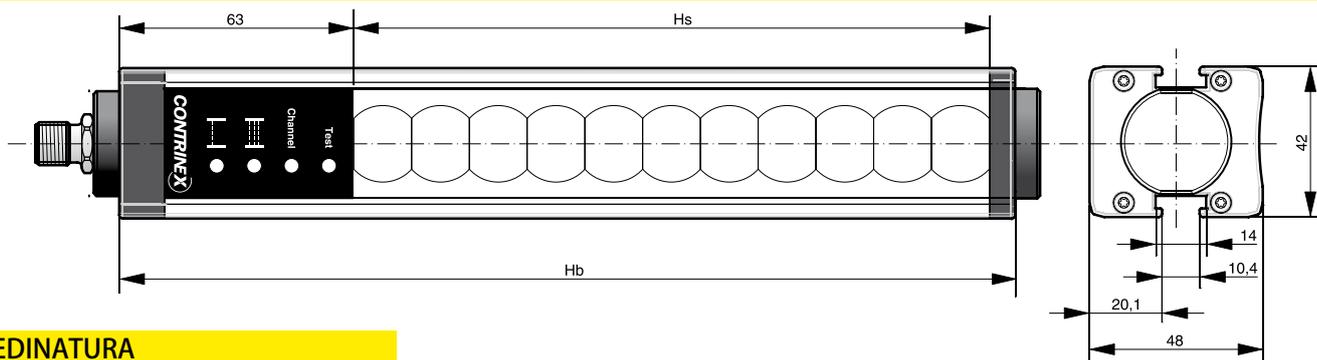
- Modalità test : acceso giallo quando la barriera è in modalità test
- Canale : blu indica che l'emettitore funziona sul canale 1  
viola indica che l'emettitore funziona sul canale 2
- Allineamento : arancione acceso, la barriera non è completamente allineata  
arancione lampeggiante, il primo terzo dei raggi è allineato  
spento quando la barriera è totalmente allineata
- Allineamento : arancione acceso, il raggio inferiore non è completamente allineato  
arancione lampeggiante, il raggio inferiore è allineato  
spento quando la barriera è totalmente allineata



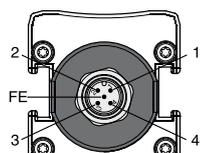
### LED sul ricevitore YBB

- Tensione : acceso verde quando l'apparecchio è sotto tensione
- Canale : blu indica che il ricevitore funziona sul canale 1  
viola indica che il ricevitore funziona sul canale 2
- Stato ON : verde quando le uscite OSSD sono attivate (ON)
- Stato OFF : rosso quando le uscite OSSD sono disattivate (OFF)

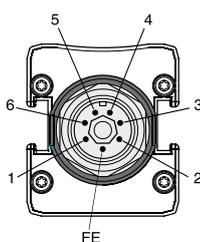
## DIMENSIONI



## PIEDINATURA



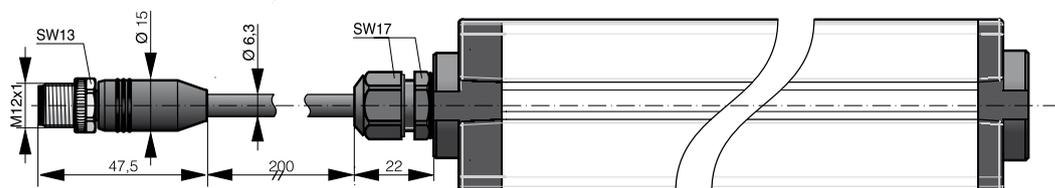
connettore M12



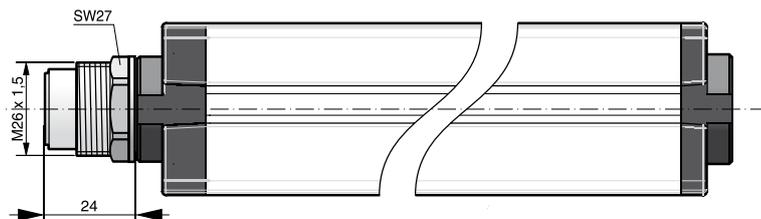
connettore M26



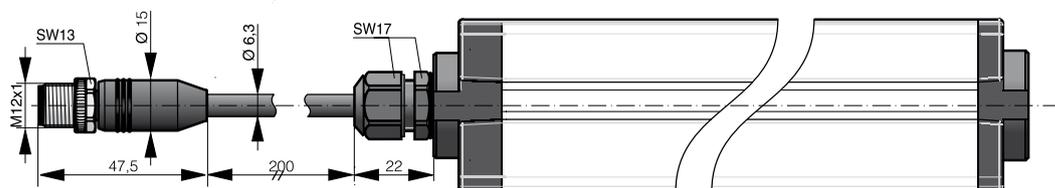
connettore M12 remotato



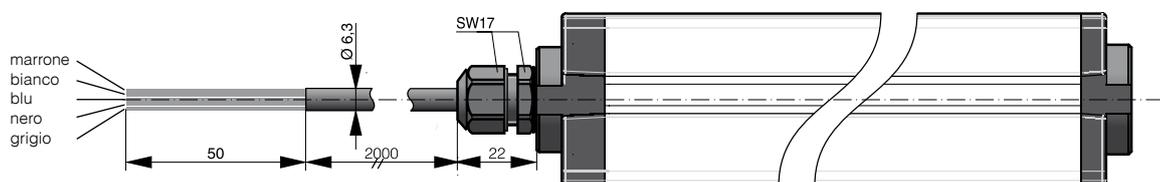
YBB-30...-G012



YBB-30...-G026



YBB-30...-P012



YBB-30...-D020

cavo

ATTRIBUZIONE	FUNZIONE	PIEDINI/FILI SULL'EMETTITORE			PIEDINI/FILI SUL RICEVITORE		
		M12 / M12 REMOTATO	M26	CAVO	M12 / M12 REMOTATO	M26	CAVO
Tensione di alimentazione	24 VDC per canale 1 / 0 V per canale 2	1	1	marrone	1	1	marrone
Tensione di alimentazione	0 V per canale 1 / 24 VDC per canale 2	3	2	blu	3	2	blu
Modalità test	0 V: modalità test attivata / 24 V: modalità test disattivata	4	3	nero	-	-	-
Uscita	OSSD1	-	-	-	2	3	bianco
Uscita	OSSD2	-	-	-	4	4	nero
Terra funzionale	schermatura	FE	FE	grigio	FE	FE	grigio



## PROTEZIONE DELLA MANO (30 MM) MODELLI DISPONIBILI

### CARATTERISTICHE TECNICHE SPECIFICHE DEL MODELLO

Tipo	0250	0400	0500
Altezza totale (Ht) [mm] *	374	503	632
Altezza dell'alloggiamento (Hb) [mm]*	344	473	602
Altezza protetta (Hs) [mm]	274	403	532
Numero di fasci	17	25	33
Tempo di risposta [ms]	5,2	6,8	8,4
Consumo [mA]	125	130	130

### CODICI

PNP / connettore M12	emettitore	YBB-30S4-0250-G012	YBB-30S4-0400-G012	YBB-30S4-0500-G012
	ricevitore	YBB-30R4-0250-G012	YBB-30R4-0400-G012	YBB-30R4-0500-G012
PNP / connettore M26	emettitore	YBB-30S4-0250-G026	YBB-30S4-0400-G026	YBB-30S4-0500-G026
	ricevitore	YBB-30R4-0250-G026	YBB-30R4-0400-G026	YBB-30R4-0500-G026
PNP / M12 remotato	emettitore	YBB-30S4-0250-P012	YBB-30S4-0400-P012	YBB-30S4-0500-P012
	ricevitore	YBB-30R4-0250-P012	YBB-30R4-0400-P012	YBB-30R4-0500-P012
PNP / cavo PUR 2 m	emettitore	YBB-30S4-0250-D020	YBB-30S4-0400-D020	YBB-30S4-0500-D020
	ricevitore	YBB-30R4-0250-D020	YBB-30R4-0400-D020	YBB-30R4-0500-D020
PNP / cavo PUR 5 m	emettitore	YBB-30S4-0250-D050	YBB-30S4-0400-D050	YBB-30S4-0500-D050
	ricevitore	YBB-30R4-0250-D050	YBB-30R4-0400-D050	YBB-30R4-0500-D050
PNP / cavo PUR 10 m	emettitore	YBB-30S4-0250-D100	YBB-30S4-0400-D100	YBB-30S4-0500-D100
	ricevitore	YBB-30R4-0250-D100	YBB-30R4-0400-D100	YBB-30R4-0500-D100

### CARATTERISTICHE TECNICHE SPECIFICHE DEL MODELLO

Tipo	1200	1300	1400
Altezza totale (Ht) [mm] *	1277	1406	1535
Altezza dell'alloggiamento (Hb) [mm]*	1247	1376	1505
Altezza protetta (Hs) [mm]	1177	1306	1435
Numero di fasci	73	81	89
Tempo di risposta [ms]	16,4	18	19,6
Consumo [mA]	150	155	160

### CODICI

PNP / connettore M12	emettitore	YBB-30S4-1200-G012	YBB-30S4-1300-G012	YBB-30S4-1400-G012
	ricevitore	YBB-30R4-1200-G012	YBB-30R4-1300-G012	YBB-30R4-1400-G012
PNP / connettore M26	emettitore	YBB-30S4-1200-G026	YBB-30S4-1300-G026	YBB-30S4-1400-G026
	ricevitore	YBB-30R4-1200-G026	YBB-30R4-1300-G026	YBB-30R4-1400-G026
PNP / M12 remotato	emettitore	YBB-30S4-1200-P012	YBB-30S4-1300-P012	YBB-30S4-1400-P012
	ricevitore	YBB-30R4-1200-P012	YBB-30R4-1300-P012	YBB-30R4-1400-P012
PNP / cavo PUR 2 m	emettitore	YBB-30S4-1200-D020	YBB-30S4-1300-D020	YBB-30S4-1400-D020
	ricevitore	YBB-30R4-1200-D020	YBB-30R4-1300-D020	YBB-30R4-1400-D020
PNP / cavo PUR 5 m	emettitore	YBB-30S4-1200-D050	YBB-30S4-1300-D050	YBB-30S4-1400-D050
	ricevitore	YBB-30R4-1200-D050	YBB-30R4-1300-D050	YBB-30R4-1400-D050
PNP / cavo PUR 10 m	emettitore	YBB-30S4-1200-D100	YBB-30S4-1300-D100	YBB-30S4-1400-D100
	ricevitore	YBB-30R4-1200-D100	YBB-30R4-1300-D100	YBB-30R4-1400-D100

\* Altezza totale con connettore M12. Con connettore M26 aggiungere 8 mm. Per la versione con cavo aggiungere 6 mm.



## RELÈ DI SICUREZZA



## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Conforme alla Direttiva "Macchine" 98/37/CE, EN 954-1 e IEC/EN 60204-1
- Per barriere fotoelettriche con uscite simmetriche (come i modelli YBB Safetinx) o asimmetriche
- Categoria di sicurezza 4 a norma EN 954-1
- Uscite: 3 contatti normalmente aperti (disinserimento protetto)  
1 contatto normalmente chiuso (contatto di segnalazione, non protetto)
- Riavvio manuale o automatico
- LED per canale 1, 2 e tensione di alimentazione
- Contatti placcati oro che permettono l'accoppiamento di carichi deboli
- 22,5 mm di larghezza, agganciabile a scatto su guida DIN

## APPLICAZIONI

Il relè di sicurezza Safetinx YRB-0131-241 è un apparecchio di tipo 4. È progettato per la protezione di persone e macchinari ed è idoneo per un utilizzo con:

- Attrezzatura di protezione elettro-sensibile di tipo 4 (barriera fotoelettrica).

## DATI TECNICI

### INGRESSO

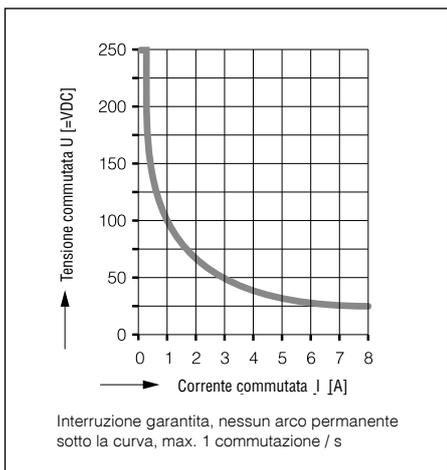
Tensione nominale $U_N$	24 VDC
Campo di tensione	0,9 ... 1,1 $U_N$
Consumo nominale	DC appross. 1,7 W
Durata minima di interruzione	250 ms
Tensione di controllo su S11 sotto $U_N$	22,5 VDC
Corrente di controllo mediante S12 o S22	35 mA sotto $U_N$
Tensione min. sui morsetti S12, S22 (apparecchio attivato)	21 VDC
Protezione contro i corto circuiti	interna mediante PTC
Protezione contro le sovratensioni	interna mediante VDR

### USCITA

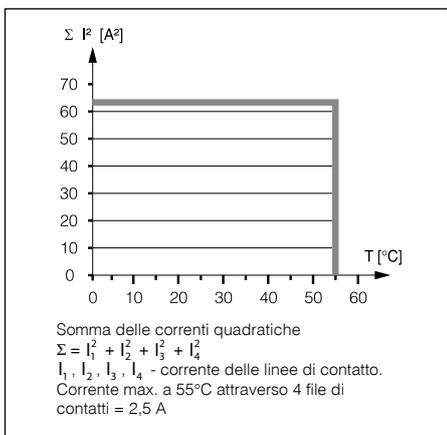
Contatti	3 normalmente aperto (disinserimenti protetti) 1 normalmente chiuso <b>Attenzione, i contatti 41-42 sono soltanto contatti di segnalazione</b>
Durata di riavvio rif. sotto $U_N$ :	
In riavvio manuale	20 ms
In riavvio automatico	350 ms
Durata di interruzione rif. sotto $U_N$ :	
In caso di interruzione della tensione di alimentazione	20 ms
Se interruzione in S12, S22	15 ms
Tipo di contatto	relè, contatti forzati
Tensione nominale di uscita	250 VAC (DC: vedere Curva 1)
Accoppiamento di cariche deboli (contatto con 5 $\mu$ Au)	$\geq 100$ mV
Corrente termica $I_{th}$	$\geq 1$ mA
Potere di interruzione:	max. 8 A per contatto (vedere Curva 2)
A norma AC 15: normalmente aperto	a norma IEC/EN 60947-5-1
normalmente chiuso	3 A / 230 VAC
A norma DC 13: normalmente aperto	2 A / 230 VAC
normalmente chiuso	4 A / 24 VDC      0,5 A 110 V
A norma DC 13: normalmente aperto	4 A / 24 VDC
	8 A / 24 VDC > 25 x 10 <sup>3</sup>
	ON: 0,4 s      OFF: 9,6 s

### CARATTERISTICHE GENERALI

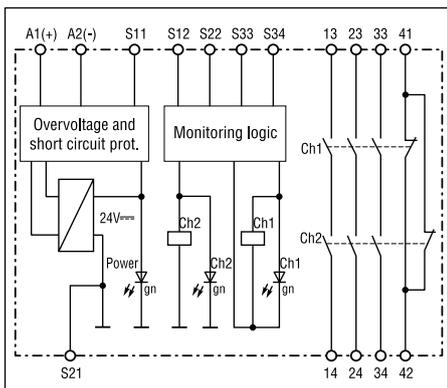
Durata elettrica a 5 A, AC 230 V cos $\varphi = 1$	> 1,5 x 10 <sup>5</sup> commutazioni
Frequenza ammissibile	max. 1200 commutazioni/h
Tenuta ai corto circuiti: Amperaggio max. del fusibile	10 A gL (IEC/EN 60947-5-1)
Interruttore di sicurezza	B 6 A
Durata meccanica	> 20 x 10 <sup>6</sup> commutazioni
Campo di temperatura ambiente	-15 ... +55 °C
CEM	a norma IEC/EN 61000-4-2 a 5
Grado di protezione: Alloggiamento	IP 40 (IEC/EN 60529)
Morsetti	IP 20 (IEC/EN 60529)



Curva 1: Limite di arco



Curva 2: Limite di corrente totalizzatore



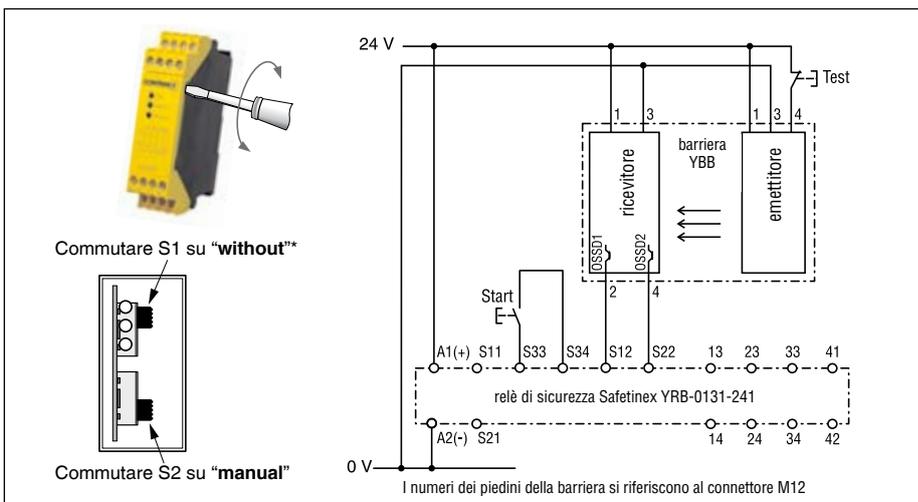
Schema funzionale del relè

Tecnica delle connessioni	a norma DIN 46 228-1 a 4
Morsetti a vite (integrati)	1 x 4 mm <sup>2</sup> pieno o 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> trefolato con raccordo e collare plastico, o 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> trefolato con raccordo e collare plastico, o 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> pieno
Materiale dell'alloggiamento	termoplastico a norma UL 94V-0
Dimensioni (L x H x P)	22,5 x 90 x 121 mm
Montaggio	agganciabile a scatto su guida DIN (IEC/EN 60715)
Peso	210 g

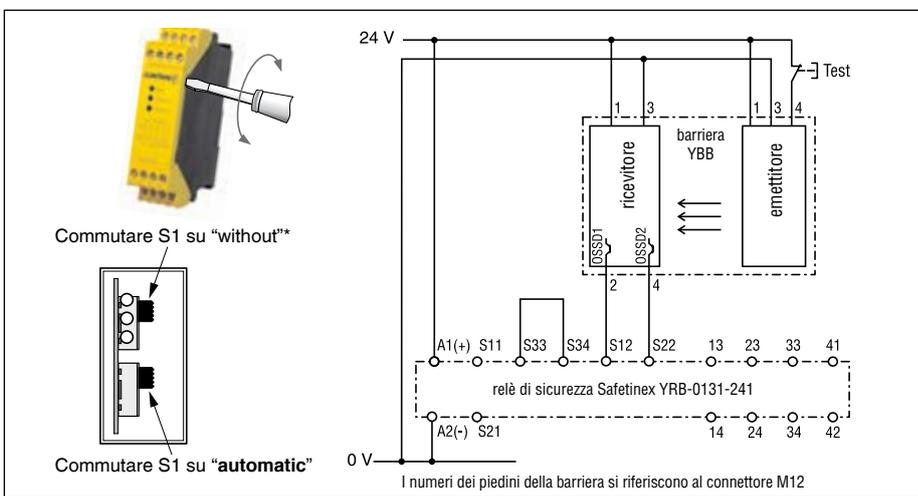
## CODICI

Relè di sicurezza	YRB-0131-241
-------------------	--------------

### MODALITÀ DI RIAVVIO MANUALE (CANALE 1)



### MODALITÀ DI RIAVVIO AUTOMATICO (CANALE 1)



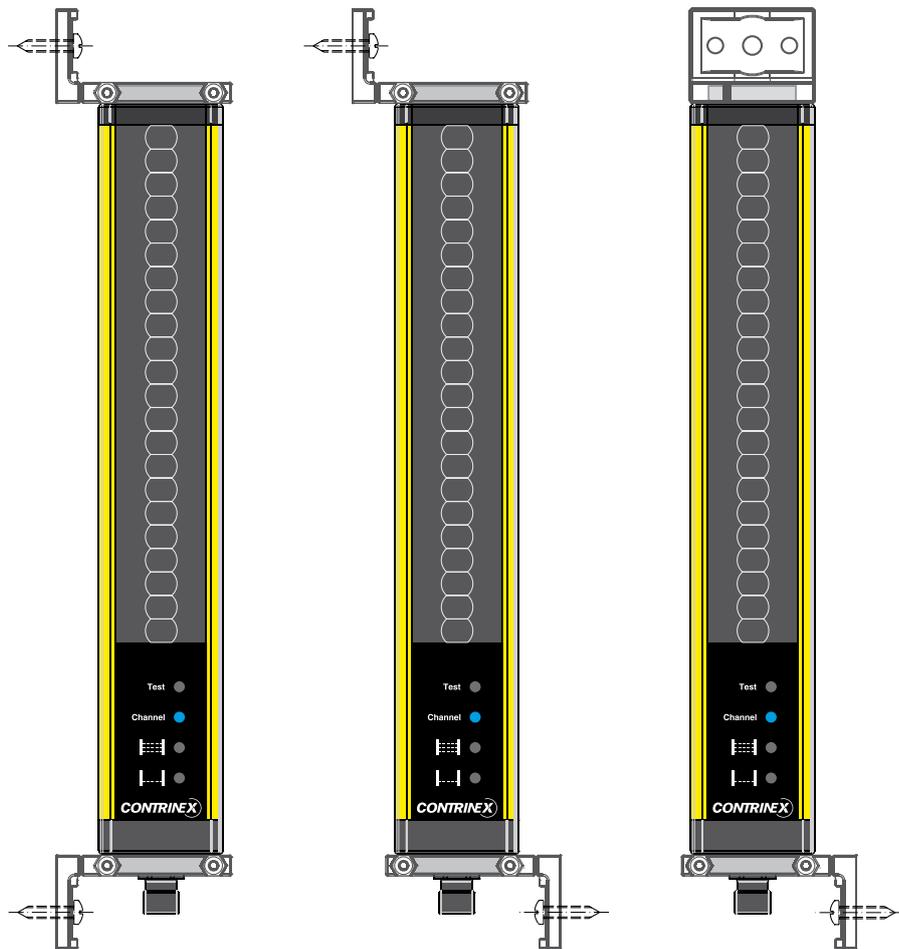
\* Posizione del commutatore S1:

- Per uscite simmetriche (come quelle delle barriere YBB Safetinex), portare il commutatore S1 su "without".
- Per uscite asimmetriche, portare il commutatore S1 su "with".

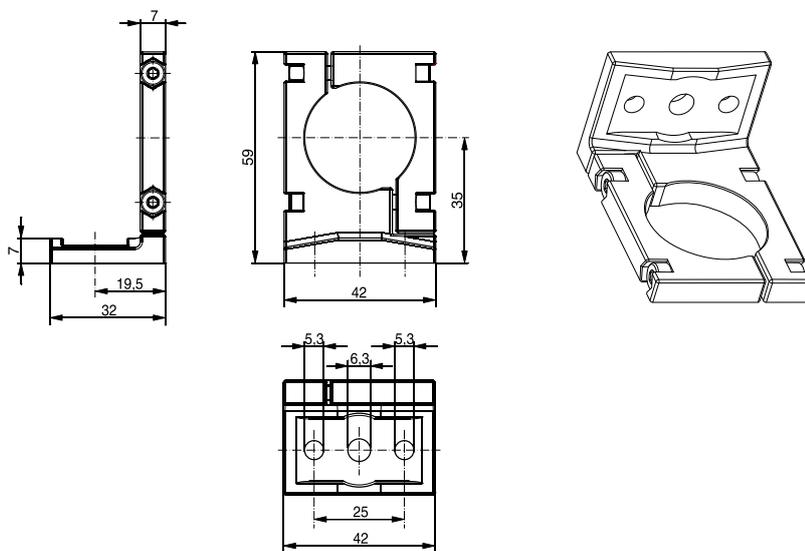
## ACCESSORI

### FASCETTA DI FISSAGGIO A SQUADRA

- Fascetta adattabile in materiale sintetico
- Montaggio semplificato, molteplici possibilità



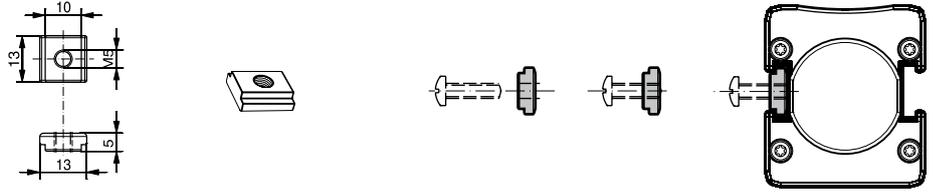
## DIMENSIONI



## DADO SCORREVOLE A T, PER MONTAGGIO LATERALE

Con ogni modulo è fornita una coppia di guide metalliche a T.

### DIMENSIONI



### CODICI

Fascetta di fissaggio a squadra, sintetica (coppia)  
Dado scorrevole a T, metallo (coppia)

YXW-0001-000  
YXW-0003-000

### CONNETTORI

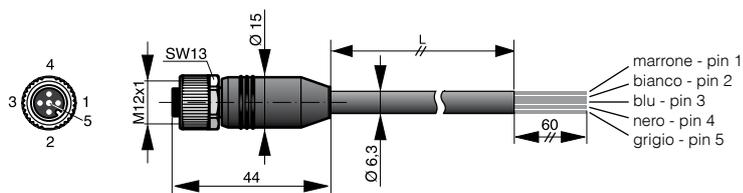
### DATI TECNICI

Protezione elettromagnetica:	4 poli 5 poli	non schermato schermato
Tensioni (a 20 °C):	Tensione nominale Tensione testata	300 V 2000 V
Raggio di curvatura per montaggio flessibile		≥ 10 x diametro del cavo
Certificazioni		Stile UL 11001/21466, certificato CE
Struttura dei fili		Fili trefolati 5 x 0,34 mm <sup>2</sup>
Diametro dei fili		1,5 ± 0,1 mm
Isolamento dei fili		TPM (PP9Y) a norma DIN VDE 0207-7. RoHS
Durezza di superficie dei fili		74 ± 5 D
Rivestimento dei fili		Pellicola in poliestere, schermatura dei fili di rame stagnato
Diametro esterno del cavo		6,3 ± 0,2 mm
Materiale della guaina esterna		PUR UL/CSA a norma DIN EN 50363-10-2 (VDE 0207 ch. 363-10). RoHS
Durezza di superficie della guaina esterna		89 ± 5 A
Resistenza chimica		Resistente agli oli, alla benzina e ai prodotti chimici
Campo di temperatura ambiente		-25 ... +80 °C

### CODICI

PUR, non schermato, S12 4 poli, 2 m  
PUR, non schermato, S12 4 poli, 5 m  
PUR, non schermato, S12 4 poli, 10 m  
PUR, schermato, S12 5 poli, 2 m  
PUR, schermato, S12 5 poli, 5 m  
PUR, schermato, S12 5 poli, 10 m

S12-4FUG-020  
S12-4FUG-050  
S12-4FUG-100  
S12-5FUG-020-NBSN  
S12-5FUG-050-NBSN  
S12-5FUG-100-NBSN





# CONTRINEX

NEL MONDO

## EUROPA

Austria  
Belgio  
Croazia  
Danimarca  
Federazione Russa  
Finlandia  
Francia  
Germania  
Grecia  
Inghilterra  
Irlanda  
Italia  
Lussemburgo  
Norvegia  
Olanda  
Polonia  
Portogallo  
Repubblica Ceca  
Romania  
Slovacchia  
Slovenia  
Spagna

Svezia  
Svizzera  
Turchia  
Ungheria

## AFRICA

Sudafrica

## AMERICA

Argentina  
Brasile  
Canada  
Cile  
Colombia  
Messico  
Stati Uniti (USA)  
Venezuela

## ASIA

Cina  
Corea  
Filippine  
Giappone

India  
Indonesia  
Malesia  
Pakistan  
Singapore  
Taiwan  
Tailandia  
Vietnam

## MEDIO ORIENTE

Emirati Arabi Uniti  
Iran  
Israele  
Siria

## OCEANIA

Australia  
Nuova Zelanda

Ci riserviamo il diritto di apportare senza preavviso variazioni tecniche e di consegna.

### Contrinex Italia s.r.l.

Via G. Leopardi, 20 - IT 10092 Beinasco TO - Italia

**Telefono:** +39 011 397 22 12 - **Fax:** +39 011 349 21 61

**Internet:** [www.contrinex.it](http://www.contrinex.it) - **E-mail:** [headoffice@contrinex.it](mailto:headoffice@contrinex.it)

### Contrinex SA Elettronica industriale

route André Piller 50 - Casella postale - CH 1762 Givisiez - Svizzera

**Telefono:** +41 26 460 46 46 - **Fax:** +41 26 460 46 40

**Internet:** [www.contrinex.com](http://www.contrinex.com) - **E-mail:** [info@contrinex.com](mailto:info@contrinex.com)