



**REER**

*Your future's safe!*



new

Include le versioni  
Long Range

# **SAFEGATE**

barriere di sicurezza per il controllo di accesso

*catalogo prodotti*

## Barriera di Tipo 4 per il controllo di accesso con funzioni di Muting integrate



Versioni con elementi passivi retro-riflettenti

Espandibile, scalabile e modulare  
Configurazione modificabile in qualsiasi momento

Versioni alta portata  (Long Range) fino a 80 m

3 logiche di Muting pre-configurate  
Solo uscita (raggi paralleli/incrociati), Entrata-Uscita (raggi paralleli), Entrata-Uscita (raggi incrociati)



Lampada di Status e Muting integrata

Configurazione flessibile  
Configurazione hardware o software per soddisfare tutte le applicazioni di Muting

Gamma di accessori completa  
Box di connessione, staffe di montaggio speciali, colonne per montaggio a pavimento, ecc.

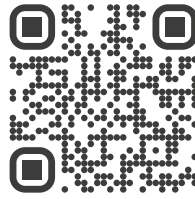
### Codice Colore

Connettori codificati per una semplice installazione



Configurazione con braccetti di Muting MA con sensori integrati

Guarda il video!



YouTube



Box di connessione M SG BOX

Configurazione con staffe di Muting MZ con sensori multi-raggio M<sup>5</sup> o sensori a retro-riflessione M<sup>TRX</sup>



LIVELLO DI SICUREZZA

TIPO **4**

SIL 3 - SILCL 3  
PL e - Cat. 4

Braccetti di Muting pre-configurati e pre-cablati

Sensori di Muting multi-raggio **M<sup>5</sup>**  
Ideale nel rilevamento di oggetti irregolari

Disponibili anche nella versione **TRX**  
Sensori di Muting a retro-riflessione **M<sup>TRX</sup>**

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

La famiglia di **barriere di sicurezza di Tipo 4 Safegate** rappresenta la soluzione ideale per la protezione di un vasto numero di applicazioni ad alto rischio, in particolare dove sia necessaria un'integrazione delle funzioni di Muting.

Safegate garantisce la perfetta integrazione dei sensori di Muting che vengono collegati direttamente ai connettori presenti sulla barriera di sicurezza

- Ogni barriera può essere configurata come:
- Solo uscita (Muting L)
  - Entrata-Uscita (Muting T) con raggi incrociati (X)
  - Entrata-Uscita (Muting T) con raggi paralleli (P)

La configurazione può essere modificata in qualsiasi momento

Le versioni con configurazione hardware (**SM**, **SMO** e **SMPO**) permettono la scelta di tutte le logiche di Muting ed i parametri di funzionamento attraverso i collegamenti del connettore principale

Le versioni con configurazione software (**SMPO**) permettono la scelta di tutte le logiche di Muting tramite il software SCS (Safegate Configuration Software), consentendo inoltre la configurazione di alcuni parametri e funzionalità aggiuntive quali il Muting Parziale

Le versioni programmabili (**SMPO**) consentono inoltre ulteriori opzioni di configurazione ideali a risolvere potenziali problematiche di scenari applicativi complessi

Safegate può essere utilizzata con i braccetti di Muting MA con sensori integrati (pre-allineati e pre-configurati), con le staffe di Muting MZ con sensori multi-raggio M<sup>S</sup>, M<sup>TRX</sup> o con qualsiasi altro sensore di Muting

I sensori di Muting possono essere aggiunti, sostituiti o rimossi in qualsiasi momento

I modelli con lampada di status e Muting integrata consentono di visualizzare immediatamente lo status della barriera

Disponibili i modelli (**S**) senza funzioni di Muting anche nelle versioni alta portata (Long Range)



Temperatura operativa: -30 ... +55 °C



Grado di protezione: IP65 e IP67



Versioni SMPO programmabili tramite il software SCS



Esempio con logica di Muting a L mono-direzionale (solo uscita)  
2 raggi incrociati o paralleli

Esempio con logica di Muting a T bi-direzionale (Entrata-Uscita)  
2 raggi incrociati o 4 raggi paralleli



Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



## LA GAMMA SAFEGATE

### Versioni Safegate

Senza funzioni di Muting



S

Configurazione Hardware



SM

Configurazione Hardware Con lampada di Status e Muting integrata



SMO

Configurazione Hardware o Software Con lampada di Status e Muting integrata



SMPO

Disponibili anche in versione  con elementi passivi retro-riflettenti

### Logica di Muting

Configurazione Hardware attraverso il diverso cablaggio del connettore principale

**Configurazione L2XP**  
"Solo uscita"  
2 raggi incrociati o paralleli (mono-direzionale)

**Configurazione T2X**  
"Entrata-Uscita"  
2 raggi incrociati (bi-direzionale)

**Configurazione T4P**  
"Entrata-Uscita"  
4 raggi paralleli (bi-direzionale)



● ● Versioni SM, SMO e SMPO

Configurazione Software attraverso SCS (Safegate Configurator Software)



PROGRAMMABILE

Configurazioni L2X, L2P, T2X, T4P SCS

● Versioni SMPO

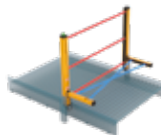
### Sensori di Muting

**MA**

Braccetti con sensori di Muting integrati

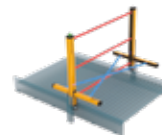


**MA L2X**  
2 sensori integrati emettitore ricevitore



Logica Muting L  
Raggi incrociati  
Mono-direzionale (solo uscita)

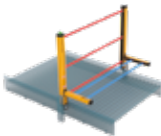
**MA T2X**  
2 sensori integrati emettitore ricevitore



Logica Muting T  
Raggi incrociati  
Bi-direzionale (Entrata-Uscita)

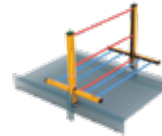


**MA L2P TRX**  
2 sensori integrati a retro-riflessione



Logica Muting L  
Raggi paralleli  
Mono-direzionale (solo uscita)

**MA T4P TRX**  
4 sensori integrati a retro-riflessione



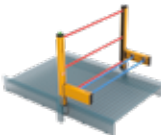
Logica Muting T  
Raggi paralleli  
Bi-direzionale (Entrata-Uscita)

**MZ**

Staffe con sensori di Muting M<sup>5</sup> o M<sup>TRX</sup>



**MZ L2XP**  
2 sensori M<sup>5</sup> multi-raggio

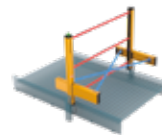


Logica Muting L  
Raggi incrociati o paralleli  
Mono-direzionale (solo uscita)

**MZ L2XP TRX**  
2 sensori M<sup>TRX</sup> a retro-riflessione



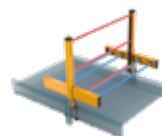
**MZ T2X**  
2 sensori M<sup>5</sup> multi-raggio



Logica Muting T  
Raggi incrociati  
Bi-direzionale (Entrata-Uscita)

**MZ T2X TRX**  
2 sensori M<sup>TRX</sup> a retro-riflessione

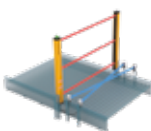
**MZ T4P**  
4 sensori M<sup>5</sup> multi-raggio



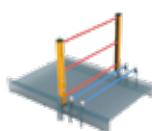
Logica Muting T  
Raggi paralleli  
Bi-direzionale (Entrata-Uscita)

**MZ T4P TRX**  
4 sensori M<sup>TRX</sup> a retro-riflessione

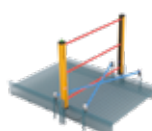
Sensori di Muting M<sup>5</sup>, M<sup>TRX</sup> o fotocellule esterne



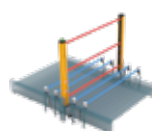
Logica Muting L  
Raggi incrociati  
Mono-direzionale  
2 sensori



Logica Muting L  
Raggi paralleli  
Mono-direzionale  
2 sensori



Logica Muting T  
Raggi incrociati  
Bi-direzionale  
2 sensori



Logica Muting T  
Raggi paralleli  
Bi-direzionale  
4 sensori

## TIPOLOGIE DI MUTING

### LOGICA L2X A RAGGI INCROCIATI - MUTING MONO-DIREZIONALE A 2 SENSORI



- Tempo max. tra i 2 segnali di attivazione Muting: 4 s.
- Possibilità di utilizzo con fotocellule, proximity e finecorsa
- Portata operativa: 1 ... 3,5 metri (a seconda del sensore di Muting utilizzato)
- Elementi sensori di Muting regolabili in altezza e angolazione
- Durata max. di Muting (Time-out): 30 s. oppure 9 ore selezionabile
- Ingresso abilitazione Muting (Muting Enable)

#### Caratteristiche

Soluzione ideale per applicazioni con sola uscita pallet.

### LOGICA L2P A RAGGI PARALLELI - MUTING MONO-DIREZIONALE A 2 SENSORI



- Tempo max. tra i 2 segnali di attivazione Muting: 4 s.
- Possibilità di utilizzo con fotocellule, proximity e finecorsa
- Portata operativa: 0 ... 3,5 metri (a seconda del sensore di Muting utilizzato)
- Elementi sensori di Muting regolabili in altezza e angolazione
- Durata max. di Muting (Time-out): 30 s. oppure 9 ore selezionabile
- Ingresso abilitazione Muting (Muting Enable)

#### Caratteristiche

Soluzione ideale per applicazioni con sola uscita pallet e con materiale trasparente, ad esempio vetro.

### LOGICA T2X A RAGGI INCROCIATI - MUTING BI-DIREZIONALE A 2 SENSORI



- Tempo max. tra i 2 segnali di attivazione Muting: 4 s.
- Possibilità di utilizzo con fotocellule, proximity e finecorsa
- Portata operativa: 1 ... 3,5 metri (a seconda del sensore di Muting utilizzato)
- Elementi sensori di Muting regolabili in altezza e angolazione
- Durata max. di Muting (Time-out): 30 s. oppure 9 ore selezionabile
- Ingresso abilitazione Muting (Muting Enable)

#### Caratteristiche

Soluzione adatta per le applicazioni più comuni di entrata-uscita pallet. In special modo nei casi con flusso continuo di pallet senza un'evidente separazione tra questi.

### LOGICA T4P SEQUENZIALE A RAGGI PARALLELI - MUTING BI-DIREZIONALE 4 SENSORI

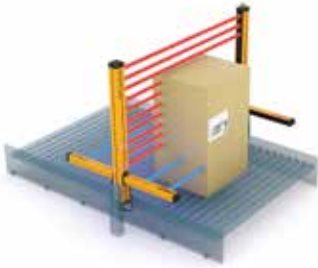


- Tempo max. tra i 2 segnali di attivazione Muting: 4 s.
- Possibilità di utilizzo con fotocellule, proximity e finecorsa
- Portata operativa: 0 ... 3,5 metri (a seconda del sensore di Muting utilizzato)
- Elementi sensori di Muting regolabili in altezza e angolazione
- Durata max. di Muting (Time-out): 30 s., 9 ore o infinito selezionabile
- Ingresso abilitazione Muting (Muting Enable)

#### Caratteristiche

Soluzione ideale per applicazioni con materiale trasparente e presenza di pallet di larghezza ridotta o non centrati sul convogliatore. Tramite la verifica di 4 sensori permette di predisporre a "infinito" il muting time out. *Notare che questa configurazione richiede una separazione tra due pallet consecutivi uguale alla distanza tra i due sensori di muting esterni.*

## MUTING PARZIALE



Le versioni programmabili SMPO consentono la funzione di "Muting Parziale", ovvero la possibilità di mantenere attivi un certo numero di raggi in relazione alle dimensioni ed alla forma del pallet, impedendo eventuali accessi nell'area pericolosa durante la condizione di Muting della barriera.



### Doppia soglia

Possono essere configurate fino a due soglie di Muting parziale

## NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- 2006/42/CE "Direttiva Macchine"
- 2014/30/EU "Direttiva Compatibilità Elettromagnetica"

### Livello di sicurezza Tipo 4

- EN 61496-1:2013 "Sicurezza del macchinario - Apparecchi elettrosensibili di protezione - Prescrizioni generali e prove"
- EN 61496-2:2013 "Sicurezza del macchinario - Apparecchi elettrosensibili di protezione - Prescrizioni particolari per l'equipaggiamento che utilizza dispositivi di protezione fotoelettrici attivi (AOPD)"

### Livello di sicurezza SIL 3

- EN 61508-1:2010 "Sicurezza funzionale di impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza - Requisiti generali"
- EN 61508-2:2010 "Sicurezza funzionale di impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza - Requisiti per impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza"
- EN 61508-3:2010 "Sicurezza funzionale di impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza - Requisiti software"
- EN 61508-4:2010 "Sicurezza funzionale di impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza - Definizioni e abbreviazioni"

### Livello di sicurezza SILCL 3

- EN 62061:2005/A2:2015 "Sicurezza funzionale dei sistemi elettrici, elettronici ed elettronici programmabili per i sistemi di controllo delle macchine"

### Livello di sicurezza PL e - Cat. 4

- EN ISO 13849-1:2015 "Sicurezza del macchinario - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza - Principi generali per la progettazione"
- UL (C+US) Canada e USA
- ANSI / UL "Software di sicurezza per componenti programmabili"



LIVELLO DI SICUREZZA

**TIPO 4**

SIL 3 - SILCL 3  
PL e - Cat. 4

*I braccetti di muting consentono una rapida e semplice installazione del sistema. Con i braccetti MA viene garantito inoltre il rispetto dei requisiti normativi riguardanti la geometria dei sensori di Muting e tutti gli altri parametri di sicurezza, in conformità con le norme esistenti.*



Applicazione con combinazione di Safegate e staffe di Muting MZ con sensori multi-raggio M<sup>5</sup> su pallettizzatore con transito di pallet irregolari.

## SENSORI DI MUTING

Quattro ingressi di Muting presenti nei due connettori (blu e rosso).

### Braccetti MA

Braccetti orizzontali con sensori fotoelettrici di Muting integrati pre-cablati e pre-allineati per la realizzazione di configurazioni:

- MA L2X - 2 sensori a raggi incrociati emettitore e ricevitore
- MA L2P TRX - 2 sensori a raggi paralleli TRX a riflessione
- MA L2P TRX G - 2 sensori a raggi paralleli TRX a riflessione con portata ridotta. Versione per applicazioni con oggetti ad alta trasparenza (vetro)
- MA L2P TRX V - 2 sensori a raggi paralleli TRX a riflessione con braccetti a lunghezza estesa adatti nelle applicazioni con convogliatori ad alta velocità
- MA T2X - 2 sensori a raggi incrociati emettitore e ricevitore
- MA T4P TRX - 4 sensori a raggi paralleli TRX a riflessione
- MA T4P TRX G - 4 sensori a raggi paralleli TRX a riflessione con portata ridotta. Versione per applicazioni con oggetti ad alta trasparenza (vetro)
- MA L4P TRX V - 4 sensori a raggi paralleli TRX a riflessione con braccetti a lunghezza estesa adatti nelle applicazioni con convogliatori ad alta velocità

### Staffe MZ

Staffe di fissaggio con sensori di Muting multi-raggio M<sup>5</sup> / M<sup>5</sup>H:

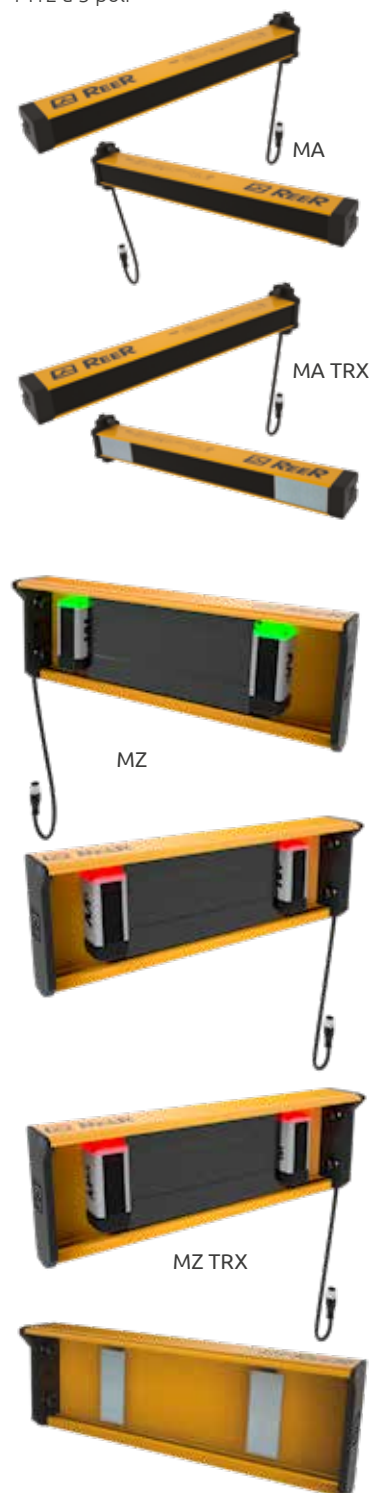
- MZ L2XP / MZ L2XP H - 2 sensori M<sup>5</sup> o M<sup>5</sup>H (versione H con portata fino a 5 m). Agendo sull'inclinazione dei sensori possono essere realizzate: logica Muting con raggi incrociati o logica Muting con raggi paralleli
- MZ L2P V - 2 sensori M<sup>5</sup> a raggi paralleli con staffa a lunghezza estesa adatta nelle applicazioni con convogliatori ad alta velocità
- MZ T2X / MZ T2X H - 2 sensori M<sup>5</sup> o M<sup>5</sup>H (versione H con portata fino a 5 m) a raggi incrociati.
- MZ T4P / MZ T4P H - 4 sensori M<sup>5</sup> o M<sup>5</sup>H (versione H con portata fino a 5 m) a raggi paralleli
- MZ T4P V - 4 sensori M<sup>5</sup> a raggi paralleli con staffa a lunghezza estesa adatta nelle applicazioni con convogliatori ad alta velocità

Staffe di fissaggio con sensori di Muting a retro-riflessione raggio singolo M<sup>TRX</sup>:

- MZ L2XP TRX / MZ L2XP TRX H - 2 sensori M<sup>TRX</sup>. Agendo sull'inclinazione dei sensori possono essere realizzate: logica Muting con raggi incrociati o logica Muting con raggi paralleli. Versione H con portata fino a 5 m utilizzando il catadiottro CD8
- MA L2P TRX G - 2 sensori M<sup>TRX</sup> a raggi paralleli con portata ridotta. Versione ideale per applicazioni con oggetti ad alta trasparenza (vetro)
- MZ T2X TRX / MZ T2X TRX H - 2 sensori M<sup>TRX</sup> a raggi incrociati. Versione H con portata fino a 5 m utilizzando il catadiottro CD8
- MZ T4P TRX / MZ T4P TRX H - 4 sensori M<sup>TRX</sup> a raggi paralleli. Versione H con portata fino a 5 m utilizzando il catadiottro CD8
- MZ T4P TRX G - 4 sensori M<sup>TRX</sup> a raggi paralleli con portata ridotta. Versione ideale per applicazioni con oggetti ad alta trasparenza (vetro)



Connettori per sensori di Muting M12 a 5 poli





## CONFIGURAZIONE HARDWARE



LIVELLO DI SICUREZZA

**TIPO 4**SIL 3 - SILCL 3  
PL e - Cat. 4Risoluzione  
(mm)

14, 30, 40

Start/  
RestartManuale o  
AutomaticoLogica  
MutingMono-direz.  
Bi-direz.Controllo  
accesso

2, 3, 4 raggi

Uscite  
sicurezza

2

Sensori  
MutingEsterni  
2 o 4

Funzione di Muting integrata.

Restart automatico o manuale selezionabile.

Ingresso di feedback per il controllo dei relè esterni (EDM) integrato.

Connettori M12 a 5 poli per 2 o 4 sensori di Muting.

Configurazione effettuata via hardware tramite il cablaggio del connettore principale M12 a 12 poli. Consente l'utilizzo di cavi non schermati fino a 100 m di lunghezza.

Altezze protette: 310 mm ... 2260 mm.

SYNCR0

I sensori M<sup>S</sup>, M<sup>TRX</sup> e i braccetti MA sono pilotati in modo da escludere interferenze



Safegate consente l'utilizzo di fotocellule esterne tramite cablaggio ai connettori Sensori Muting



Modelli 14 mm  
Certificazione UL richiesta

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata operativa (m)	0 ... 4 o 0 ... 12 selezionabile 0 ... 3 o 1 ... 6 selezionabile (modelli 14 mm)
Tempo di risposta (ms)	5,5 ... 28 in relazione al modello (vedere manuale tecnico)
Tempo di risposta sui segnali di Muting (ms)	100
Uscite di sicurezza	2 statiche PNP (400 mA a 24 Vcc) auto-controllate, protette contro cortocircuiti, sovraccarichi e inversione di polarità
Display	A LED per autodiagnosi e stato barriera
Uscita per lampada Muting ausiliaria	24 Vcc; 0,5 ... 5 W
Controllo relè esterni	Ingresso di feedback (EDM) con abilitazione selezionabile
Durata max. di Muting (Time-out)	30 s. o 9 ore selezionabile (tutte le logiche di Muting) Infinito (solo logica di Muting sequenziale)
Funzione di Override	Integrata con 2 modi di funzionamento selezionabili: - comando manuale ad azione mantenuta - comando ad impulso con mantenimento automatico
Durata Max. Override time-out (min.)	15 Massimo numero di Override consecutivi: 30
Alimentazione (Vcc)	24 ± 20%
Logica di Muting	Configurabile via hardware Mono-direzionale a 2 sensori Bi-direzionale a 2 o 4 sensori
Sensori di Muting	- Kit braccetti di Muting MA - Kit staffe di Muting MZ - Esterni con uscita relè o PNP (logica dark-on)

## CAVI NECESSARI

- Emittitore: M12 a 5 poli. Vedere [pagina 47](#) (CDx, CDM9, CDM99)
- Ricevitore: M12 a 12 poli. Vedere [pagina 50](#) (CS12Dx)

## ACCESSORI

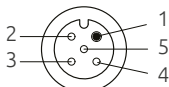
- Kit braccetti di Muting MA. Vedere [pagina 30](#)
- Kit staffe di Muting MZ. Vedere [pagina 34](#)
- Relè di sicurezza. Vedere [pagina 45](#)
- Box di connessione. Vedere [pagina 46](#)
- Connettore M12 a 5 poli (CJSx) per collegamento lampada di Muting esterna. Vedere [pagina 47](#)
- Colonne di supporto. Vedere [pagina 54](#)
- Specchi deviatori. Vedere [pagina 57](#)
- Staffe di fissaggio. Vedere [pagina 58](#)



### CONNETTORI

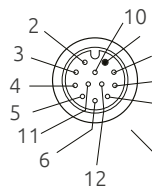
**Emittitore**  
M12 a 5 poli - Maschio

- 1 - 24 Vcc
- 2 - RANGE 0
- 3 - 0 Vcc
- 4 - RANGE 1
- 5 - PE



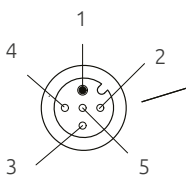
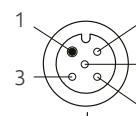
**Ricevitore**  
M12 a 12 poli - Maschio

- 1 - 24 Vcc
- 2 - 0 Vcc
- 3 - OSSD 1
- 4 - OSSD 2
- 5 - PE
- 6 - SEL\_A / Partial\_Control
- 7 - MUT\_ENABLE
- 8 - EDM
- 9 - OVERRIDE 2
- 10 - OVERRIDE 1/ RESTART
- 11 - SEL\_B
- 12 - STATUS



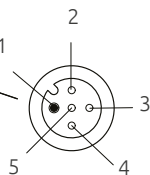
**Lampada Muting esterna**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - MUT\_LAMP
- 2 - nc
- 3 - 0 Vcc
- 4 - nc
- 5 - nc



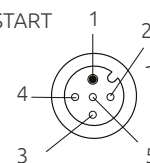
**Sensori Muting 1 - 2 (blu)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc\_A
- 2 - SYNCRO\_A
- 3 - 0 Vcc
- 4 - 0 Vcc
- 5 - PE



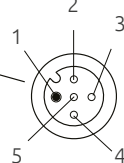
**Sensori Muting 3 - 4 (rosso)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc\_B
- 2 - SYNCRO\_B
- 3 - 0 Vcc
- 4 - 0 Vcc
- 5 - PE



**Sensori Muting 3 - 4 (rosso)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc
- 2 - Sensore 4
- 3 - 0 Vcc
- 4 - Sensore 3
- 5 - PE



**Sensori Muting 1 - 2 (blu)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc
- 2 - Sensore 2
- 3 - 0 Vcc
- 4 - Sensore 1
- 5 - PE

### CODICI DI ORDINAZIONE



**Rilevamento dito**

Portata massima: 3 o 6 m selezionabile\*

Risoluzione 14 mm\*

Versioni SM	SM 301	SM 451	SM 601	SM 751	SM 901	SM 1051	SM 1201	SM 1351	SM 1501	SM 1651	SM 1801	SM 1951
Codice ordinazione	1390021	1390022	1390023	1390024	1390025	1390026	1390027	1390028	1390029	1390030	1390031	1390032
Altezza protetta (mm)	310	460	610	760	910	1060	1210	1360	1510	1660	1810	1960
Numero raggi	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195
Altezza totale (mm)	395	545	695	845	995	1145	1295	1445	1595	1745	1895	2045



**Rilevamento mano**

Portata massima: 4 o 12 m selezionabile

Risoluzione 30 mm

Versioni SM	SM 303	SM 453	SM 603	SM 753	SM 903	SM 1053	SM 1203	SM 1353	SM 1503	SM 1653	SM 1803	SM 1953	SM 2103	SM 2253
Codice ordinazione	1390221	1390222	1390223	1390224	1390225	1390226	1390227	1390228	1390229	1390230	1390231	1390232	1390233	1390234
Altezza protetta (mm)	310	460	610	760	910	1060	1210	1360	1510	1660	1810	1960	2110	2260
Numero raggi	16	23	31	38	46	53	61	68	76	83	91	98	106	113
Altezza totale (mm)	395	545	695	845	995	1145	1295	1445	1595	1745	1895	2045	2195	2345

Risoluzione 40 mm

Versioni SM	SM 304	SM 454	SM 604	SM 754	SM 904	SM 1054	SM 1204	SM 1354	SM 1504	SM 1654	SM 1804	SM 1954	SM 2104	SM 2254
Codice ordinazione	1390321	1390322	1390323	1390324	1390325	1390326	1390327	1390328	1390329	1390330	1390331	1390332	1390333	1390334
Altezza protetta (mm)	310	460	610	760	910	1060	1210	1360	1510	1660	1810	1960	2110	2260
Numero raggi	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76
Altezza totale (mm)	395	545	695	845	995	1145	1295	1445	1595	1745	1895	2045	2195	2345



**Controllo di accesso**

Portata massima: 4 o 12 m selezionabile

2, 3, 4 raggi

Versioni SM	SM 2B	SM 3B	SM 4B
Codice ordinazione	1390620	1390621	1390622
Numero raggi	2	3	4
Interasse (mm)	500	400	300
Altezza protetta (mm)	510	810	910
Altezza totale (mm)	684	984	1084

## CONFIGURAZIONE HARDWARE, ELEMENTI PASSIVI RETRO-RIFLETTENTI



<b>Controllo accesso</b>	<b>Start/Restart</b>	<b>Logica Muting</b>
2, 3, 4 raggi	Manuale o Automatico	Mono-direz. Bi-direz.
	<b>Uscite sicurezza</b>	<b>Sensori Muting</b>
	2	Esterni 2 o 4

Funzione di Muting integrata.

Modello con elementi passivi retro-riflettenti.

Restart automatico o manuale selezionabile.

Ingresso di feedback per il controllo dei relè esterni (EDM) integrato.

Connettori M12 a 5 poli per 2 o 4 sensori di Muting.

Configurazione effettuata via hardware tramite il cablaggio del connettore principale M12 a 12 poli. Consente l'utilizzo di cavi non schermati fino a 100 m di lunghezza.

Altezze protette: 510 mm ... 910 mm.

**SYNCRO**

I sensori M<sup>5</sup>, M<sup>TRX</sup> e i braccetti MA sono pilotati in modo da escludere interferenze



Safegate consente l'utilizzo di fotocellule esterne tramite cablaggio ai connettori Sensori Muting



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata operativa (m)	0 ... 8
Tempo di risposta (ms)	5,5
Tempo di risposta sui segnali di Muting (ms)	100
Uscite di sicurezza	2 statiche PNP (400 mA a 24 Vcc) auto-controllate, protette contro cortocircuiti, sovraccarichi e inversione di polarità
Display	A LED per autodiagnosi e stato barriera
Uscita per lampada Muting ausiliaria	24 Vcc; 0,5 ... 5 W
Controllo relè esterni	Ingresso di feedback (EDM) con abilitazione selezionabile
Durata max. di Muting (Time-out)	30 s. o 9 ore selezionabile (tutte le logiche di Muting) Infinito (solo logica di Muting sequenziale)
Funzione di Override	Integrata con 2 modi di funzionamento selezionabili: - comando manuale ad azione mantenuta - comando ad impulso con mantenimento automatico
Durata Max. Override time-out (min.)	15 Massimo numero di Override consecutivi: 30
Alimentazione (Vcc)	24 ± 20%
Logica di Muting	Configurabile via hardware Mono-direzionale a 2 sensori Bi-direzionale a 2 o 4 sensori
Sensori di Muting	- Kit braccetti di Muting MA TRX - Kit staffe di Muting MZ TRX - Esterni - Sensori retro-riflettenti

## CAVI NECESSARI

- Elemento attivo: M12 a 12 poli. Vedere [pagina 50](#) (CS12Dx)

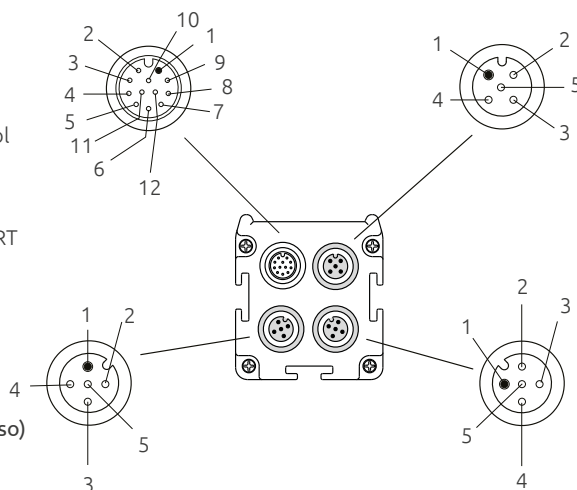
## ACCESSORI

- Kit braccetti di Muting MA TRX. Vedere [pagina 35](#)
- Kit staffe di Muting MZ TRX. Vedere [pagina 35](#)
- Relè di sicurezza. Vedere [pagina 45](#)
- Box di connessione. Vedere [pagina 46](#)
- Connettore M12 a 5 poli (CJSx) per collegamento lampada di Muting esterna. Vedere [pagina 47](#)
- Colonne di supporto. Vedere [pagina 54](#)
- Staffe di fissaggio. Vedere [pagina 58](#)

### CONNETTORI

Elemento Attivo  
M12 a 12 poli - Maschio

- 1 - 24 Vcc
- 2 - 0 Vcc
- 3 - OSSD 1
- 4 - OSSD 2
- 5 - PE
- 6 - SEL\_A / Partial\_Control
- 7 - MUT\_ENABLE
- 8 - EDM
- 9 - OVERRIDE 2
- 10 - OVERRIDE 1/ RESTART
- 11 - SEL\_B
- 12 - STATUS



Lampada Muting esterna  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - MUT\_LAMP
- 2 - nc
- 3 - 0 Vcc
- 4 - nc
- 5 - nc

Sensori Muting 3 - 4 (rosso)  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc
- 2 - Sensore 4
- 3 - 0 Vcc
- 4 - Sensore 3
- 5 - PE

Sensori Muting 1 - 2 (blu)  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc
- 2 - Sensore 2
- 3 - 0 Vcc
- 4 - Sensore 1
- 5 - PE

### CODICI DI ORDINAZIONE



Controllo di accesso

Portata massima: 8 m

2, 3, 4 raggi

Versioni SM TRX	SM 2B TRX	SM 3B TRX	SM 4B TRX
Codice ordinazione	1390630	1390631	1390632
Numero raggi	2	3	4
Interasse (mm)	500	400	300
Altezza protetta (mm)	510	810	910
Altezza totale (mm)	674	945	1045

## CONFIGURAZIONE HARDWARE, CON LAMPADA SEGNALAZIONE INTEGRATA



LAMPADA



LIVELLO DI SICUREZZA

**TIPO 4**

SIL 3 - SILCL 3  
PL e - Cat. 4

<b>Risoluzione (mm)</b>	<b>Start/Restart</b>	<b>Logica Muting</b>
14, 30, 40	Manuale o Automatico	Mono-direz. Bi-direz.
<b>Controllo accesso</b>	<b>Uscite sicurezza</b>	<b>Sensori Muting</b>
2, 3, 4 raggi	2	Esterni 2 o 4

Funzione di Muting integrata.

Restart automatico o manuale selezionabile.

Ingresso di feedback per il controllo dei relè esterni (EDM) integrato.

Lampada di Muting e segnalazione stato barriera integrata.

Connettori M12 a 5 poli per 2 o 4 sensori di Muting.

Configurazione effettuata via hardware tramite il cablaggio del connettore principale M12 a 12 poli. Consente l'utilizzo di cavi non schermati fino a 100 m di lunghezza.

Altezze protette: 310 mm ... 2260 mm.

**SYNCRO** I sensori M<sup>S</sup>, M<sup>TRX</sup> e i braccetti MA sono pilotati in modo da escludere interferenze

 Safegate consente l'utilizzo di fotocellule esterne tramite cablaggio ai connettori Sensori Muting






Modelli 14 mm  
Certificazione UL richiesta

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata operativa (m)	0 ... 4 o 0 ... 12 selezionabile 0 ... 3 o 1 ... 6 selezionabile (modelli 14 mm)
Tempo di risposta (ms)	5,5 ... 28 in relazione al modello (vedere manuale tecnico)
Tempo di risposta sui segnali di Muting (ms)	100
Uscite di sicurezza	2 statiche PNP (400 mA a 24 Vcc) autocontrollate, protette contro cortocircuiti, sovraccarichi e inversione di polarità
Display	A LED per autodiagnosi e stato barriera
Uscita per lampada Muting ausiliaria	24 Vcc; 0,5 ... 5 W
Lampada di Muting integrata	LED multicolor
Controllo relè esterni	Ingresso di feedback (EDM) con abilitazione selezionabile
Durata max. di Muting (Time-out)	30 s. o 9 ore selezionabile (tutte le logiche di Muting) Infinito (solo logica di Muting sequenziale)
Funzione di Override	Integrata con 2 modi di funzionamento selezionabili: - comando manuale ad azione mantenuta - comando ad impulso con mantenimento automatico
Durata Max. Override time-out (min.)	15 Massimo numero di Override consecutivi: 30
Alimentazione (Vcc)	24 ± 20%
Logica di Muting	Configurabile via hardware Mono-direzionale a 2 sensori Bi-direzionale a 2 o 4 sensori
Sensori di Muting	- Kit braccetti di Muting MA - Kit staffe di Muting MZ - Esterni con uscita relè o PNP (logica dark-on)

## CAVI NECESSARI

- Emittitore: M12 a 5 poli. Vedere [pagina 47](#) (CDx, CDM9, CDM99)
- Ricevitore: M12 a 12 poli. Vedere [pagina 50](#) (CS12Dx)

## ACCESSORI

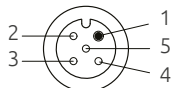
- Kit braccetti di Muting MA. Vedere [pagina 30](#)
- Kit staffe di Muting MZ. Vedere [pagina 34](#)
- Relè di sicurezza. Vedere [pagina 45](#)
- Box di connessione. Vedere [pagina 46](#)
- Connettore M12 a 5 poli (CJSx) per collegamento lampada di Muting esterna. Vedere [pagina 47](#)
- Colonne di supporto. Vedere [pagina 54](#)
- Specchi deviatori. Vedere [pagina 57](#)
- Staffe di fissaggio. Vedere [pagina 58](#)

## CONFIGURAZIONE HARDWARE, CON LAMPADA SEGNALAZIONE INTEGRATA

### CONNETTORI

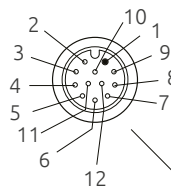
**Emittitore**  
M12 a 5 poli - Maschio

- 1 - 24 Vcc
- 2 - RANGE 0
- 3 - 0 Vcc
- 4 - RANGE 1
- 5 - PE



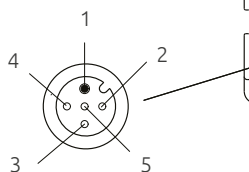
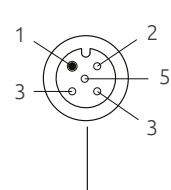
**Ricevitore**  
M12 a 12 poli - Maschio

- 1 - 24 Vcc
- 2 - 0 Vcc
- 3 - OSSD 1
- 4 - OSSD 2
- 5 - PE
- 6 - SEL\_A / Partial\_Control
- 7 - MUT\_ENABLE
- 8 - EDM
- 9 - OVERRIDE 2
- 10 - OVERRIDE 1/RESTART
- 11 - SEL\_B
- 12 - STATUS



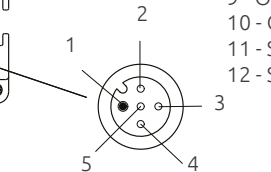
**Lampada Muting esterna**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - MUT\_LAMP
- 2 - nc
- 3 - 0 Vcc
- 4 - nc
- 5 - nc



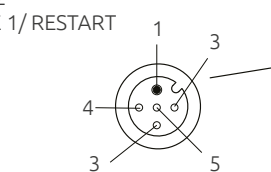
**Sensori Muting 1 - 2 (blu)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc\_A
- 2 - SYNCRO\_A
- 3 - 0 Vcc
- 4 - 0 Vcc
- 5 - PE



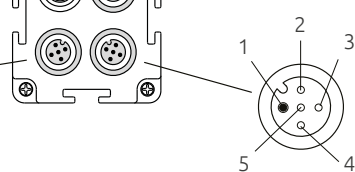
**Sensori Muting 3 - 4 (rosso)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc\_B
- 2 - SYNCRO\_B
- 3 - 0 Vcc
- 4 - 0 Vcc
- 5 - PE



**Sensori Muting 3 - 4 (rosso)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc
- 2 - Sensore 4
- 3 - 0 Vcc
- 4 - Sensore 3
- 5 - PE



**Sensori Muting 1 - 2 (blu)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc
- 2 - Sensore 2
- 3 - 0 Vcc
- 4 - Sensore 1
- 5 - PE

### CODICI DI ORDINAZIONE



**Rilevamento dito**

Portata massima: 3 o 6 m selezionabile

Risoluzione 14 mm

Versioni SMO	SMO 301	SMO 451	SMO 601	SMO 751	SMO 901	SMO 1051	SMO 1201	SMO 1351	SMO 1501	SMO 1651	SMO 1801	SMO 1951
Codice ordinazione	1390041	1390042	1390043	1390044	1390045	1390046	1390047	1390048	1390049	1390050	1390051	1390052
Altezza protetta (mm)	310	460	610	760	910	1060	1210	1360	1510	1660	1810	1960
Numero raggi	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195
Altezza totale (mm)	420	570	720	870	1020	1170	1320	1470	1620	1770	1920	2070



**Rilevamento mano**

Portata massima: 4 o 12 m selezionabile

Risoluzione 30 mm

Versioni SMO	SMO 303	SMO 453	SMO 603	SMO 753	SMO 903	SMO 1053	SMO 1203	SMO 1353	SMO 1503	SMO 1653	SMO 1803	SMO 1953	SMO 2103	SMO 2253
Codice ordinazione	1390241	1390242	1390243	1390244	1390245	1390246	1390247	1390248	1390249	1390250	1390251	1390252	1390253	1390254
Altezza protetta (mm)	310	460	610	760	910	1060	1210	1360	1510	1660	1810	1960	2110	2260
Numero raggi	16	23	31	38	46	53	61	68	76	83	91	98	106	113
Altezza totale (mm)	420	570	720	870	1020	1170	1320	1470	1620	1770	1920	2070	2220	2370

Risoluzione 40 mm

Versioni SMO	SMO 304	SMO 454	SMO 604	SMO 754	SMO 904	SMO 1054	SMO 1204	SMO 1354	SMO 1504	SMO 1654	SMO 1804	SMO 1954	SMO 2104	SMO 2254
Codice ordinazione	1390341	1390342	1390343	1390344	1390345	1390346	1390347	1390348	1390349	1390350	1390351	1390352	1390353	1390354
Altezza protetta (mm)	310	460	610	760	910	1060	1210	1360	1510	1660	1810	1960	2110	2260
Numero raggi	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76
Altezza totale (mm)	420	570	720	870	1020	1170	1320	1470	1620	1770	1920	2070	2220	2370



**Controllo di accesso**


Portata massima: 4 o 12 m selezionabile

2, 3, 4 raggi


Versioni SMO	SMO 2B	SMO 3B	SMO 4B
Codice ordinazione	1390640	1390641	1390642
Numero raggi	2	3	4
Interasse (mm)	500	400	300
Altezza protetta (mm)	510	810	910
Altezza totale (mm)	710	1010	1110




## CONFIGURAZIONE HARDWARE, ELEMENTI PASSIVI RETRO-RIFLETTENTI CON LAMPADA SEGNALAZIONE INTEGRATA



LAMPADA





LIVELLO DI SICUREZZA

TIPO

4

SIL 3 - SILCL 3  
PL e - Cat. 4

Controllo accesso

2, 3, 4 raggi

Start/Restart

Manuale o Automatico

Logica Muting

Mono-direz.  
Bi-direz.

Uscite sicurezza

2

Sensori Muting

Esterni  
2 o 4

Funzione di Muting integrata.

Modello con elementi passivi retro-riflettenti.

Restart automatico o manuale selezionabile.

Ingresso di feedback per il controllo dei relè esterni (EDM) integrato.

Lampada di Muting e segnalazione stato barriera integrata.


Connettori M12 a 5 poli per 2 o 4 sensori di Muting.

Configurazione effettuata via hardware tramite il cablaggio del connettore principale M12 a 12 poli. Consente l'utilizzo di cavi non schermati fino a 100 m di lunghezza.





Altezze protette: 510 mm ... 910 mm.

SYNCR0

I sensori M<sup>5</sup>, M<sup>TRX</sup> e i braccetti MA sono pilotati in modo da escludere interferenze



Safegate consente l'utilizzo di fotocellule esterne tramite cablaggio ai connettori Sensori Muting

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata operativa (m)	0 ... 8
Tempo di risposta (ms)	5,5
Tempo di risposta sui segnali di Muting (ms)	100
Uscite di sicurezza	2 statiche PNP (400 mA a 24 Vcc) autocontrollate, protette contro cortocircuiti, sovraccarichi e inversione di polarità
Display	A LED per autodiagnosi e stato barriera
Uscita per lampada Muting ausiliaria	24 Vcc; 0,5 ... 5 W
Lampada di Muting integrata	LED multicolor
Controllo relè esterni	Ingresso di feedback (EDM) con abilitazione selezionabile
Durata max. di Muting (Time-out)	30 s. o 9 ore selezionabile (tutte le logiche di Muting) Infinito (solo logica di Muting sequenziale)
Funzione di Override	Integrata con 2 modi di funzionamento selezionabili: - comando manuale ad azione mantenuta - comando ad impulso con mantenimento automatico
Durata Max. Override time-out (min.)	15 Massimo numero di Override consecutivi: 30
Alimentazione (Vcc)	24 ± 20%
Logica di Muting	Configurabile via hardware Mono-direzionale a 2 sensori Bi-direzionale a 2 o 4 sensori
Sensori di Muting	- Kit braccetti di Muting MA - Kit staffe di Muting MZ - Esterni - Sensori retro-riflettenti

### CAVI NECESSARI

- Elemento attivo: M12 a 12 poli. Vedere [pagina 50](#) (CS12Dx)

### ACCESSORI

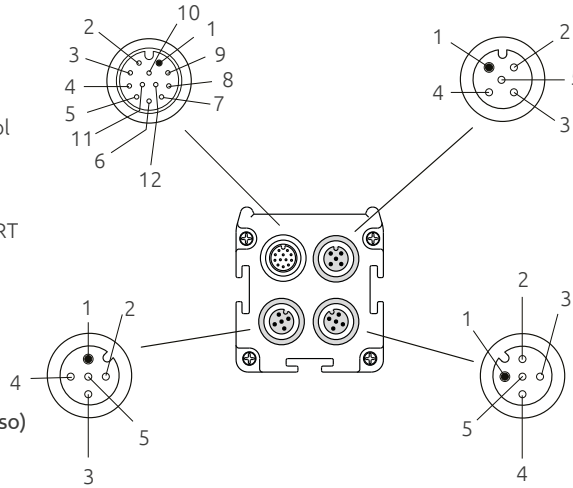
- Kit braccetti di Muting MA TRX. Vedere [pagina 31](#)
- Kit staffe di Muting MZ TRX. Vedere [pagina 35](#)
- Relè di sicurezza. Vedere [pagina 45](#)
- Box di connessione. Vedere [pagina 46](#)
- Connettore M12 a 5 poli (CJSx) per collegamento lampada di Muting esterna. Vedere [pagina 47](#)
- Colonne di supporto. Vedere [pagina 54](#)
- Staffe di fissaggio. Vedere [pagina 58](#)

## CONFIGURAZIONE HARDWARE, ELEMENTI PASSIVI RETRO-RIFLETTENTI CON LAMPADA SEGNALAZIONE INTEGRATA

### CONNETTORI

#### Elemento Attivo M12 a 12 poli - Maschio

- 1 - 24 Vcc
- 2 - 0 Vcc
- 3 - OSSD 1
- 4 - OSSD 2
- 5 - PE
- 6 - SEL\_A / Partial\_Control
- 7 - MUT\_ENABLE
- 8 - EDM
- 9 - OVERRIDE 2
- 10 - OVERRIDE 1/ RESTART
- 11 - SEL\_B
- 12 - STATUS



#### Lampada Muting esterna M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - MUT\_LAMP
- 2 - nc
- 3 - 0 Vcc
- 4 - nc
- 5 - nc

#### Sensori Muting 3 - 4 (rosso) M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc
- 2 - Sensore 4
- 3 - 0 Vcc
- 4 - Sensore 3
- 5 - PE

#### Sensori Muting 1 - 2 (blu) M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc
- 2 - Sensore 2
- 3 - 0 Vcc
- 4 - Sensore 1
- 5 - PE

### CODICI DI ORDINAZIONE



Controllo di accesso

Portata massima: 8 m

2, 3, 4 raggi

Versioni SMO TRX	SMO 2B TRX	SMO 3B TRX	SMO 4B TRX
Codice ordinazione	1390650	1390651	1390652
Numero raggi	2	3	4
Interasse (mm)	500	400	300
Altezza protetta (mm)	510	810	910
Altezza totale (mm)	699	970	1070

PROGRAMMABILE, CON LAMPADA SEGNALAZIONE INTEGRATA



LIVELLO DI SICUREZZA

**TIPO 4**

SIL 3 - SILCL 3  
PL e - Cat. 4

Funzione di Muting integrata.  
Restart automatico o manuale selezionabile.

Ingresso di feedback per il controllo dei relè esterni (EDM) integrato.

Lampada di Muting e segnalazione stato barriera integrata.

Connettori M12 a 5 poli per 2 o 4 sensori di Muting.

**Configurazione hardware** tramite il cablaggio del connettore principale M12 a 12 poli. Consente l'utilizzo di cavi non schermati fino a 100 m di lunghezza.

**Configurazione software** tramite software SCS (Safegate Configuration Software) e collegamento a PC tramite cavo USB-M12.

Altezze protette: 310 mm ... 2260 mm.

**SYNCRO** I sensori M<sup>5</sup>, M<sup>TRX</sup> e i braccetti MA sono pilotati in modo da escludere interferenze

Safegate consente l'utilizzo di fotocellule esterne tramite cablaggio ai connettori Sensori Muting



Modelli 14 mm  
Certificazione UL richiesta

CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata operativa (m)	0 ... 4 o 0 ... 12 selezionabile 0 ... 3 o 1 ... 6 selezionabile (modelli 14 mm)
Tempo di risposta (ms)	5,5 ... 28 in relazione al modello (vedere manuale tecnico)
Tempo di risposta sui segnali di Muting (ms)	100
Uscite di sicurezza	2 statiche PNP (400 mA a 24 Vcc) autocontrollate, protette contro cortocircuiti, sovraccarichi e inversione di polarità
Display	A LED per autodiagnosi e stato barriera
Uscita per lampada Muting ausiliaria	24 Vcc; 0,5 ... 5 W
Lampada di Muting integrata	LED multicolor - 24 Vcc
Controllo relè esterni	Ingresso di feedback (EDM) con abilitazione selezionabile
Durata max. di Muting (Time-out)	Configurabile tramite hardware o software
Muting parziale	Configurabile tramite software. Possibilità di interdire solo un numero selezionato di raggi
Funzione di Override	Integrata con 2 modi di funzionamento. Configurabile tramite hardware o software
Durata Max. Override time-out (min.)	15 Massimo numero di Override consecutivi: 30
Alimentazione (Vcc)	24 ± 20%
Logica di Muting	Configurabile via hardware o software: Mono-direzionale a 2 sensori Bi-direzionale a 2 o 4 sensori
Sensori di Muting	- Kit braccetti di Muting MA - Kit staffe di Muting MZ - Esterni con uscita relè o PNP (logica dark-on)

CAVI NECESSARI

- Emettitore: M12 a 5 poli. Vedere [pagina 47](#) (CDx, CDM9, CDM99)
- Ricevitore: M12 a 12 poli. Vedere [pagina 50](#) (CS12Dx)
- Adattatore USB per la programmazione. Vedere [pagina 49](#) (CS12USB)

ACCESSORI

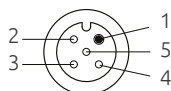
- Kit braccetti di Muting MA. Vedere [pagina 30](#)
- Kit staffe di Muting MZ. Vedere [pagina 34](#)
- Relè di sicurezza. Vedere [pagina 45](#)
- Box di connessione. Vedere [pagina 46](#)
- Connettore M12 a 5 poli (CJSx) per collegamento lampada di Muting esterna. Vedere [pagina 47](#)
- Colonne di supporto. Vedere [pagina 54](#)
- Specchi deviatori. Vedere [pagina 57](#)
- Staffe di fissaggio. Vedere [pagina 58](#)

## PROGRAMMABILE, CON LAMPADA SEGNALAZIONE INTEGRATA

### CONNETTORI

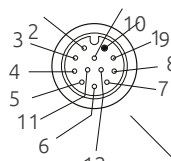
**Emittitore**  
M12 a 5 poli - Maschio

- 1 - 24 Vcc
- 2 - RANGE 0
- 3 - 0 Vcc
- 4 - RANGE 1
- 5 - PE



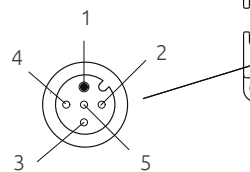
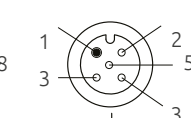
**Ricevitore**  
M12 a 12 poli - Maschio

- 1 - 24 Vcc
- 2 - 0 Vcc
- 3 - OSSD 1
- 4 - OSSD 2
- 5 - PE
- 6 - SEL\_A / Partial\_Control
- 7 - MUT\_ENABLE
- 8 - EDM
- 9 - OVERRIDE 2
- 10 - OVERRIDE 1/ RESTART
- 11 - SEL\_B
- 12 - STATUS



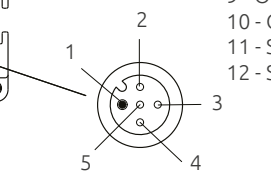
**Programmazione e Lampada Muting esterna**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - MUT\_LAMP
- 2 - USB +
- 3 - 0 Vcc
- 4 - VBUS
- 5 - USB -



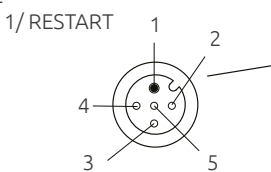
**Sensori Muting 1 - 2 (blu)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc\_A
- 2 - SYNCRO\_A
- 3 - 0 Vcc
- 4 - 0 Vcc
- 5 - PE



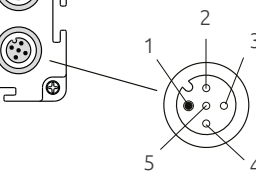
**Sensori Muting 3 - 4 (rosso)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc\_B
- 2 - SYNCRO\_B
- 3 - 0 Vcc
- 4 - 0 Vcc
- 5 - PE



**Sensori Muting 3 - 4 (rosso)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc
- 2 - Sensore 4
- 3 - 0 Vcc
- 4 - Sensore 3
- 5 - PE



**Sensori Muting 1 - 2 (blu)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc
- 2 - Sensore 2
- 3 - 0 Vcc
- 4 - Sensore 1
- 5 - PE

### CODICI DI ORDINAZIONE



**Rilevamento dito**

Portata massima: 3 o 6 m selezionabile

Risoluzione 14 mm

Versioni SMPO	SMPO 301	SMPO 451	SMPO 601	SMPO 751	SMPO 901	SMPO 1051	SMPO 1201	SMPO 1351	SMPO 1501	SMPO 1651	SMPO 1801	SMPO 1951
Codice ordinazione	1390081	1390082	1390083	1390084	1390085	1390086	1390087	1390088	1390089	1390090	1390091	1390092
Altezza protetta (mm)	310	460	610	760	910	1060	1210	1360	1510	1660	1810	1960
Numero raggi	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195
Altezza totale (mm)	420	570	720	870	1020	1170	1320	1470	1620	1770	1920	2070



**Rilevamento mano**

Portata massima: 4 o 12 m selezionabile

Risoluzione 30 mm

Versioni SMPO	SMPO 303	SMPO 453	SMPO 603	SMPO 753	SMPO 903	SMPO 1053	SMPO 1203	SMPO 1353	SMPO 1503	SMPO 1653	SMPO 1803	SMPO 1953	SMPO 2103	SMPO 2253
Codice ordinazione	1390281	1390282	1390283	1390284	1390285	1390286	1390287	1390288	1390289	1390290	1390291	1390292	1390293	1390294
Altezza protetta (mm)	310	460	610	760	910	1060	1210	1360	1510	1660	1810	1960	2110	2260
Numero raggi	16	23	31	38	46	53	61	68	76	83	91	98	106	113
Altezza totale (mm)	420	570	720	870	1020	1170	1320	1470	1620	1770	1920	2070	2220	2370

Risoluzione 40 mm

Versioni SMPO	SMPO 304	SMPO 454	SMPO 604	SMPO 754	SMPO 904	SMPO 1054	SMPO 1204	SMPO 1354	SMPO 1504	SMPO 1654	SMPO 1804	SMPO 1954	SMPO 2104	SMPO 2254
Codice ordinazione	1390381	1390382	1390383	1390384	1390385	1390386	1390387	1390388	1390389	1390390	1390391	1390392	1390393	1390394
Altezza protetta (mm)	310	460	610	760	910	1060	1210	1360	1510	1660	1810	1960	2110	2260
Numero raggi	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76
Altezza totale (mm)	420	570	720	870	1020	1170	1320	1470	1620	1770	1920	2070	2220	2370



**Controllo di accesso**

Portata massima: 4 o 12 m selezionabile

2, 3, 4 raggi

Versioni SMPO	SMPO 2B	SMPO 3B	SMPO 4B
Codice ordinazione	1390680	1390681	1390682
Numero raggi	2	3	4
Interasse (mm)	500	400	300
Altezza protetta (mm)	510	810	910
Altezza totale (mm)	710	1010	1110

## PROGRAMMABILE, ELEMENTI PASSIVI RETRO-RIFLETTENTI CON LAMPADA SEGNALAZIONE INTEGRATA



Funzione di Muting integrata.  
Restart automatico o manuale selezionabile.  
Modello con elementi passivi retro-riflettenti.  
Ingresso di feedback per il controllo dei relè esterni (EDM) integrato.  
Lampada di Muting e segnalazione stato barriera integrata.

Connettori M12 a 5 poli per 2 o 4 sensori di Muting.  
Configurazione hardware tramite il cablaggio del connettore principale M12 a 12 poli. Consente l'utilizzo di cavi non schermati fino a 100 m di lunghezza.

Configurazione software tramite software SCS (Safegate Configuration Software) e collegamento a PC tramite cavo USB-M12.

Altezze protette: 510 mm ... 910 mm.

**SYNCR0** I sensori M<sup>5</sup>, M<sup>TRX</sup> e i braccetti MA sono pilotati in modo da escludere interferenze

Safegate consente l'utilizzo di fotocellule esterne tramite cablaggio ai connettori Sensori Muting



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata operativa (m)	0 ... 8
Tempo di risposta (ms)	5,5
Tempo di risposta sui segnali di Muting (ms)	100
Uscite di sicurezza	2 statiche PNP (400 mA a 24 Vcc) autocontrollate, protette contro cortocircuiti, sovraccarichi e inversione di polarità
Display	A LED per autodiagnosi e stato barriera
Uscita per lampada Muting ausiliaria	24 Vcc; 0,5 ... 5 W
Lampada di Muting integrata	LED multicolor
Controllo relè esterni	Ingresso di feedback (EDM) con abilitazione selezionabile
Durata max. di Muting (Time-out)	Configurabile tramite hardware o software
Muting parziale	Configurabile tramite software. Possibilità di interdire solo un numero selezionato di raggi (3 e 4 raggi)
Funzione di Override	Integrata con 2 modi di funzionamento. Configurabile tramite hardware o software
Durata Max. Override time-out (min.)	15 Massimo numero di Override consecutivi: 30
Alimentazione (Vcc)	24 ± 20%
Logica di Muting	Configurabile via hardware o software: Mono-direzionale a 2 sensori Bi-direzionale a 2 o 4 sensori
Sensori di Muting	- Kit braccetti di Muting MA TRX - Kit staffe di Muting MZ TRX - Esterni - Sensori retro-riflettenti

### CAVI NECESSARI

- Elemento attivo: M12 a 12 poli. Vedere [pagina 50](#) (CS12Dx)
- Adattatore USB per la programmazione. Vedere [pagina 49](#) (CS12USB)

### ACCESSORI

- Kit braccetti di Muting MA TRX. Vedere [pagina 31](#)
- Kit staffe di Muting MZ TRX. Vedere [pagina 35](#)
- Relè di sicurezza. Vedere [pagina 45](#)
- Box di connessione. Vedere [pagina 46](#)
- Connettore M12 a 5 poli (CJSx) per collegamento lampada di Muting esterna. Vedere [pagina 47](#)
- Colonne di supporto. Vedere [pagina 54](#)
- Staffe di fissaggio. Vedere [pagina 58](#)

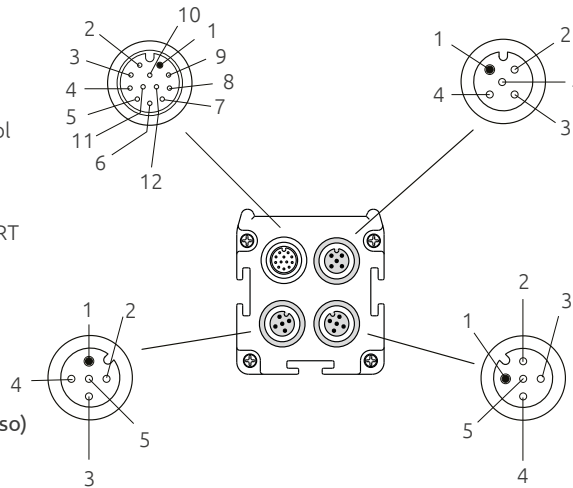


## PROGRAMMABILE, ELEMENTI PASSIVI RETRO-RIFLETTENTI CON LAMPADA SEGNALAZIONE INTEGRATA

### CONNETTORI

**Elemento Attivo**  
M12 a 12 poli - Maschio

- 1 - 24 Vcc
- 2 - 0 Vcc
- 3 - OSSD 1
- 4 - OSSD 2
- 5 - PE
- 6 - SEL\_A / Partial\_Control
- 7 - MUT\_ENABLE
- 8 - EDM
- 9 - OVERRIDE 2
- 10 - OVERRIDE 1/ RESTART
- 11 - SEL\_B
- 12 - STATUS



**Sensori Muting 3 - 4 (rosso)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc
- 2 - Sensore 4
- 3 - 0 Vcc
- 4 - Sensore 3
- 5 - PE

**Programmazione e Lampada Muting  
esterna M12 a 5 poli - Femmina**

- 1 - MUT\_LAMP
- 2 - USB +
- 3 - 0 Vcc
- 4 - VBUS
- 5 - USB -

**Sensori Muting 1 - 2 (blu)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 1 - 24 Vcc
- 2 - Sensore 2
- 3 - 0 Vcc
- 4 - Sensore 1
- 5 - PE

### CODICI DI ORDINAZIONE



Controllo di accesso

Portata massima: 8 m

2, 3, 4 raggi

Versioni SMPO TRX	SMPO 2B TRX	SMPO 3B TRX	SMPO 4B TRX
Codice ordinazione	1390690	1390691	1390692
Numero raggi	2	3	4
Interasse (mm)	500	400	300
Altezza protetta (mm)	510	810	910
Altezza totale (mm)	699	970	1070

## SENZA FUNZIONI DI MUTING, FUNZIONI DI CONTROLLO INTEGRATE



LIVELLO DI SICUREZZA

**TIPO 4**

 SIL 3 - SILCL 3  
 PL e - Cat. 4

**Controllo  
accesso**

2, 3, 4 raggi

**Start/  
Restart**

Manuale o Automatico

**Uscite  
sicurezza**

2

Restart automatico o manuale selezionabile.

Ingresso di feedback per il controllo dei relè esterni (EDM) integrato.

Configurazione effettuata via hardware tramite il cablaggio del connettore principale M12 a 5 poli. Consente l'utilizzo di cavi non schermati fino a 100 m di lunghezza.

Altezze protette: 510 mm ... 910 mm.

### CODICI DI ORDINAZIONE



Controllo di accesso

Portata massima: 4 o 12 m selezionabile

2, 3, 4 raggi

Versioni S	S 2B	S 3B	S 4B
Codice ordinazione	1390600	1390601	1390602
Numero raggi	2	3	4
Interasse (mm)	500	400	300
Altezza protetta (mm)	510	810	910
Altezza totale (mm)	684	984	1084



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata operativa (m)	0 ... 4 o 0 ... 12 selezionabile
Tempo di risposta (ms)	5,5
Uscite di sicurezza	2 statiche PNP (400 mA a 24 Vcc) autocontrollate, protette contro cortocircuiti, sovraccarichi e inversione di polarità
Display	A LED per autodiagnosi e stato barriera
Controllo relè esterni	Ingresso di feedback (EDM) con abilitazione selezionabile
Alimentazione (Vcc)	24 ± 20%

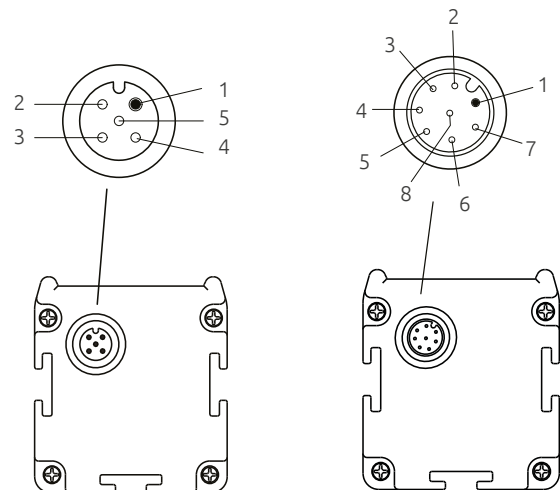
### CAVI NECESSARI

- Emittitore: M12 a 5 poli. Vedere [pagina 47](#) (CDx, CDM9, CDM99)
- Ricevitore: M12 a 8 poli. Vedere [pagina 48](#) (C8D x, C8DM9, C8DM99, C8D9x, C8DM11, C8DM911)

### ACCESSORI

- Relè di sicurezza. Vedere [pagina 45](#)
- Colonne di supporto. Vedere [pagina 54](#)
- Specchi deviatori. Vedere [pagina 57](#)
- Staffe di fissaggio. Vedere [pagina 58](#)

### CONNETTORI


**Emittitore**  
 M12 a 5 poli - Maschio

- 1 - 24 Vcc
- 2 - RANGE 0
- 3 - 0 Vcc
- 4 - RANGE 1
- 5 - PE

**Ricevitore**  
 M12 a 8 poli - Maschio

- 1 - OSSD 1
- 2 - 24 Vcc
- 3 - OSSD 2
- 4 - EDM
- 5 - SEL\_A
- 6 - SEL\_B
- 7 - 0 Vcc
- 8 - PE

# S TRX / S TRX - A

SENZA FUNZIONI DI MUTING, ELEMENTI PASSIVI RETRO-RIFLETTENTI



LIVELLO DI SICUREZZA

**TIPO 4**

SIL 3 - SILCL 3  
PL e - Cat. 4

Controllo accesso
2, 3, 4 raggi

S TRX Start/Restart
Manuale o Automatico

Uscite sicurezza
2

S TRX - A Start/Restart
Automatico

Modello con elementi passivi retro-riflettenti.

**Versioni S TRX:** Restart automatico o manuale selezionabile e ingresso di feedback per il controllo dei relè esterni (EDM) integrato.

**Versioni S TRX - A:** Restart automatico

Configurazione hardware (modelli S TRX) tramite il cablaggio del connettore principale M12 a 8 poli

Consente l'utilizzo di cavi non schermati fino a 100 m di lunghezza.

Altezze protette: 510 mm ... 910 mm.

## CODICI DI ORDINAZIONE

**Controllo di accesso**  
Portata massima: 8 m

2, 3, 4 raggi

Versioni S TRX	S 2B TRX	S 3B TRX	S 4B TRX
Codice ordinazione	1390610	1390611	1390612
Versioni S TRX - A	S 2B TRX - A	S 3B TRX - A	S 4B TRX - A
Codice ordinazione	1390616	1390617	1390618
Numero raggi	2	3	4
Interasse (mm)	500	400	300
Altezza protetta (mm)	510	810	910
Altezza totale (mm)	674	945	1045

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata operativa (m)	0 ... 8
Tempo di risposta (ms)	5,5
Uscite di sicurezza	2 statiche PNP (400 mA a 24 Vcc) autocontrollate, protette contro cortocircuiti, sovraccarichi e inversione di polarità
Display	A LED per autodiagnosi e stato barriera
Controllo relè esterni (solo modelli S TRX)	Ingresso di feedback (EDM) con abilitazione selezionabile
Alimentazione (Vcc)	24 ± 20%

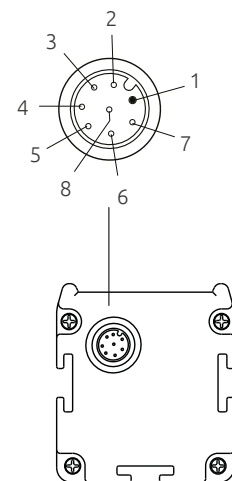
## CAVI NECESSARI

- Elemento attivo: M12 a 8 poli. Vedere [pagina 48](#) (C8Dx, C8DM9, C8DM99, C8D9x, C8DM11, C8DM911)

## ACCESSORI

- Relè di sicurezza. Vedere [pagina 45](#)
- Colonne di supporto. Vedere [pagina 54](#)
- Staffe di fissaggio. Vedere [pagina 58](#)

## CONNETTORI

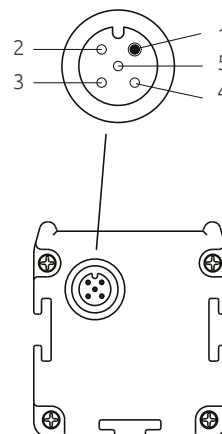


Elemento Attivo Modello S TRX  
M12 a 8 poli - Maschio

- 1 - OSSD 1
- 2 - 24 Vcc
- 3 - OSSD 2
- 4 - EDM
- 5 - SEL\_A
- 6 - SEL\_B
- 7 - 0 Vcc
- 8 - PE

Elemento Attivo Modello S TRX - A  
M12 a 5 poli - Maschio

- 1 - OSSD 1
- 2 - 24 Vcc
- 3 - OSSD 2
- 4 - 0 Vcc
- 5 - PE



## ALTA PORTATA (LONG RANGE), SENZA FUNZIONI DI MUTING, FUNZIONI DI CONTROLLO INTEGRATE



Restart automatico o manuale selezionabile. Ingresso di feedback per il controllo dei relè esterni (EDM) integrato.

Versioni SO LR con lampada di segnalazione stato barriera integrata. Versioni con puntatore di allineamento integrato (ILP).

Configurazione effettuata via hardware tramite il cablaggio del connettore principale M12 a 5 poli. Consente l'utilizzo di cavi non schermati fino a 100 m di lunghezza.

Altezze protette: 510 mm ... 910 mm.

### CODICI DI ORDINAZIONE

**Controllo di accesso**  
Portata massima: 40 o 80 m selezionabile

2, 3, 4 raggi

Versioni S LR	S 2B LR	S 3B LR	S 4B LR
Codice ordinazione	1390013	1390014	1390015
Versioni S LR ILP	S 2B LR ILP	S 3B LR ILP	S 4B LR ILP
Codice ordinazione	1390033	1390034	1390035
Numero raggi	2	3	4
Interasse (mm)	500	400	300
Altezza protetta (mm)	510	810	910
Altezza totale (mm)	651	951	1051

Versioni SO LR	SO 2B LR	SO 3B LR	SO 4B LR
Codice ordinazione	1390016	1390017	1390018
Versioni SO LR ILP	SO 2B LR ILP	SO 3B LR ILP	SO 4B LR ILP
Codice ordinazione	1390036	1390037	1390038
Numero raggi	2	3	4
Interasse (mm)	500	400	300
Altezza protetta (mm)	510	810	910
Altezza totale (mm)	676	976	1076

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata operativa (m)	6 ... 40 o 8 ... 80 selezionabile
Tempo di risposta (ms)	5,5
Uscite di sicurezza	2 statiche PNP (400 mA a 24 Vcc) autocontrollate, protette contro cortocircuiti, sovraccarichi e inversione di polarità
Display	A LED per autodiagnosi e stato barriera
Lampada di segnalazione (modelli SO LR)	Integrata, LED multicolor verde e rosso
Controllo relè esterni	Ingresso di feedback (EDM) con abilitazione selezionabile
Alimentazione (Vcc)	24 ± 20%
Potenza max. dissipata dal puntatore laser (mW)	<1 (classe 1M secondo la normativa EN 60825-1) non pericoloso per gli occhi e per la pelle

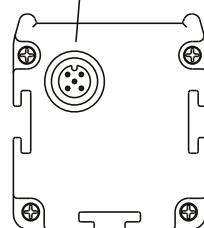
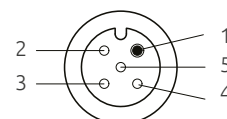
### CAVI NECESSARI

- Emittitore: M12 a 5 poli. Vedere [pagina 47](#) (CDx, CDM9, CDM99)
- Ricevitore: M12 a 8 poli. Vedere [pagina 48](#) (C8D x, C8DM9, C8DM99, C8D9x, C8DM11, C8DM911)

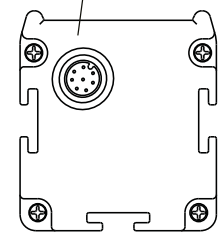
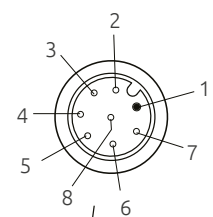
### ACCESSORI

- Relè di sicurezza. Vedere [pagina 45](#)
- Colonne di supporto. Vedere [pagina 54](#)
- Specchi deviatori. Vedere [pagina 57](#)
- Staffe di fissaggio. Vedere [pagina 58](#)

### CONNETTORI



Emittitore M12 a 5 poli  
Maschio  
1 - 24 Vcc  
2 - RANGE 0  
3 - 0 Vcc  
4 - RANGE 1  
5 - PE



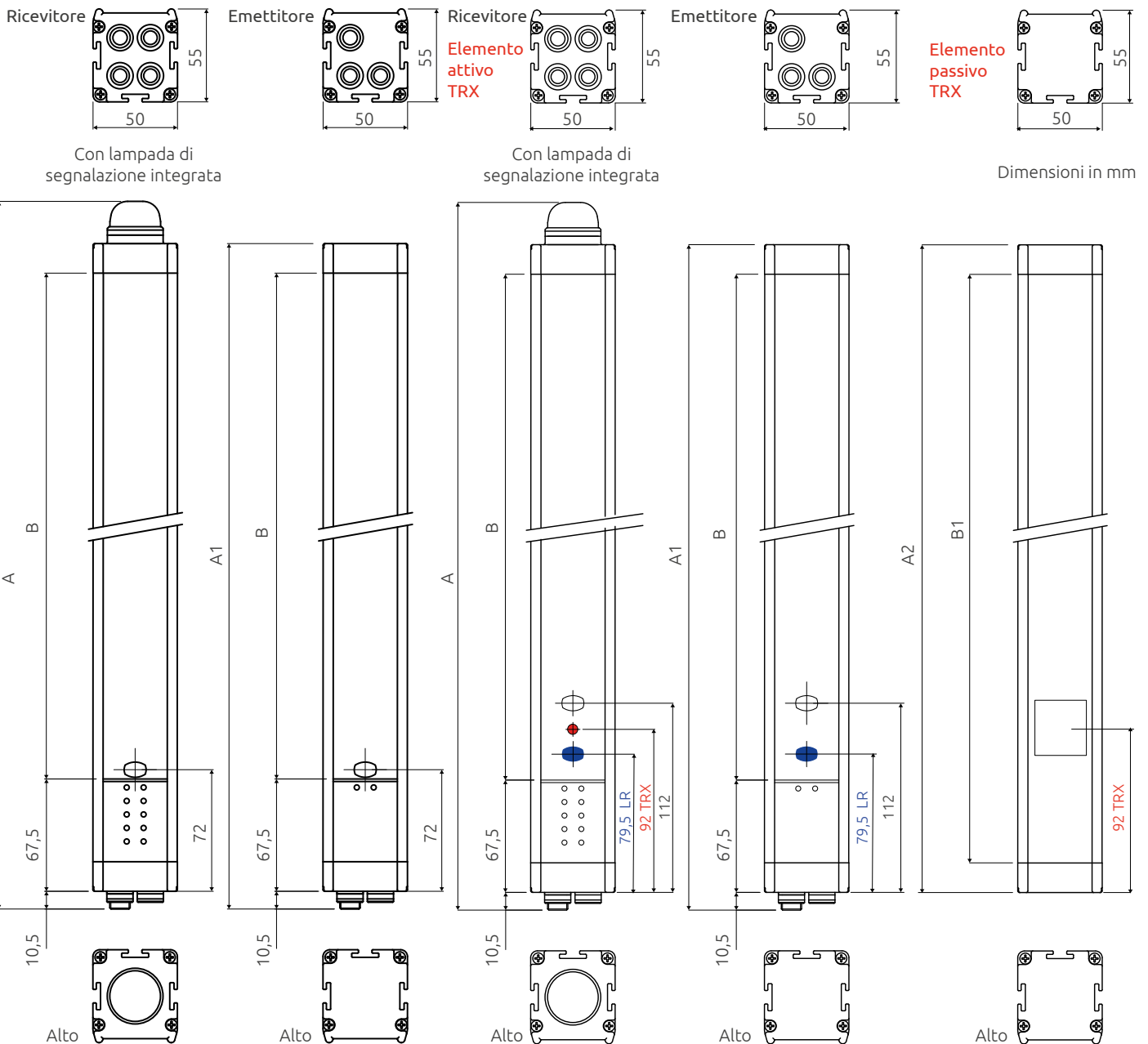
Ricevitore M12 a 8 poli  
Maschio  
1 - OSSD 1  
2 - 24 Vcc  
3 - OSSD 2  
4 - EDM  
5 - SEL\_A  
6 - SEL\_B  
7 - 0 Vcc  
8 - PE



## DATI MECCANICI

Modelli rilevamento dito e mano  
(risoluzione 14, 30, 40 mm)

Modelli controllo di accesso  
(2, 3, 4 raggi)



Versioni	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	2B	3B	4B
SMO, SMPO	420	570	720	870	1020	1170	1320	1470	1620	1770	1920	2070	2220	2370	710	1010	1110
A SO LR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	676	976	1076
SMO TRX, SMPO TRX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	699	970	1070
SM, S	395	545	695	845	995	1145	1295	1445	1595	1745	1895	2045	2195	2345	684	984	1084
A1 S LR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	651	951	1051
SM TRX, S TRX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	674	945	1045
A2 TRX elemento passivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	663,5	934,5	1034,5
S, SM, SMO, SMPO	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	589	889	989
B S LR, SO LR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	556	856	956
TRX elemento attivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	578,5	849,5	949,5
B1 TRX elemento passivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	628,5	899,5	999,5
Fissaggio	Set di 4 staffe di fissaggio incluse						Set di 6 staffe di fissaggio incluse						Set di 4 staffe di fissaggio incluse				



## REGOLAZIONI SENSORI

I braccetti di Muting MA e MA TRX sono regolabili in altezza e angolazione.

Questa caratteristica consente l'inclinazione del piano di rilevamento dei sensori per ottenere un corretto e costante rilevamento di materiali irregolari in transito.

Un righello di riferimento posto sul lato della barriera facilita l'allineamento dei braccetti sensori.

Braccetti MA e MA TRX

Massima regolazione verticale consentita:  $\pm 70$  mm

Massima regolazione angolare consentita:  $\pm 8^\circ$

Le staffe MZ per sensori di muting M<sup>5</sup> e MZ TRX per sensori di Muting M<sup>TRX</sup>, oltre alla regolazione in altezze e angolare permettono sia una regolazione angolare dei sensori M<sup>5</sup> e M<sup>TRX</sup> sul loro asse verticale che la traslazione dei sensori sul piano orizzontale.

Le staffe MZ sono dotate di 2 binari di fissaggio per i sensori di Muting. Uno permette le regolazioni angolari, l'altro no. Utilizzando questo secondo binario per fissare i sensori di Muting si ottiene automaticamente l'allineamento sul piano normale della staffa.

Staffe MZ e MZ TRX

Massima regolazione angolare consentita:  $\pm 8^\circ$

Massima regolazione angolare consentita:  $\pm 8^\circ$

Massima regolazione verticale consentita:  $\pm 70$  mm

## LAMPADA DI SEGNALAZIONE INTEGRATA



Lampeggiante

**CLEAR**  
Attesa restart

**MUTING**  
Muting in corso

**RICHIESTA DI OVERRIDE**  
Barriera occupata con richiesta di override

**OVERRIDE**  
Override in corso

**BREAK**  
Almeno un raggio occupato

**FAIL**  
Barriera in condizione di errore

**GUARD**  
Condizione di normale funzionamento

**FAIL**  
Barriera in condizione di errore

**BREAK**  
Almeno un raggio occupato

**OVERRIDE**  
Override in corso

**RICHIESTA DI OVERRIDE**  
Barriera occupata con richiesta di override

**MUTING**  
Muting in corso

**CLEAR**  
Attesa restart

**GUARD**  
Condizione di normale funzionamento

**FAIL**  
Barriera in condizione di errore

**BREAK**  
Almeno un raggio occupato

**OVERRIDE**  
Override in corso

**RICHIESTA DI OVERRIDE**  
Barriera occupata con richiesta di override

**MUTING**  
Muting in corso

**CLEAR**  
Attesa restart

**GUARD**  
Condizione di normale funzionamento

**FAIL**  
Barriera in condizione di errore

**BREAK**  
Almeno un raggio occupato

**OVERRIDE**  
Override in corso

**RICHIESTA DI OVERRIDE**  
Barriera occupata con richiesta di override

**MUTING**  
Muting in corso

**CLEAR**  
Attesa restart

**GUARD**  
Condizione di normale funzionamento

**FAIL**  
Barriera in condizione di errore

**BREAK**  
Almeno un raggio occupato

**OVERRIDE**  
Override in corso

**RICHIESTA DI OVERRIDE**  
Barriera occupata con richiesta di override

**MUTING**  
Muting in corso

**CLEAR**  
Attesa restart

**GUARD**  
Condizione di normale funzionamento

**FAIL**  
Barriera in condizione di errore

**BREAK**  
Almeno un raggio occupato

**OVERRIDE**  
Override in corso

**RICHIESTA DI OVERRIDE**  
Barriera occupata con richiesta di override

**MUTING**  
Muting in corso

**CLEAR**  
Attesa restart

**GUARD**  
Condizione di normale funzionamento

**FAIL**  
Barriera in condizione di errore

**BREAK**  
Almeno un raggio occupato

**OVERRIDE**  
Override in corso

**RICHIESTA DI OVERRIDE**  
Barriera occupata con richiesta di override

**MUTING**  
Muting in corso

**CLEAR**  
Attesa restart

**GUARD**  
Condizione di normale funzionamento

**FAIL**  
Barriera in condizione di errore

**BREAK**  
Almeno un raggio occupato

**OVERRIDE**  
Override in corso

**RICHIESTA DI OVERRIDE**  
Barriera occupata con richiesta di override

**MUTING**  
Muting in corso

**CLEAR**  
Attesa restart

**GUARD**  
Condizione di normale funzionamento

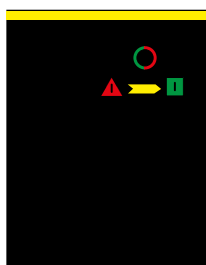
**FAIL**  
Barriera in condizione di errore

**BREAK**  
Almeno un raggio occupato

**OVERRIDE**  
Override in corso

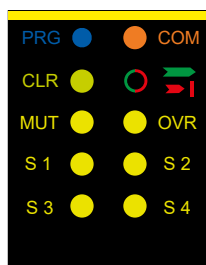
**RICHIESTA DI OVERRIDE**  
Barriera occupata con richiesta di override

## DISPLAY



### Emettitore versioni SM - SMO - SMPO

1 - LED tri-colore	Descrizione
●	Accensione - Test iniziale
● lampeggio	Condizione di guasto
●	Barriera in condizione di test
●	Funzionamento normale



Ricevitore

### Ricevitore versioni SM - SMO - SMPO

#### Elemento attivo versioni SM TRX - SMO TRX - SMPO TRX

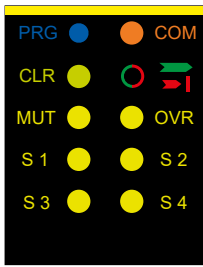
PRG	COM	CLR	LED bi-colore	MUT	OVR	S1	S2	S3	S4	Descrizione
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Accensione - Test iniziale

#### Durante il funzionamento normale

LED	Stato LED	Descrizione
PROG	●	Barriera programmata tramite USB
COM	●	Comunicazione con PC attiva
CLR	●	Barriera in attesa di Restart (varco libero)
LED bi-colore	●	Uscite OSSD in OFF - Condizione di barriera occupata
	●	Condizione di barriera libera
MUT	●	Muting attivo
OVR	●	Override attivo
	● lampeggio	Richiesta Override
S1	●	Interruzione del sensore 1
	○	Sensore 1 libero
S2	●	Interruzione del sensore 2
	○	Sensore 2 libero
S3	●	Interruzione del sensore 3
	○	Sensore 3 libero
S4	●	Interruzione del sensore 4
	○	Sensore 4 libero

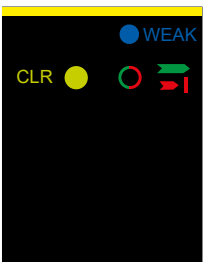


Elemento Attivo



In caso di anomalia di funzionamento

Numero lampeggi					Descrizione
LED bi-colore	CLR	MUT	OVR	S1 S2 S3 S4	
2					Errata configurazione SEL_A/SEL_B/EDM
3					Errata configurazione EDM
3	3				Anomalia feedback EDM
3		3			Anomalia input status
3			3		Anomalia input OVERRIDE_1 / OVERRIDE_2
3				3	Anomalia input sensori
3	3	3	3	3	Anomalia lampada Muting
4					Errore OSSD1 / OSSD2
5					Errore scheda base
5	5				Errore scheda base (EEPROM)
5			5		Errore scheda base
6					Errore scheda base (Microcontrollore)
6	6				Errore generico input scheda base
6		6			Errore raggi
6			6		Sovraccarico alimentazione 24 Vcc
6	6	6	6		Sovracorrente lampada / status
7					Anomalia ricezione raggi
8					Rilevato emettitore interferente



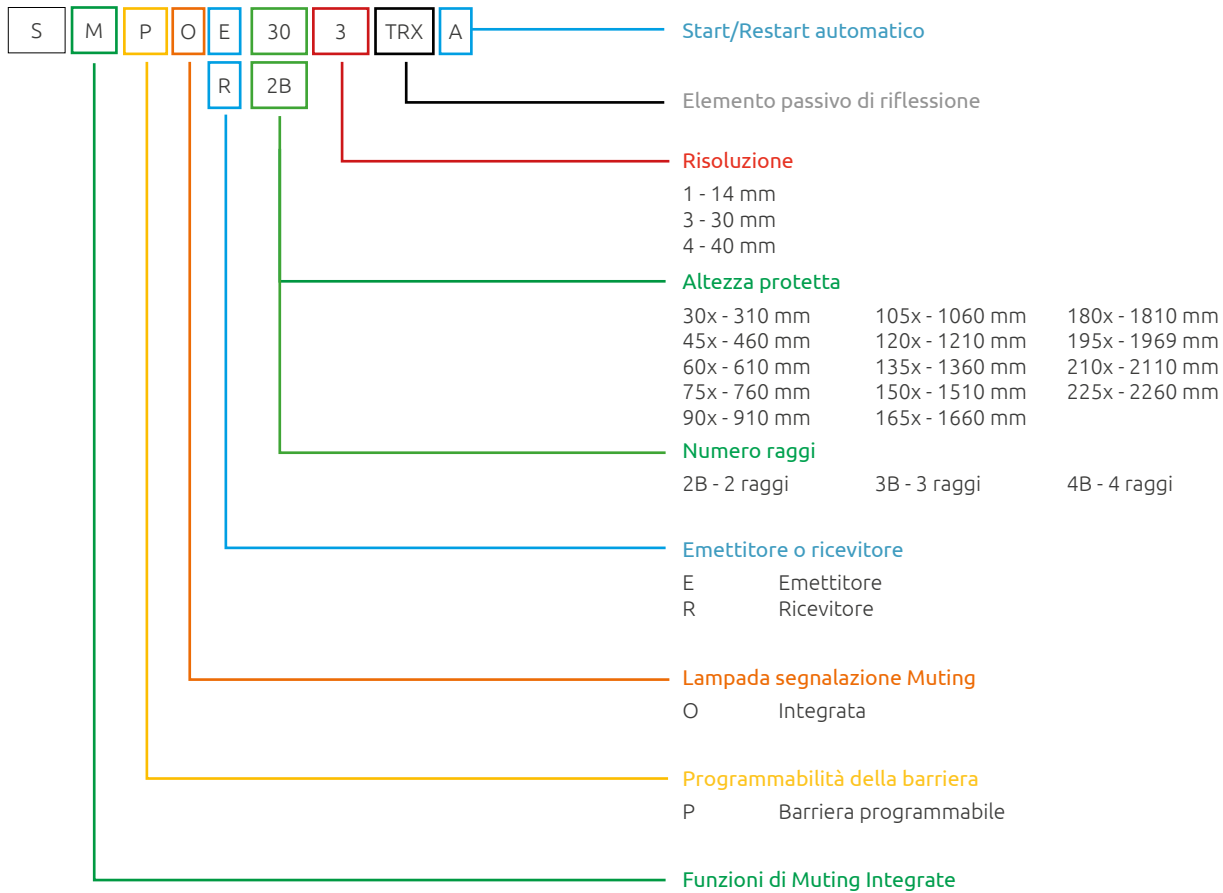
## Elemento attivo versioni S, S LR, S TRX - S TRX-A

WEAK	CLR	LED bi-colore	Descrizione
			Accensione - Test iniziale

Durante il funzionamento normale

LED	Stato LED	Descrizione
WEAK		Segnale raggio ricevuto debole
CLR		Barriera in attesa di Restart (varco libero)
LED bi-colore		Uscite OSSD in OFF - Condizione di barriera occupata
		Condizione di barriera libera

## LEGENDA CODICI



Applicazione con combinazione di Safegate e braccetti di Muting MA su pallettizzatore con transito di pallet regolari

## SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE (SCS)

I modelli programmabili SMPO permettono la configurazione di tutte le logiche di Muting tramite il software SCS (Safe-gate Configuration Software), consentendo inoltre la configurazione di alcuni parametri e funzionalità aggiuntive quali il Muting parziale.



Accesso alle funzioni di programmazione della barriera protetto da due livelli di password



Possibilità di effettuare il download della programmazione di una barriera già configurata



Upload della configurazione



Configurazione dei **parametri generali** della Barriera

- Funzionamento automatico o manuale
- Abilitazione del feedback K1/K2
- Tempo lettura del segnale di feedback



Configurazione della **logica di Muting**

- Logica di Muting L con raggi paralleli o incrociati
- Logica di Muting T con raggi incrociati
- Logica di Muting T con raggi paralleli (sequenziale)
- Logica di Muting T con raggi paralleli (contemporaneo)



Configurazione dei **parametri di Muting**

- Segnale di abilitazione al Muting
- Ordine di occupazione dei sensori (direzione)
- Gap sensori per la gestione di materiali su pallet non omogenei
- Durata e modalità di chiusura del Muting



Configurazione del **Muting Parziale**. Possono essere attivate e configurate 2 soglie per definire il numero di raggi in Muting.



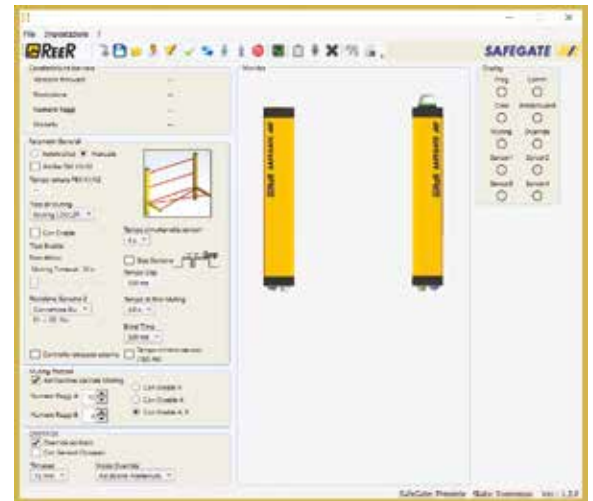
Configurazione della funzione di **Override**



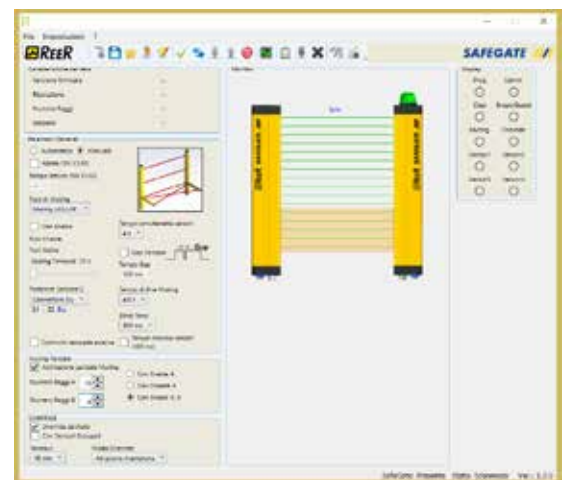
Controllo e validazione della configurazione



Monitor di stato della barriera



Configurazione



Monitor



## MA L2X

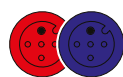
### KIT BRACCETTI DI MUTING - LOGICA L A 2 RAGGI INCROCIATI

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	MA L2X
Codice ordinazione	1390800
Sensori optoelettronici	2 raggi incrociati
Portata operativa (m)	1 ... 2,5

Braccetti di Muting con 2 sensori punto-punto a raggi incrociati. Formano, assieme alle barriere Safegate, un sistema mono-direzionale con logica L (solo uscita).

Il kit comprende 2 braccetti (emettitore e ricevitore) con sensori di Muting integrati (pre-allineati e pre-cablati), viti e staffe di fissaggio.



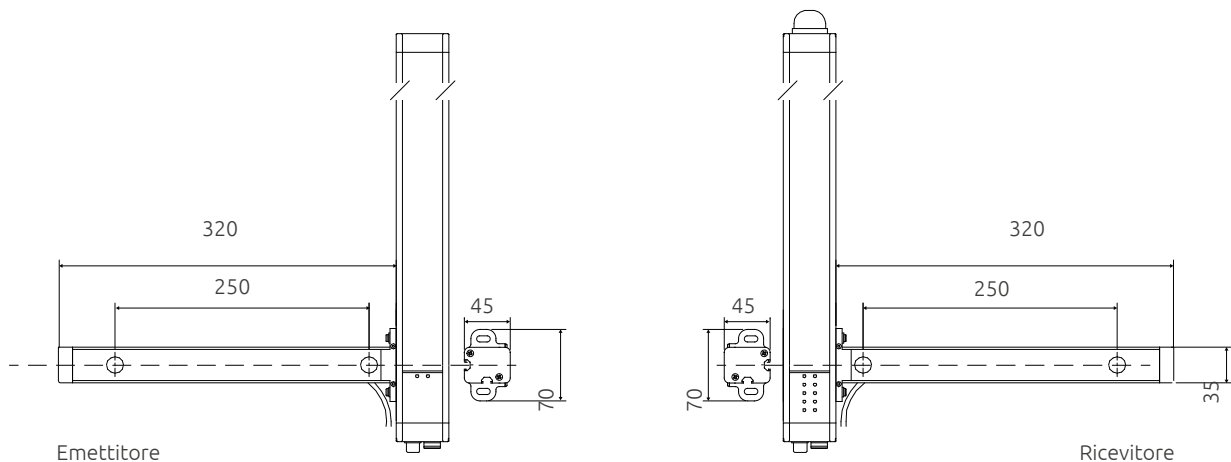
Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



Zona pericolosa

L'installazione dei braccetti deve essere effettuata in modo che i braccetti siano posizionati all'interno della zona pericolosa.

#### DIMENSIONI



Dimensioni in mm



## MA L2P TRX / G / V / VG

KIT BRACCETTI DI MUTING - LOGICA L  
A 2 RAGGI PARALLELI

Braccetti di Muting con 2 sensori a retro-riflessione a raggi paralleli. Formano, assieme alle barriere Safegate, un sistema mono-direzionale con logica L (solo uscita).

Il kit comprende 2 braccetti TRX (elemento attivo ed elemento passivo) con sensori di Muting integrati (pre-allineati e pre-cablati), viti e staffe di fissaggio.

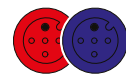
### Versioni speciali

MA L2P TRX G integra sensori di Muting con portata ridotta per ottimizzare il corretto e costante rilevamento dei materiali trasparenti in genere (ad esempio vetro).

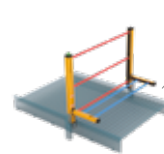
MA L2P TRX V utilizza braccetti più lunghi adatti nelle applicazioni con convogliatori ad alta velocità.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	MA L2P TRX MA L2P TRX G (materiale trasparente) MA L2P TRX V (convogliatori ad alta velocità) MA L2P TRX VG (alta velocità per materiale trasparente)
Codice ordinazione	MA L2P TRX - 1390804 MA L2P TRX G - 1390813 MA L2P TRX V - 1390806 MA L2P TRX VG - 1390821
Sensori optoelettronici	2 raggi paralleli
Portata operativa (m)	0 ... 3,5 (MA L2P TRX) 0 ... 2 (MA L2P TRX G) 0 ... 3,5 (MA L2P TRX V) 0 ... 2 (MA L2P TRX VG)



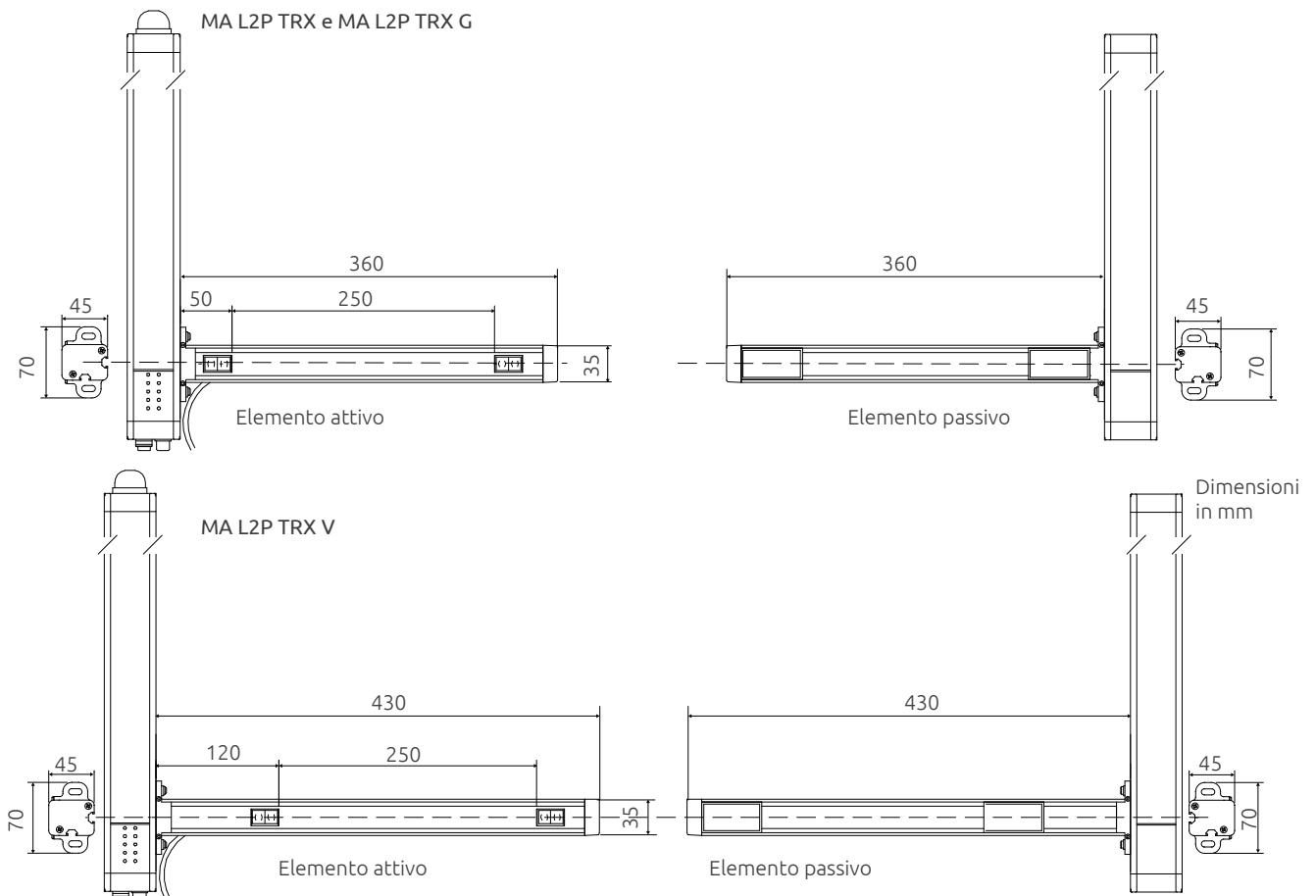
Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



Zona pericolosa

L'installazione dei braccetti deve essere effettuata in modo che i braccetti siano posizionati all'interno della zona pericolosa.

### DIMENSIONI





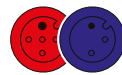


## MA T2X

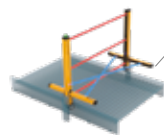
KIT BRACCETTI DI MUTING - LOGICA T  
A 2 RAGGI INCROCIATI

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	MA T2X
Codice ordinazione	1390802
Sensori optoelettronici	2 raggi incrociati
Portata operativa (m)	1 ... 2,5



Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



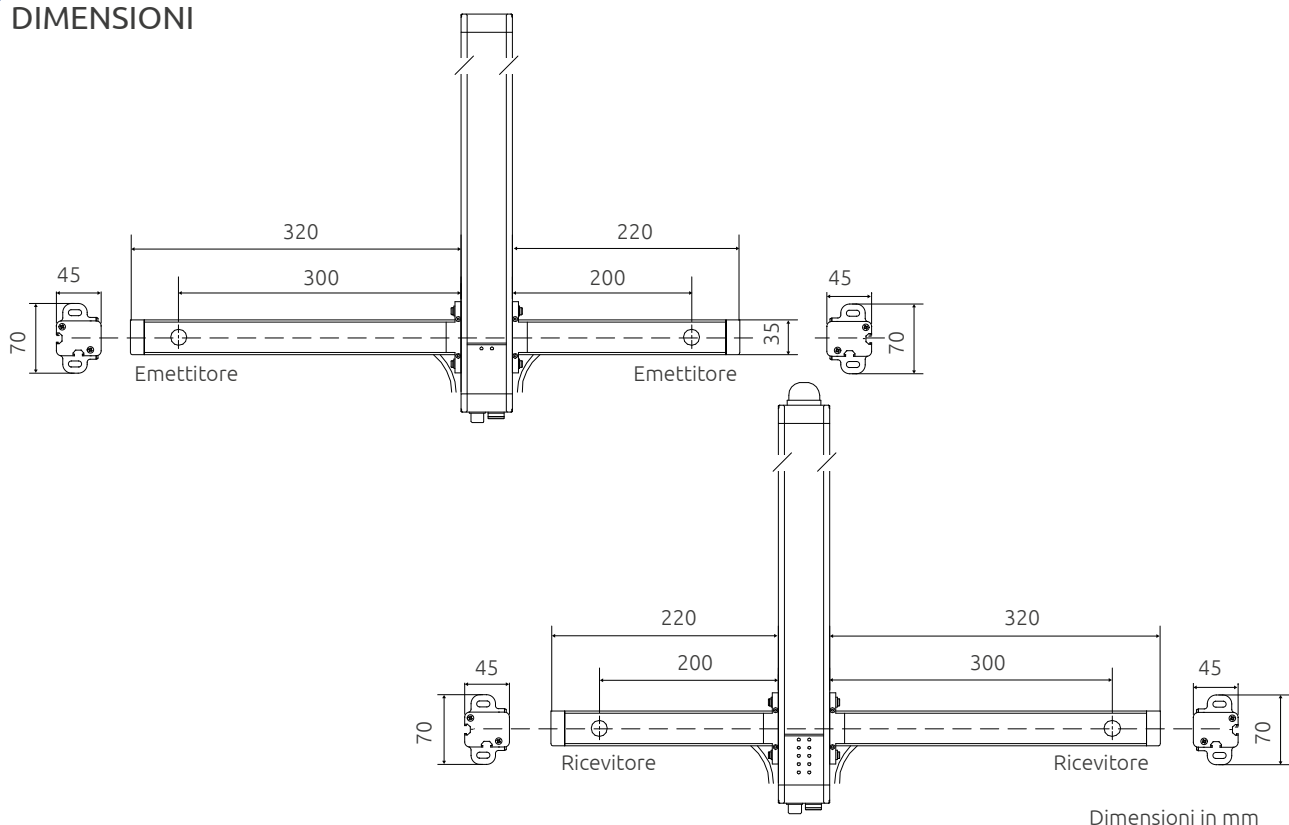
Zona pericolosa

L'installazione dei braccetti deve essere effettuata in modo che i braccetti lunghi siano posizionati all'interno della zona pericolosa.

Braccetti di Muting con 2 sensori punto-punto a raggi incrociati. Formano, assieme alle barriere Safegate, un sistema bi-direzionale con logica T (entrata e uscita).

Il kit comprende 4 braccetti (emettitore e ricevitore) con sensori di Muting integrati (pre-allineati e pre-cablati), viti e staffe di fissaggio.

### DIMENSIONI



## MA T4P TRX / G / V / VG

KIT BRACCETTI DI MUTING - LOGICA T  
A 4 RAGGI PARALLELI



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	MA T4P TRX MA T4P TRX G (materiale trasparente) MA T4P TRX V (convogliatori ad alta velocità) MA T4P TRX VG (alta velocità per materiale trasparente)
Codice ordinazione	MA T4P TRX - 1390805 MA T4P TRX G - 1390814 MA T4P TRX V - 1390807 MA T4P TRX VG - 1390822
Sensori optoelettronici	4 raggi paralleli
Portata operativa (m)	0 ... 3,5 (MA T4P TRX) 0 ... 2 (MA T4P TRX G) 0 ... 3,5 (MA T4P TRX V) 0 ... 2 (MA T4P TRX VG)

Braccetti di Muting con 4 sensori a retro-riflessione a raggi paralleli. Formano, assieme alle barriere Safegate, un sistema bi-direzionale con logica T (entrata e uscita).

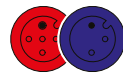
Il kit comprende 4 braccetti TRX (elemento attivo ed elemento passivo) con sensori di Muting integrati (pre-allineati e pre-cablati), viti e staffe di fissaggio.

### Versioni speciali

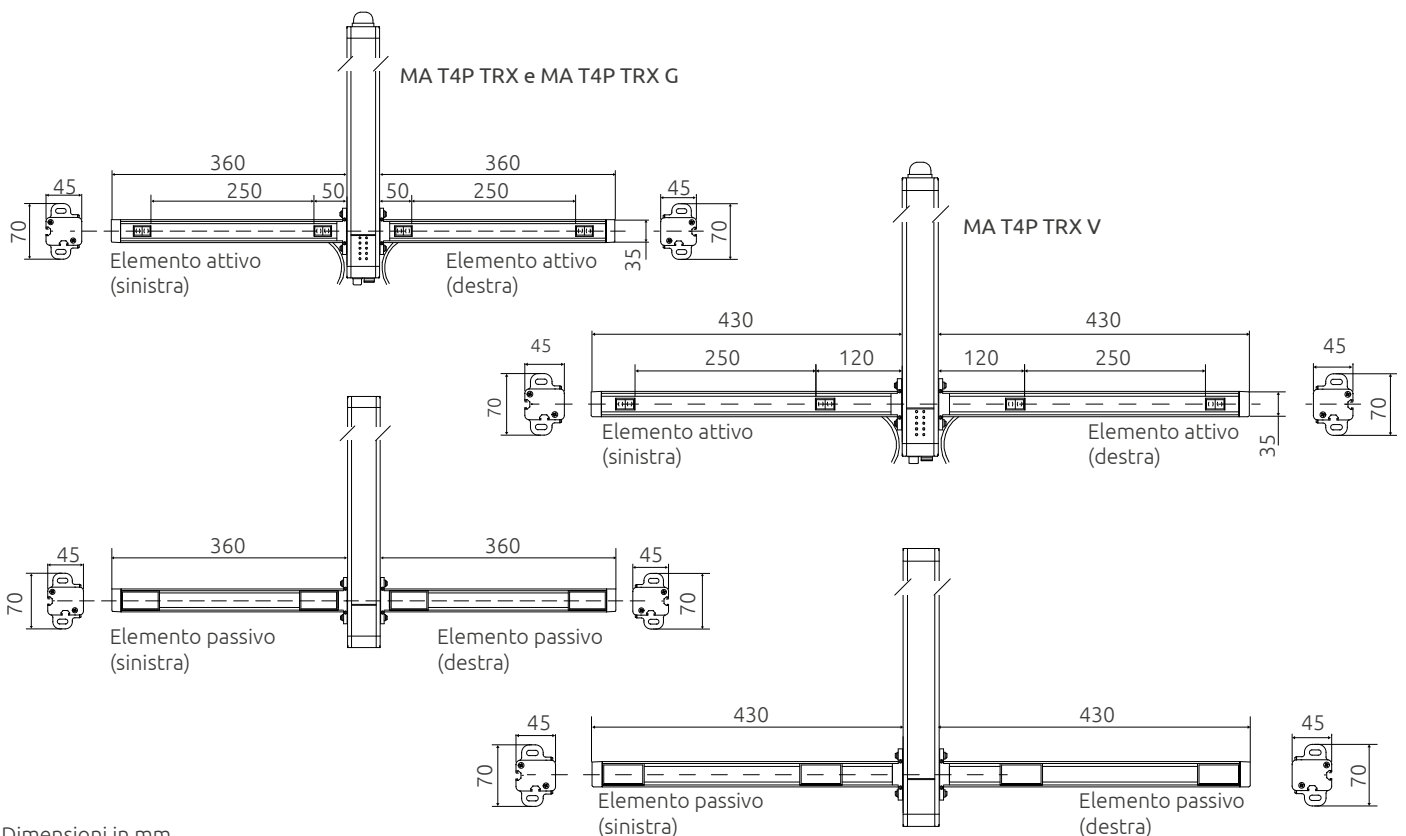
MA T4P TRX G integra sensori di Muting con portata ridotta per ottimizzare il corretto e costante rilevamento dei materiali trasparenti in genere (ad esempio vetro).

MA T4P TRX V utilizza braccetti più lunghi adatti nelle applicazioni con convogliatori ad alta velocità.

### DIMENSIONI



Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



## MZ L2XP / H / V

KIT STAFFE DI MUTING - LOGICA L  
A RAGGI INCROCIATI O PARALLELI

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	MZ L2XP MZ L2XP H MZ L2P V (convogliatori ad alta velocità)
Codice ordinazione	MZ L2XP - 1390808 MZ L2XP H - 1390823 MZ L2XP V - 1390811
Sensori optoelettronici	MZ L2XP - 2 M <sup>5</sup> raggi incrociati o paralleli MZ L2XP H - 2 M <sup>5</sup> H raggi incrociati o paralleli MZ L2XP V - 2 M <sup>5</sup> raggi incrociati o paralleli
Portata operativa (m)	1 ... 3,5 LX; 0 ... 3,5 LP (MZ L2XP e MZ L2P V) 0 ... 5 (MZ L2P H)

### NOTA

*Questo modello è prodotto in configurazione P (raggi paralleli). La configurazione X (raggi incrociati) è ottenibile sfilando le fotocellule da una delle due staffe, invertendo le posizioni e orientandole correttamente. Per evitare qualsiasi interferenza, le due fotocellule M<sup>5</sup> e M<sup>5</sup>H utilizzano codifiche differenti.*



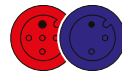
Staffe di Muting a raggi incrociati o paralleli con 2 sensori multi-raggio M<sup>5</sup> o M<sup>5</sup>H. Formano, assieme alle barriere Safegate, un sistema mono-direzionale con logica L (solo uscita).

Il kit comprende 2 staffe di supporto, 2 fotocellule multi-raggio M<sup>5</sup> o M<sup>5</sup>H (pre-allineate e pre-cablate, emettitore e ricevitore), viti e staffe di fissaggio.

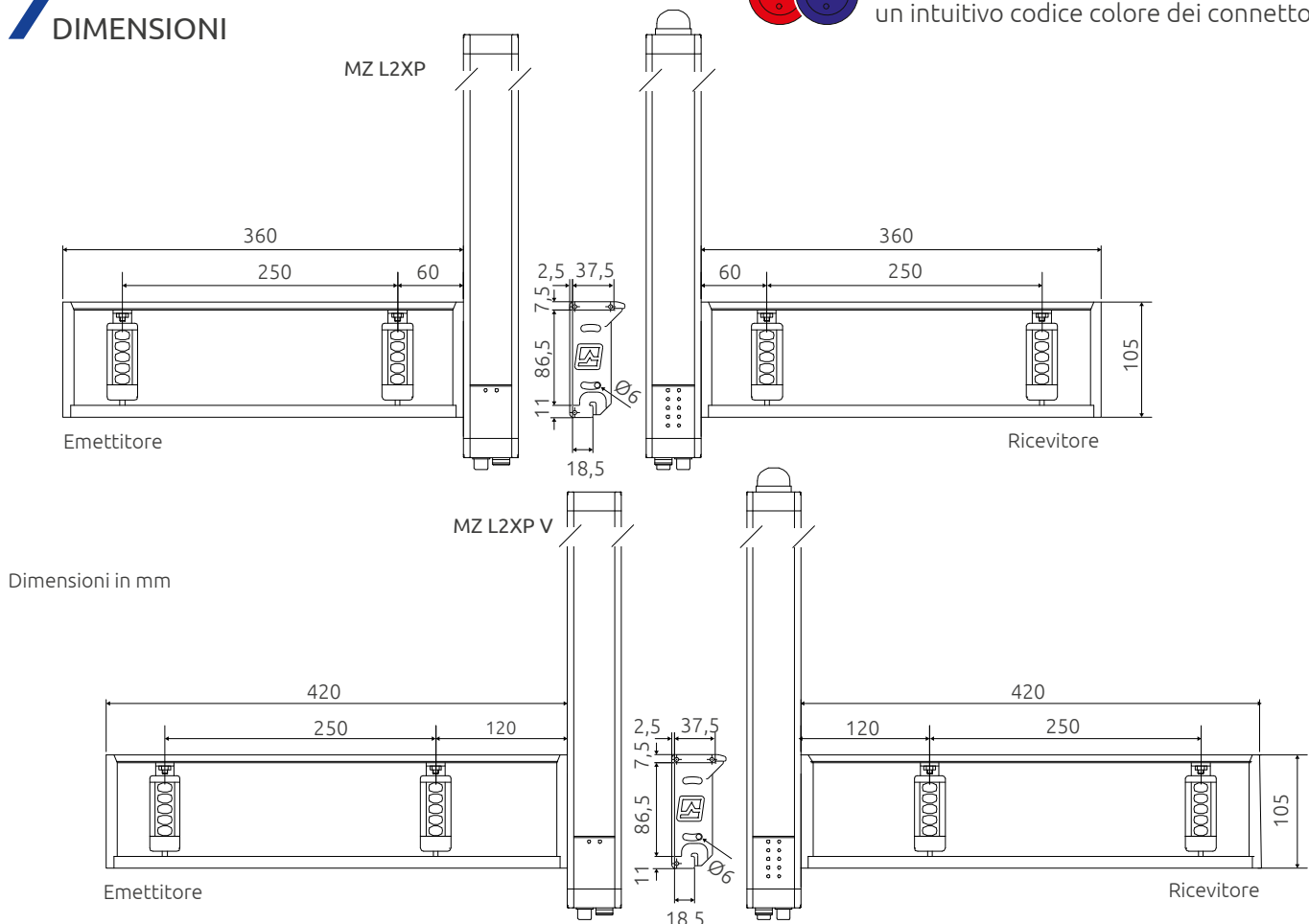
### Versioni speciali

MZ L2P V utilizza staffe più lunghe adatte nelle applicazioni con convogliatori ad alta velocità.

### DIMENSIONI

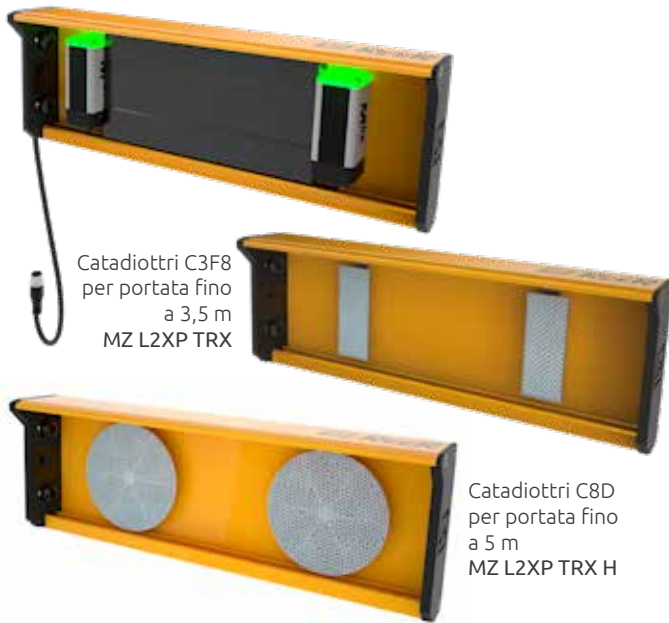


Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



## MZ L2XP TRX / H / G

KIT STAFFE DI MUTING TRX - LOGICA L  
A RAGGI INCROCIATI O PARALLELI



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	MZ L2XP TRX MZ L2XP TRX H MZ L2XP TRX G (materiale trasparente)
Codice ordinazione	MZ L2XP TRX - 1390815 MZ L2XP TRX H - 1390826 MZ L2XP TRX G - 1390818
Sensori optoelettronici	2 M <sup>TRX</sup> raggi incrociati o paralleli
Portata operativa (m)	1 ... 3,5 LX; 0 ... 3,5 LP (MZ L2XP TRX) 1 ... 5 LX; 0 ... 5 LP (MZ L2XP TRX H) 1 ... 2 LX; 0 ... 2 LP (MZ L2XP TRX G)

### NOTA

Questo modello è prodotto in configurazione P (raggi paralleli). La configurazione X (raggi incrociati) è ottenibile orientando correttamente le fotocellule.

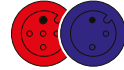
Per evitare qualsiasi interferenza, le due fotocellule M<sup>TRX</sup> utilizzano codifiche differenti.

Staffe di Muting a raggi incrociati o paralleli con 2 sensori a retro-riflessione M<sup>TRX</sup>. Formano, assieme alle barriere Safegate, un sistema mono-direzionale con logica L (solo uscita).

Il kit comprende 2 staffe di supporto, 2 fotocellule a retro-riflessione M<sup>TRX</sup> con i relativi catadiottri (pre-allineate e pre-cablate), viti e staffe di fissaggio.

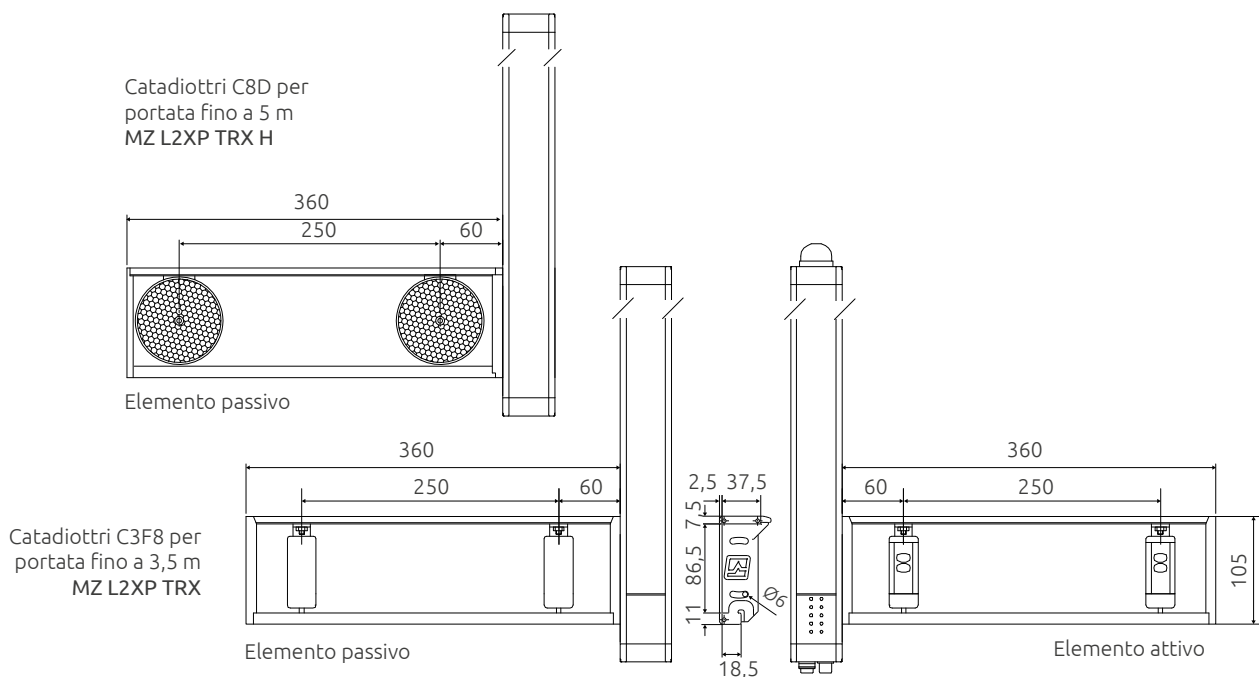
### Versioni speciali

MZ L2P TRX G integra sensori di Muting con portata ridotta per ottimizzare il corretto e costante rilevamento dei materiali trasparenti in genere (ad esempio vetro).



Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.

### DIMENSIONI



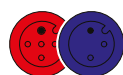
Dimensioni in mm

## MZ T2X / H

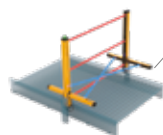
### KIT STAFFE DI MUTING - LOGICA T A RAGGI INCROCIATI

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	MZ T2X MZ T2X H
Codice ordinazione	MZ T2X - 1390809 MZ T2X H - 1390824
Sensori optoelettronici	2 M <sup>5</sup> raggi incrociati 2 M <sup>5</sup> H raggi incrociati
Portata operativa (m)	1 ... 3,5 (MZ T2X) 1 ... 5 (MZ T2X H)



Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



Zona pericolosa

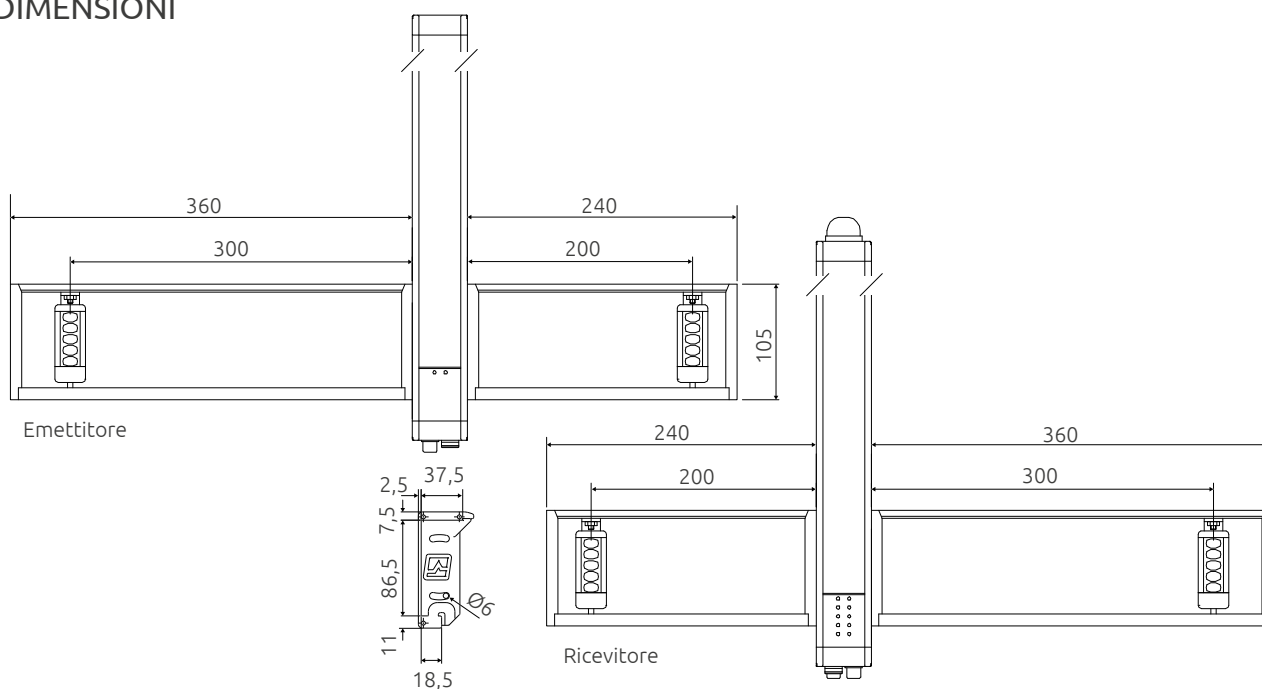
L'installazione dei braccetti deve essere effettuata in modo che i braccetti lunghi siano posizionati all'interno della zona pericolosa.



Staffe di Muting a raggi incrociati con 2 sensori multi-raggio M<sup>5</sup> o M<sup>5</sup>H. Formano, assieme alle barriere Safegate, un sistema bi-direzionale con logica T (entrata e uscita).

Il kit comprende 4 staffe di supporto, 2 fotocellule multi-raggio M<sup>5</sup> o M<sup>5</sup>H (pre-allineate e pre-cablate, emettitore e ricevitore), viti e staffe di fissaggio.

#### DIMENSIONI



Dimensioni in mm

## MZ T2X TRX / H / G

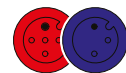
KIT STAFFE DI MUTING TRX - LOGICA T A RAGGI INCROCIATI

### CARATTERISTICHE TECNICHE

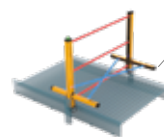
Modello	MZ T2X TRX MZ T2X TRX H MZ T2X TRX G (materiale trasparente)
Codice ordinazione	MZ T2X TRX - 1390816 MZ T2X TRX H - 1390828 MZ T2X TRX G - 1390819
Sensori optoelettronici	2 M <sup>TRX</sup> raggi incrociati
Portata operativa (m)	1 ... 3,5 (MZ T2X TRX) 1 ... 5 (MZ T2X TRX H) 1 ... 2 (MZ T2X TRX G)

### Versioni speciali

MZ T2X TRX G integra sensori di Muting con portata ridotta per ottimizzare il corretto e costante rilevamento dei materiali trasparenti in genere (ad esempio vetro).

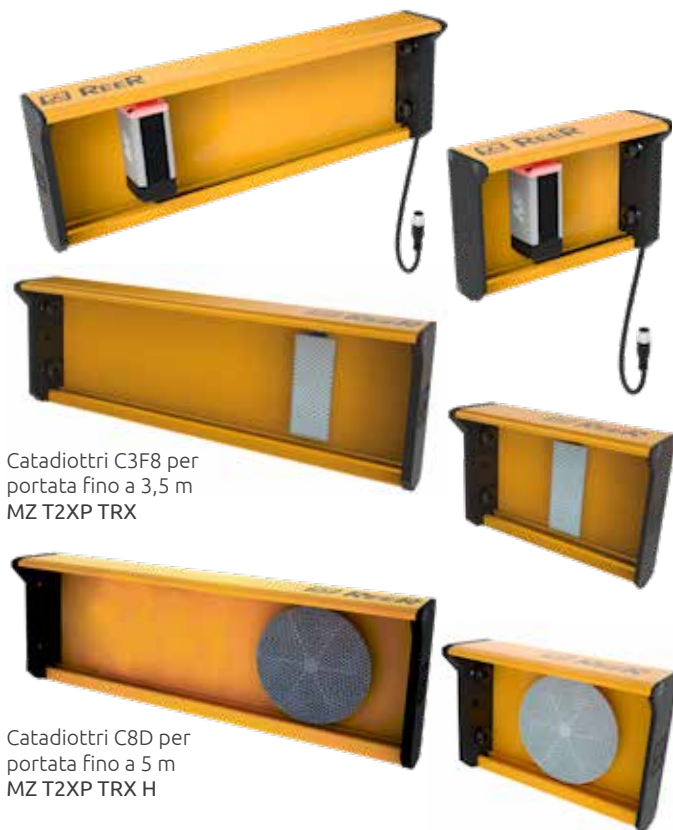


Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



Zona pericolosa

L'installazione dei braccetti deve essere effettuata in modo che i braccetti lunghi siano posizionati all'interno della zona pericolosa.



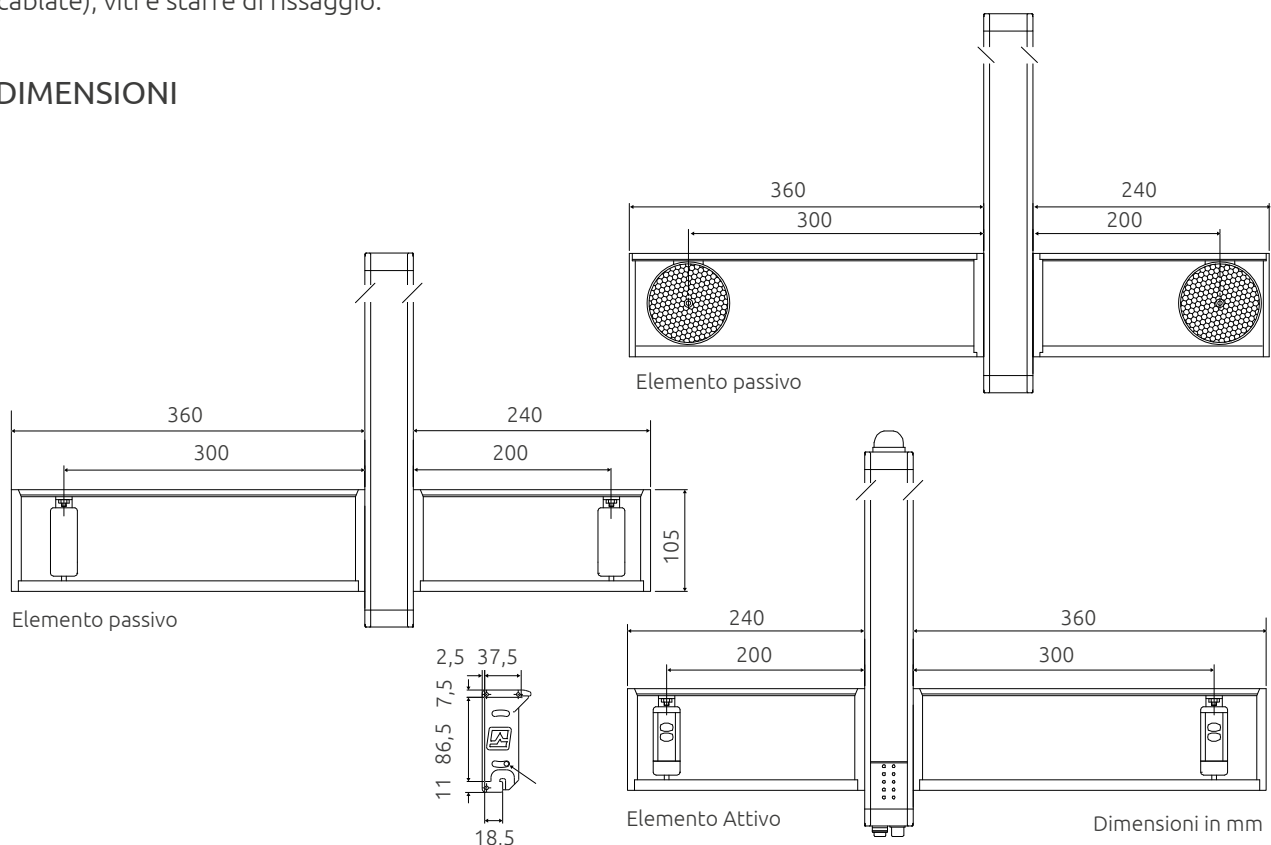
Catadiottri C3F8 per portata fino a 3,5 m  
MZ T2XP TRX

Catadiottri C8D per portata fino a 5 m  
MZ T2XP TRX H

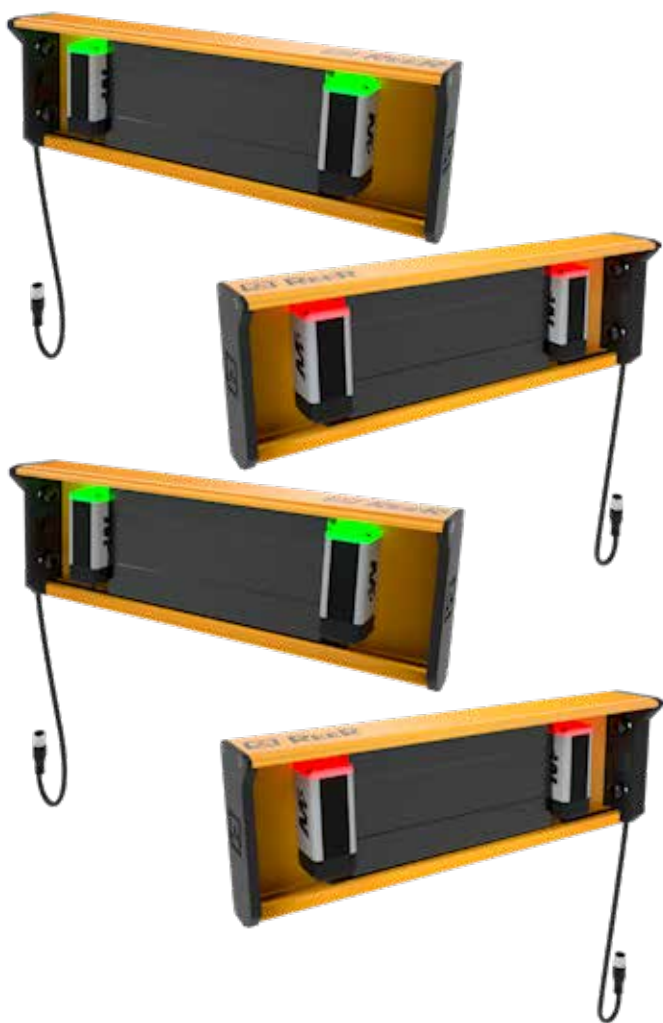
Staffe di Muting a raggi incrociati con 2 sensori a retro-riflessione M<sup>TRX</sup>. Formano, assieme alle barriere Safegate, un sistema bi-direzionale con logica T (entrata e uscita).

Il kit comprende 4 staffe di supporto, 2 fotocellule a retro-riflessione M<sup>TRX</sup> con i relativi catadiottri (pre-allineate e pre-cablate), viti e staffe di fissaggio.

### DIMENSIONI







## MZ T4P / H / V

### KIT STAFFE DI MUTING - LOGICA T A RAGGI PARALLELI

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	MZ T4P MZ T4P H
	MZ T4P V (convogliatori ad alta velocità)
Codice ordinazione	MZ T4P - 1390810 MZ T4P H - 1390825 MZ T4P V - 1390812
Sensori optoelettronici	4 M <sup>5</sup> raggi paralleli 4 M <sup>5</sup> H raggi paralleli
Portata operativa (m)	0 ... 3,5 (MZ T4P e MZ T4P V) 0 ... 5 (MZ T4P H)

Staffe di Muting a raggi paralleli con 4 sensori multi-raggio M<sup>5</sup> o M<sup>5</sup>H. Formano, assieme alle barriere Safegate, un sistema bi-direzionale con logica T (entrata e uscita).

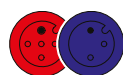
Il kit comprende 4 staffe di supporto, 4 fotocellule multi-raggio M<sup>5</sup> o M<sup>5</sup>H (pre-allineate e pre-cablate, emettitore e ricevitore), viti e staffe di fissaggio.

#### Versioni speciali

MZ T4P V utilizza staffe più lunghe adatte nelle applicazioni con convogliatori ad alta velocità.

#### NOTA

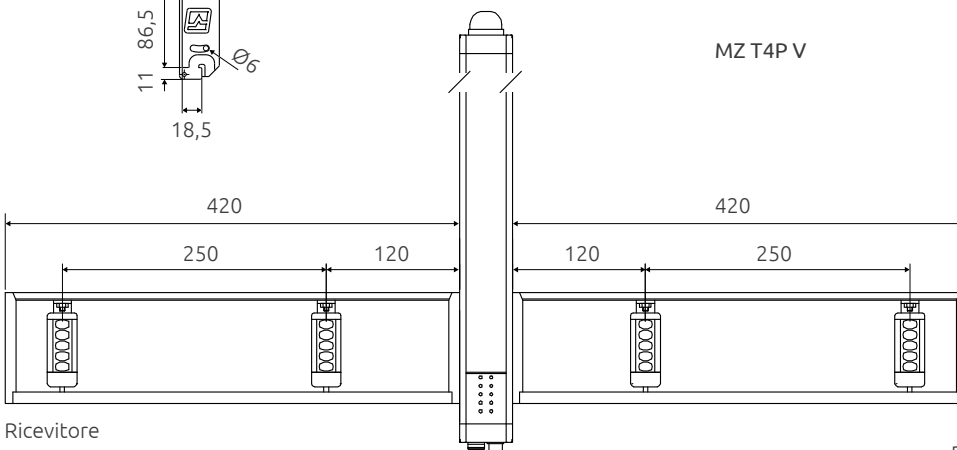
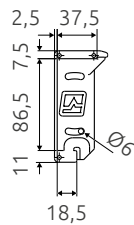
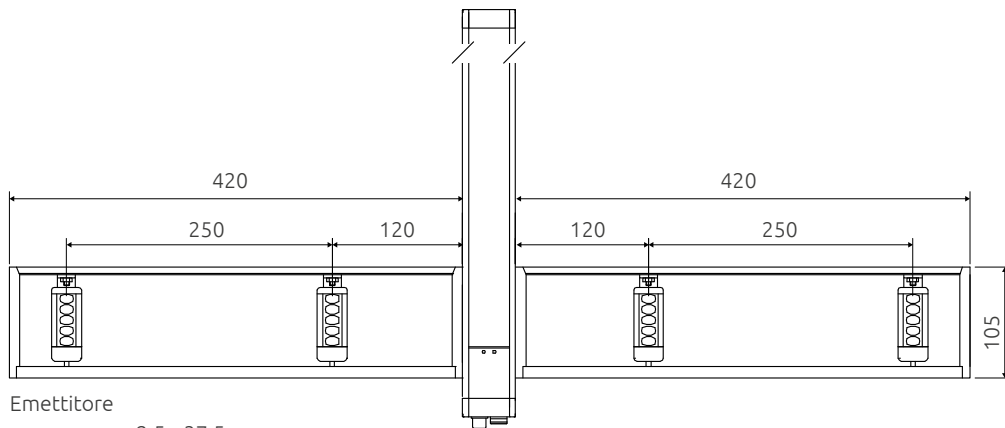
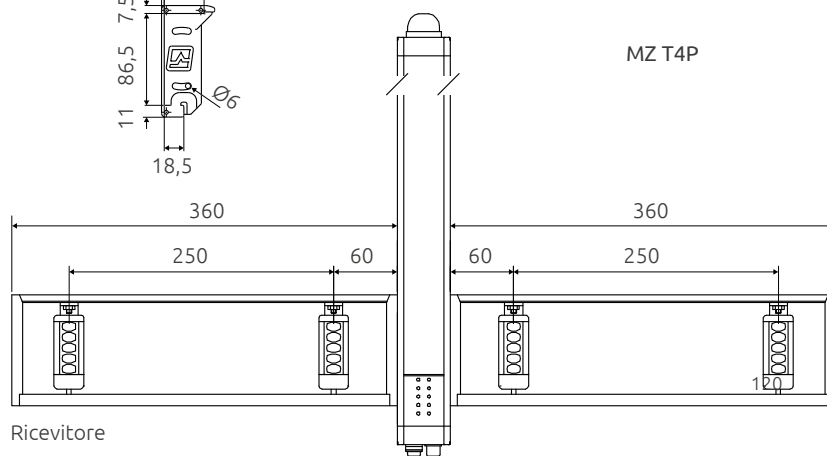
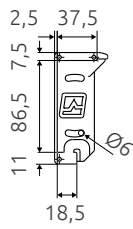
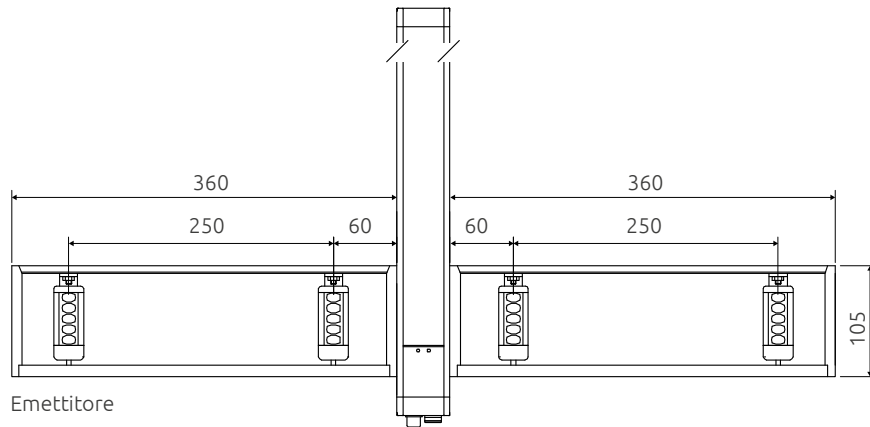
*Per evitare qualsiasi interferenza, le due fotocellule M<sup>5</sup> utilizzano codifiche differenti.*



Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



## DIMENSIONI



Dimensioni in mm

## MZ T4P TRX / H / G

KIT STAFFE DI MUTING TRX- LOGICA T A RAGGI PARALLELI

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	MZ T4P TRX MZ T4P TRX H MZ T4P TRX G (materiale trasparente)
Codice ordinazione	MZ T4P TRX - 1390817 MZ T4P TRX H - 1390827 MZ T4P TRX G - 1390820
Sensori optoelettronici	4 M <sup>TRX</sup> raggi paralleli
Portata operativa (m)	0 ... 3,5 (MZ T4P TRX) 0 ... 5 (MZ T4P TRX H) 0 ... 2 (MZ T4P TRX G)

Staffe di Muting a raggi paralleli con 4 sensori sensori a retro-riflessione M<sup>TRX</sup>. Formano, assieme alle barriere Safegate, un sistema bi-direzionale con logica T (entrata e uscita).

Il kit comprende 4 staffe di supporto, 4 fotocellule a retro-riflessione M<sup>TRX</sup> con i relativi catadiottri (pre-allineate e pre-cablate), viti e staffe di fissaggio.

### Versioni speciali

MZ T4P TRX G integra sensori di Muting con portata ridotta per ottimizzare il corretto e costante rilevamento dei materiali trasparenti in genere (ad esempio vetro)



Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



Catadiottri C3F8 per portata fino a 3,5 m  
MZ T4P TRX

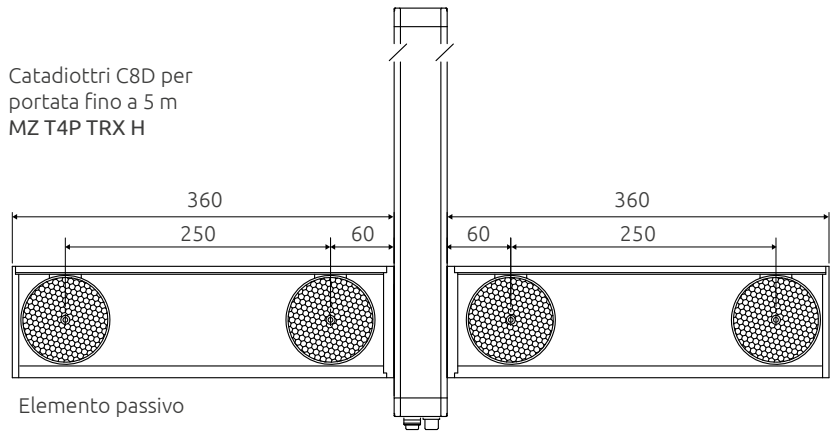
Catadiottri C8D per portata fino a 5 m  
MZ T4P TRX H

### NOTA

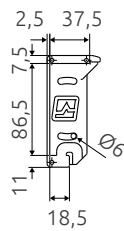
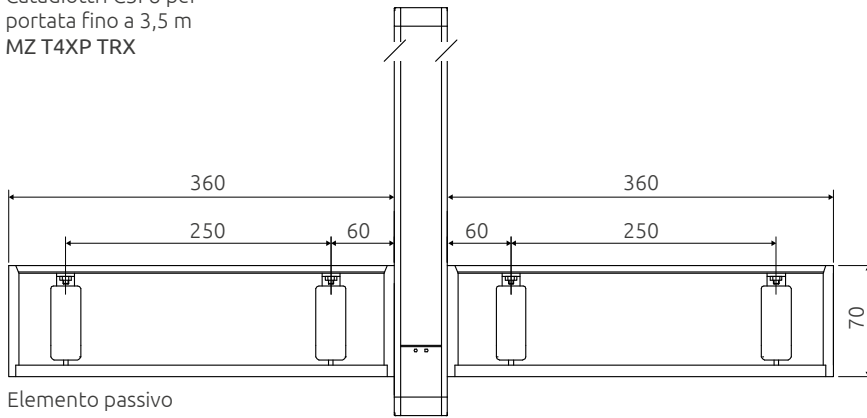
Per evitare qualsiasi interferenza, le due fotocellule M<sup>TRX</sup> utilizzano codifiche differenti.

## DIMENSIONI

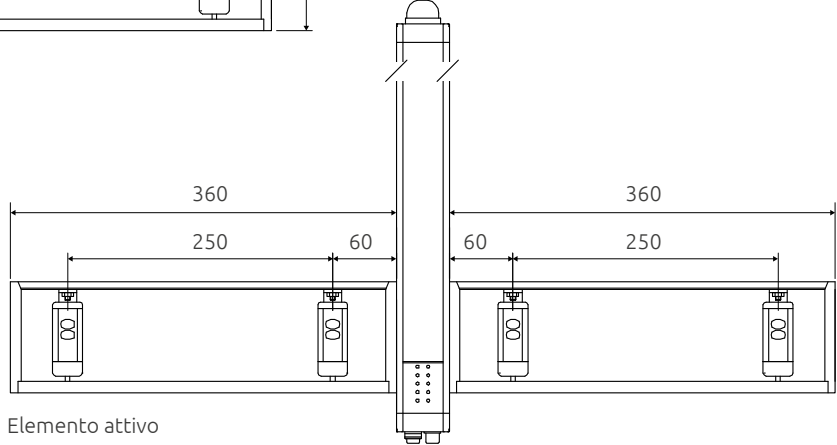
Catadiottri C8D per portata fino a 5 m  
MZ T4P TRX H



Catadiottri C3F8 per portata fino a 3,5 m  
MZ T4XP TRX



Elemento attivo



Dimensioni in mm

### CARATTERISTICHE TECNICHE

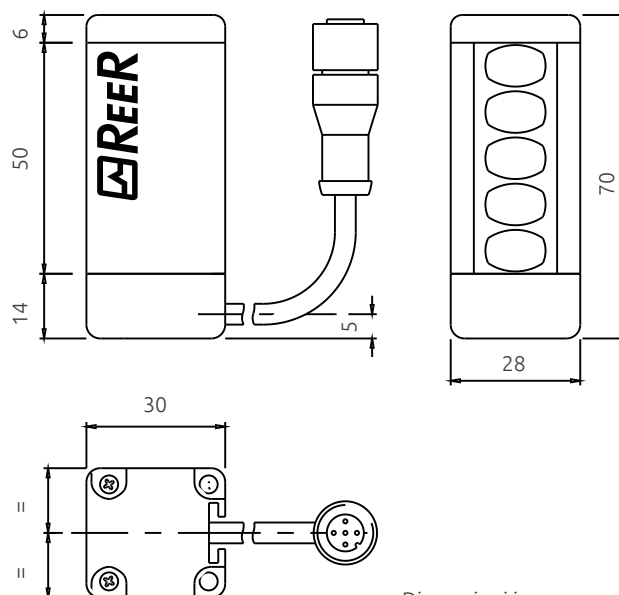
Portata operativa (m)	0 ... 3,5 (0 ... 5 versioni M <sup>5</sup> H)
Tempo di misura (ms)	< 100
Alimentazione (Vcc)	24 ± 20%
Consumo a 24 Vcc (W)	1
Numero raggi	5
Interasse tra i raggi (mm)	10
Uscite sul ricevitore	0 o 24 Vcc (PNP 100 mA 24 Vcc) dark-on
Immunità alla luce ambientale (lx)	> 10000 (solar)
Angolo di emissione	± 5°
Lunghezza d'onda emissione (nm)	940 infrarosso
Connessioni elettriche	Cavo pigtail con connettore M12 a 5 poli (emettitore e ricevitore)
Fissaggio	Sul retro tramite staffa a L
Dimensioni h x w x d (mm)	70 x 28 x 30
Lunghezza cavo (mm)	900

### CODICI DI ORDINAZIONE

M<sup>5</sup> (codifica A): 1250910      M<sup>5</sup>H (codifica A): 1250916  
M<sup>5</sup> (codifica B): 1250911      M<sup>5</sup>H (codifica B): 1250917

**NOTE:** per evitare qualsiasi interferenza, si raccomanda l'utilizzo di codifiche differenti in caso di installazione ravvicinata di due sensori M<sup>5</sup>.

### DATI MECCANICI



Dimensioni in mm



Segnalazione luminosa di stato integrata

Fotocellula a 5 raggi ideale per essere utilizzata come sensore di Muting nei pallettizzatori che gestiscono carichi e pallet irregolari.

Offre un alto grado di resistenza grazie alla custodia compatta in metallo ed alla finestra frontale in polycarbonato, rendendola ideale anche negli ambienti più difficili.

La segnalazione luminosa di stato integrata consente di verificare la funzionalità del sistema in modo semplice.

### SEGNALAZIONI

	LED	Stato	Descrizione
Emettitore		ON	Raggio emesso
		OFF	Nessun raggio
Ricevitore		ON	Area controllata libera
		ON	Area controllata occupata
		Lampeggio	Rilevata anomalia



Temperatura operativa: -30 ... +55 °C



Grado di protezione: IP65





Segnalazione luminosa di stato integrata

Fotocellula a retro-riflessione a raggio singolo, composta da:

- Elemento attivo TX/RX
- Catadiottro (ordinabile separatamente)

Offre un alto grado di resistenza grazie alla custodia compatta in metallo ed alla finestra frontale in polycarbonato, rendendola ideale anche negli ambienti più difficili.

Sono disponibili due versioni: M TRX e M TRX GLASS con portata ridotte per ottimizzare il corretto e costante rilevamento dei materiali trasparenti in genere (ad esempio vetro).

La segnalazione luminosa di stato integrata consente di verificare la funzionalità del sistema in modo semplice.

## SEGNALAZIONI

	LED	Stato	Descrizione
Elemento attivo		ON	Area controllata libera
		ON	Area controllata occupata
		Lampeggio	Rilevata anomalia



Temperatura operativa: -30 ... +55 °C



Grado di protezione: IP65



## MTRX

### FOTOCELLULA RAGGIO SINGOLO

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

	Catadiottro	M TRX	M TRX G
Portata operativa (m)	C3F10	0 ... 2,5	0 ... 1,5
Varia a seconda del modello di catadiottro	C3F8	0 ... 3,5	0 ... 2
	CD8	0 ... 5	0 ... 3
Tempo di risposta (ms)	65		
Alimentazione (Vcc)	24 ± 20%		
Consumo a 24 Vcc (W)	0,2		
Numero raggi	1		
Uscite	0 o 24 Vcc (PNP 100 mA 24 Vcc) dark-on		
Angolo di emissione	± 5°		
Lunghezza d'onda emissione	660 nm (rossa modulata)		
Connessioni elettriche	Cavo pigtail - Connettore M12 a 5 poli		
Fissaggio	Sul retro tramite staffa a L		
Dimensioni h x w x d (mm)	70 x 28 x 30		
Lunghezza cavo (mm)	900		

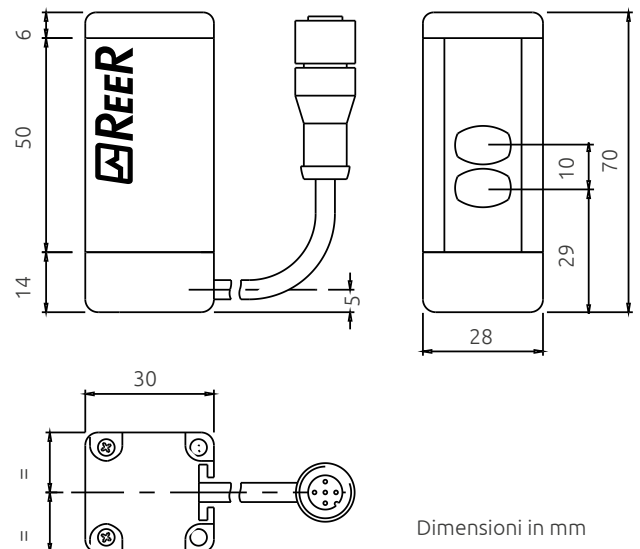
#### CODICI DI ORDINAZIONE

M<sup>TRX</sup> (codifica A): 1250912    M<sup>TRX G</sup> (codifica A): 1250914  
M<sup>TRX</sup> (codifica B): 1250913    M<sup>TRX G</sup> (codifica B): 1250915

NOTE: per evitare qualsiasi interferenza, si raccomanda l'utilizzo di codifiche differenti in caso di installazione ravvicinata dei due sensori M<sup>TRX</sup>.

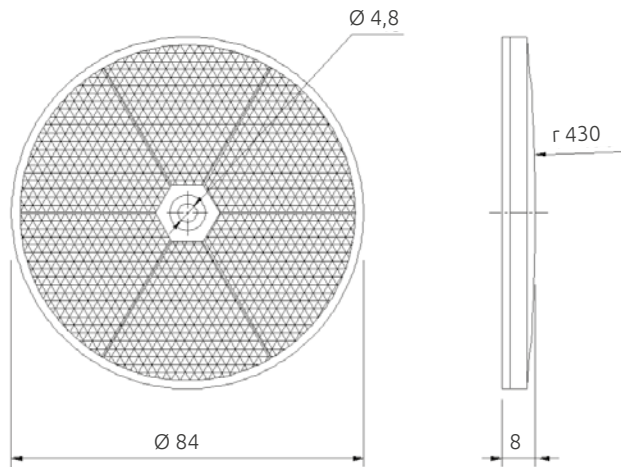
Catadiottro. Vedere [pagina 40](#)

#### DATI MECCANICI



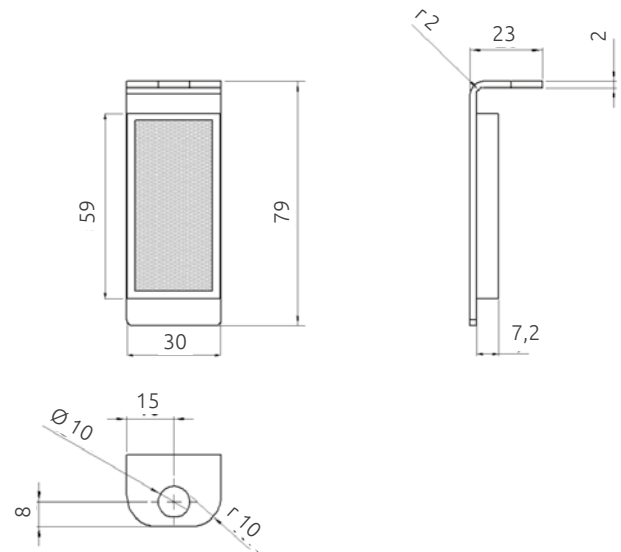
## CATADIOTTRI

Catadiottro CD8



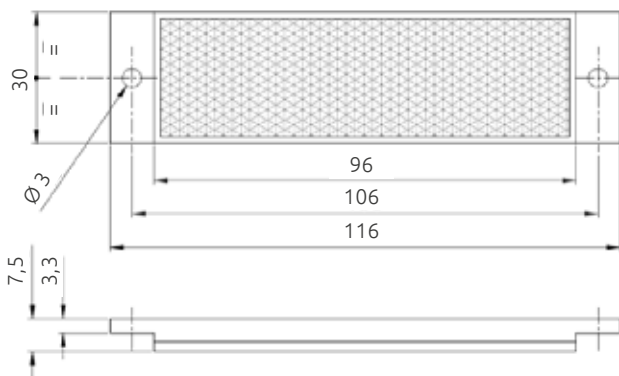
Montaggio: tramite viteria (non fornita)  
Portata operativa (m): 0 ... 5

Catadiottro C3F8



Montaggio: tramite staffa di supporto posteriore (fornita). Portata operativa (m): 0 ... 3,5

Catadiottro C3F10



Montaggio: tramite viteria (non fornita)  
Portata operativa (m): 0 ... 2,5

## CODICI DI ORDINAZIONE

Catadiottro CD8: 1210032

Catadiottro C3F8: 1210221

Catadiottro C3F10: 1210035

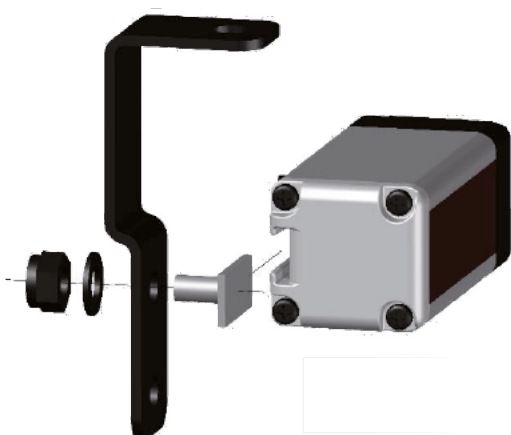
## STAFFE SFB 4M

### STAFFE PER FOTOCELLULE M<sup>5</sup> E M<sup>TRX</sup>

Set di 4 staffe orientabili per il fissaggio delle fotocellule M<sup>5</sup> e M<sup>TRX</sup> sul supporto per sensori di Muting SAFEGATE MZ

## CODICI DI ORDINAZIONE

Staffe SFB 4M: 1250901







I relè di sicurezza AD SR0 e AD SR0A sono stati realizzati per interfacciare le barriere di sicurezza Safegate, o qualsiasi altra barriera di sicurezza, dotate di ingresso di feedback per il controllo di relè esterni (EDM), con i circuiti di controllo della macchina.

- Relè di sicurezza con contatti guidati
- Contatto addizionale NC per il monitoraggio del modulo direttamente dalla barriera di sicurezza

Certified by  
**TÜV Rheinland**  
Product Safety GmbH

Questo prodotto utilizza relè di sicurezza a contatti guidati DOLD (tipo OA 5643 o OA 5644) certificati presso TUEV Rheinland.



## AD SR0 - AD SR0A

RELÈ DI SICUREZZA PER DISPOSITIVI  
CON EDM INTEGRATO

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Uscite relè di sicurezza	AD SR0 2 NA + 1 NC - 2 A 250 Vca Ciascuna delle uscite di sicurezza NA è interrotta due volte da due relè
	AD SR0A 2 NA - 2 A 250 Vca
Tempo di risposta (ms)	≤ 20
Alimentazione (Vcc)	24 ± 20%
Collegamenti elettrici	Su morsettiera
Temperatura operativa (°C)	0 ... 55
Grado di protezione	IP20 per contenitore IP2X per morsettiera
Tipo di fissaggio	Su barra DIN secondo la normativa EN 50022-35 standard
Dimensioni h x w x d (mm)	101 x 35 x 120

### CODICI DI ORDINAZIONE

Ogni modulo AD SR0 e AD SR0A comprende il Manuale istruzioni multilingue completo di dichiarazione di conformità CE.

AD SR0: 1330902  
AD SR0A: 1330903

## M SG / M SGO BOX

### BOX DI CONNESSIONE

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	M SG BOX	M SGO BOX	M SG BOX RST	M SG BOX PLUS	M SGO BOX PLUS	M SG BOX OSSD	M SGO BOX OSSD	M SG BOX RST P
Modello	M SG BOX	M SGO BOX	M SG BOX RST	M SG BOX PLUS	M SGO BOX PLUS	M SG BOX OSSD	M SGO BOX OSSD	M SG BOX RST P
Codice ordinazione	1390953	1390952	1390959	1390955	1390556	1390957	1390958	1390960
Lampada Muting integrata	no	si	no	no	si	no	si	no
Uscite di sicurezza	Relè 2 NA + 1 NC * 2A - 250 Vca		Relè 4 NA + 1 NC * 2A - 250 Vca		OSSD 2 statiche PNP 400mA - 24Vcc			
Comandi Override	si		no		si			no
Collegamento a moduli I/O	no							si
Pulsante Start/Restart	si							
Dimensioni h x w x d (mm)	210 x 110 x 95							

\* Ogni uscita di sicurezza NA è interrotta 2 volte dai due relè integrati.

#### CAVI NECESSARI

Modello	Connettori	Cavo necessario	Modelli collegabili
M SG BOX	M12 a 12 poli per connessione ricevitore (elemento attivo TRX)	Vedere <a href="#">pagina 51</a> (CFF12Px)	Tutti esclusi i modelli S
M SG BOX PLUS	M12 a 5 poli per connessione emettitore	Vedere <a href="#">pagina 50</a> (CFM5Px)	
M SGO BOX	M12 a 12 poli per connessione ricevitore (elemento attivo TRX)	Vedere <a href="#">pagina 51</a> (CFF12Px)	Tutti esclusi i modelli S
M SGO BOX PLUS	M12 a 5 poli per connessione emettitore	Vedere <a href="#">pagina 50</a> (CFM5Px)	
M SGO BOX OSSD	M12 a 5 poli per connessione lampada di Muting	Vedere <a href="#">pagina 50</a> (CFM5Px)	
M SG BOX RST	M12 a 8 poli per connessione ricevitore (elemento attivo TRX)	Vedere <a href="#">pagina 52</a> (CFF8Px)	Solo modelli S e S TRX
	M12 a 5 poli per connessione emettitore	Vedere <a href="#">pagina 50</a> (CFM5Px)	
M SG BOX RST P	M12 a 5 poli per connessione elemento attivo TRX-A	Vedere <a href="#">pagina 52</a> (CJBEx)	Solo modelli S TRX-A
	M12 a 5 poli per moduli I/O con bus industriale dedicato	Vedere <a href="#">pagina 50</a> (CFMPx)	



M SGO BOX

I box M SG e M SGO sono dispositivi accessori realizzati per rendere rapido e sicuro il cablaggio delle barriere SAFEGATE e per rendere disponibili presso il varco protetto i principali comandi necessari al loro funzionamento.

- Pulsante luminoso di Start/Restart barriera con LED verde per segnalazione stato uscite sicurezza
- Selettore a chiave per il comando della funzione Override
- Lampada di segnalazione funzione di Muting attiva (solo modelli M SGO BOX)
- Connettori per collegamento alla barriera
- Dip-switch per la configurazione delle funzioni della barriera
- 2 relè di sicurezza a contatti guidati integrati pilotati e controllati dalla barriera
- Morsettiere interne per il collegamento dei cavi
- Collegamenti elettrici tramite pressacavo:
  - Alimentazione
  - Connessione con i contatti di uscita dei relè interni e relativo ingresso del segnale EDM
  - Segnali di abilitazione Muting e Muting Parziale
  - Segnale di status della barriera di sicurezza

#### NORMATIVE DI RIFERIMENTO

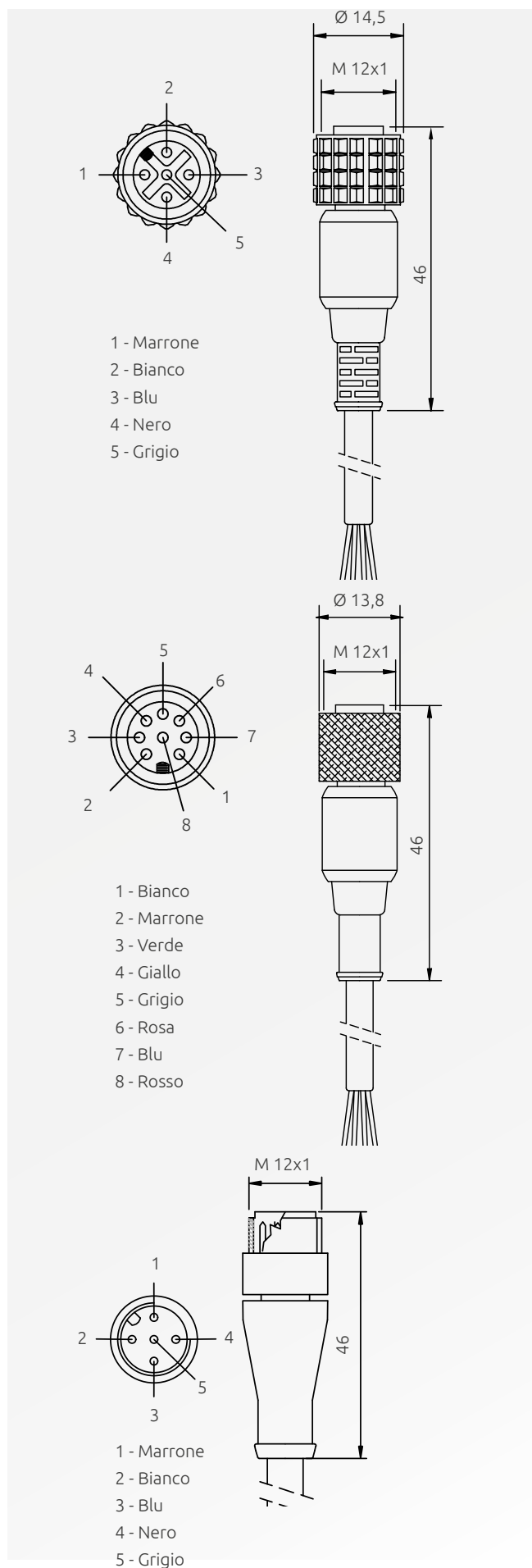
- 2014/30/EU "Direttiva Compatibilità Elettromagnetica"
- UL (C+US) per Canada e USA



M SG BOX



M SG BOX RST



## CDx

### CONNETTORE FEMMINA M12 A 5 POLI DIRITTO

Modello	Codice ordinazione	Descrizione
CD5	1330950	Con cavo pre-cablato 5 m
CD10	1330956	Con cavo pre-cablato 10 m
CD15	1330952	Con cavo pre-cablato 15 m
CD20	1330957	Con cavo pre-cablato 20 m
CD25	1330949	Con cavo pre-cablato 25 m
CD40	1330907	Con cavo pre-cablato 40 m
CD50	1330965	Con cavo pre-cablato 50 m

Connettore emettitore

## C8Dx

### CONNETTORE FEMMINA M12 A 8 POLI DIRITTO

Modello	Codice ordinazione	Descrizione
C8D5	1330980	Con cavo pre-cablato 5 m
C8D10	1330981	Con cavo pre-cablato 10 m
C8D15	1330982	Con cavo pre-cablato 15 m
C8D20	1330908	Con cavo pre-cablato 20 m
C8D25	1330967	Con cavo pre-cablato 25 m
C8D40	1330966	Con cavo pre-cablato 40 m
C8D50	1330909	Con cavo pre-cablato 50 m

Connettore ricevitore versioni S

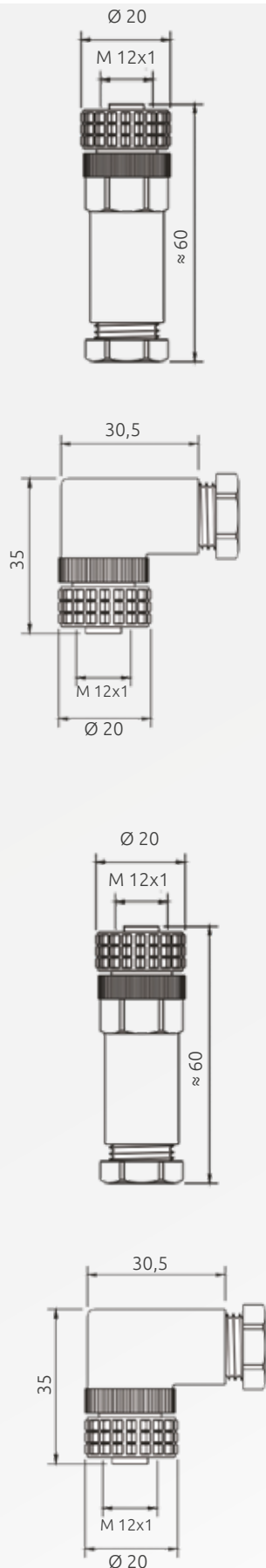
## CJsx

### CONNETTORE MASCHIO M12 A 5 POLI DIRITTO

Modello	Codice ordinazione	Descrizione
CJS1	1390915	Con cavo pre-cablato 1 m
CJS3	1390916	Con cavo pre-cablato 3 m

Per il collegamento della lampada di Muting esterna

Per il collegamento di fotocellule esterne



## CDM9

CONNETTORE FEMMINA M12 A 5 POLI  
DIRITTO DA CABLARE CON MORSETTI A  
VITE E PRESSACAVO PG9

Modello	Codice ordinazione
CDM9	1330954

Connettore emettitore

## CDM99

CONNETTORE FEMMINA M12 A 5 POLI  
ANGOLARE A 90° DA CABLARE CON  
MORSETTI A VITE E PRESSACAVO PG9

Modello	Codice ordinazione
CDM99	1330955

Connettore emettitore

## C8DM9

CONNETTORE FEMMINA M12 A 8 POLI  
DIRITTO DA CABLARE CON MORSETTI A  
VITE E PRESSACAVO PG9

Modello	Codice ordinazione
C8DM9	1330986

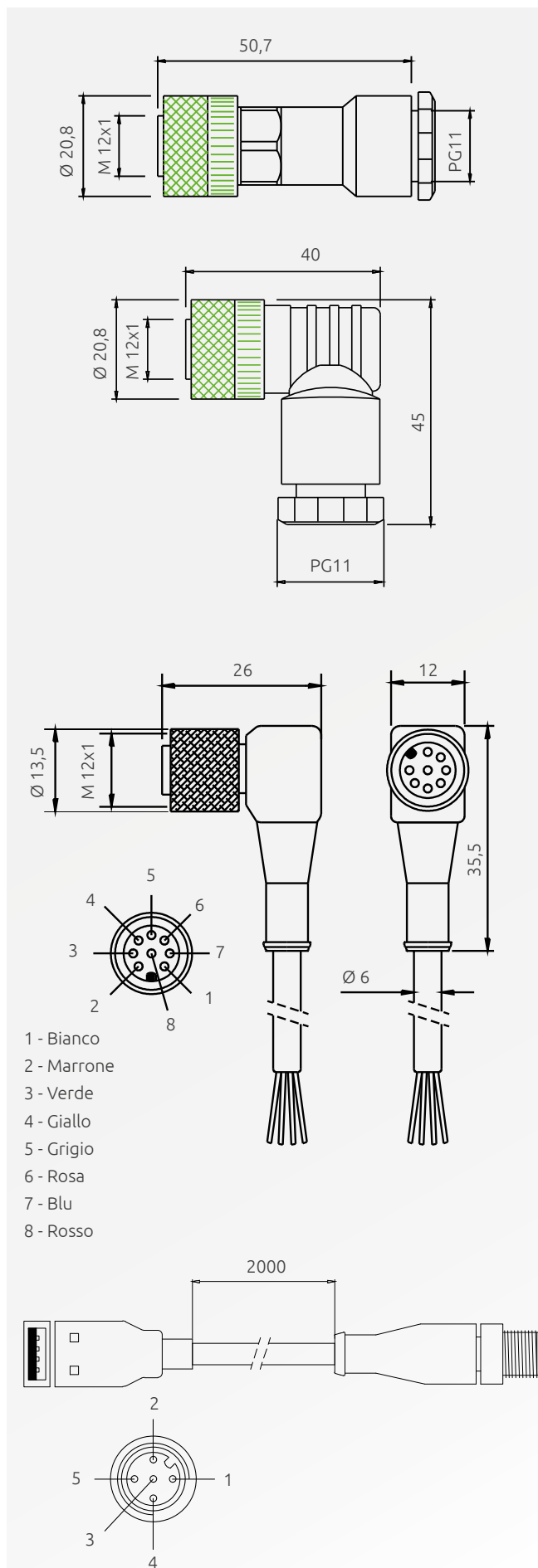
Connettore ricevitore versioni S

## C8DM99

CONNETTORE FEMMINA M12 A 8 POLI  
ANGOLARE A 90° DA CABLARE CON  
MORSETTI A VITE E PRESSACAVO PG9

Modello	Codice ordinazione
C8DM99	1330987

Connettore ricevitore versioni S



## C8DM11

CONNETTORE FEMMINA M12 A 8 POLI DIRITTO DA CABLARE CON MORSETTI A VITE E PRESSACAVO PG11

Modello	Codice ordinazione	Descrizione
C8DM11	1330978	Connettore ricevitore versioni S

## C8DM911

CONNETTORE FEMMINA M12 A 8 POLI ANGOLARE A 90° DA CABLARE CON MORSETTI A VITE E PRESSACAVO PG11

Modello	Codice ordinazione	Descrizione
C8DM911	1330979	Connettore ricevitore versioni S

## C8D9x

CONNETTORE FEMMINA M12 A 8 POLI ANGOLARE A 90°

Modello	Codice ordinazione	Descrizione
C8D95	1330983	Con cavo pre-cablato 5 m
C8D910	1330984	Con cavo pre-cablato 10 m
C8D915	1330985	Con cavo pre-cablato 15 m

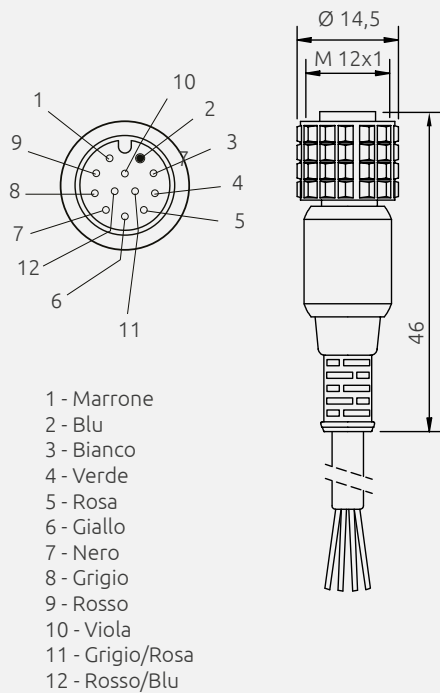
Connettore ricevitore versioni S

## CS12USB

ADATTATORE USB-M12 A 5 POLI PER PROGRAMMAZIONE BARRIERA

Modello	Codice ordinazione
CS12USB	1390905

Cavo di programmazione per modelli SMPO

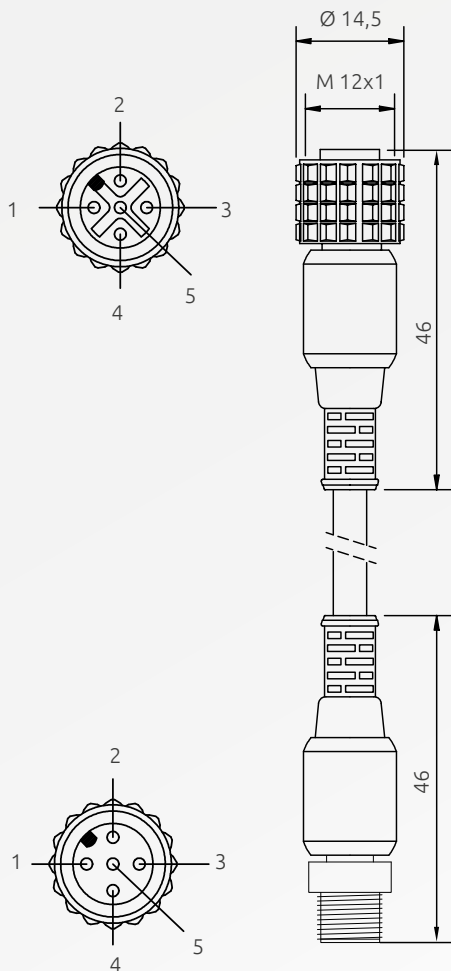


## CS12Dx

### CONNETTORE FEMMINA M12 A 12 POLI DIRITTO

Modello	Codice ordinazione	Descrizione
CS12D3	1390900	Con cavo pre-cablato 3 m
CS12D5	1390901	Con cavo pre-cablato 5 m
CS12D10	1390902	Con cavo pre-cablato 10 m
CS12D15	1390906	Con cavo pre-cablato 15 m
CS12D20	1390907	Con cavo pre-cablato 20 m

Connettore ricevitore versioni SM, SMO, SMPO



## CFM5Px

### CAVO CON 2 CONNETTORI MASCHIO/ FEMMINA M12 A 5 POLI DIRITTO

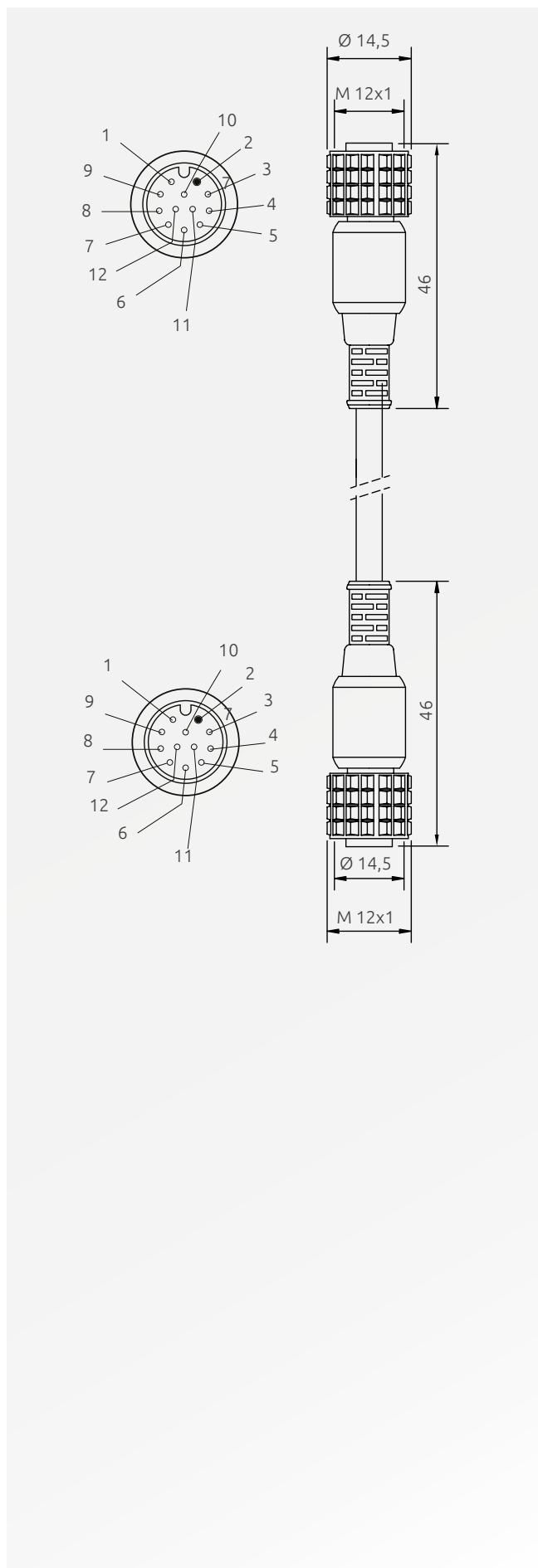
Modello	Codice ordinazione	Descrizione
CFM5P3	1390908	Cavo pre-cablato 3 m
CFM5P5	1390909	Cavo pre-cablato 5 m
CFM5P10	1390911	Cavo pre-cablato 10 m

Cavo per la connessione dell'emettitore con con i box: M SG, M SGO, M SG PLUS, M SGO PLUS, M SG OSSD, M SGO OSSD

Cavo per la connessione della lampada di segnalazione funzione di Muting attiva con con i box: M SGO, M SGO PLUS, M SGO OSSD

Cavo per la connessione di moduli I/O profisafe con il box: M SG RST P



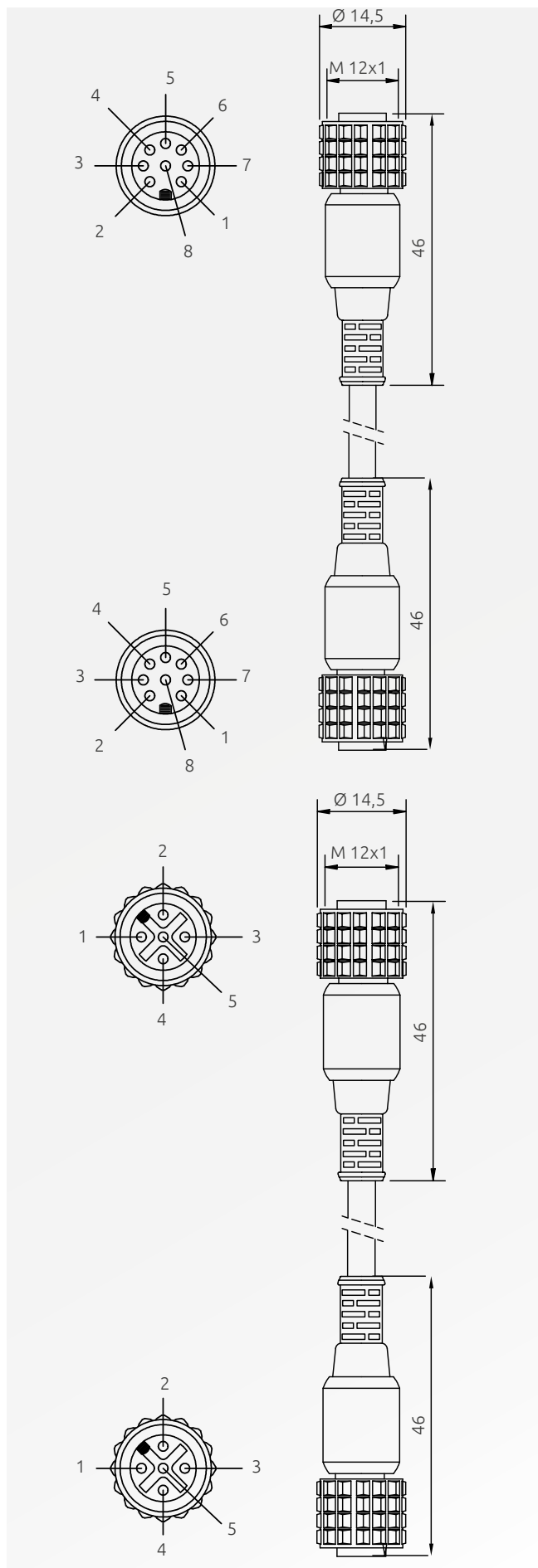


## CFF12Px

### CAVO CON 2 CONNETTORI FEMMINA M12 A 12 POLI DIRITTO

Modello	Codice ordinazione	Descrizione
CFF12P3	1390912	Cavo pre-cablato 3 m
CFF12P5	1390913	Cavo pre-cablato 5 m
CFF12P10	1390914	Cavo pre-cablato 10 m

Cavo per la connessione del ricevitore o dell'elemento attivo (versioni TRX) con i box: M SG, M SGO, M SG PLUS, M SGO PLUS, M SG OSSD, M SGO OSSD



## CFF8Px

### CAVO CON 2 CONNETTORI FEMMINA M12 A 8 POLI DIRITTO

Modello	Codice ordinazione	Descrizione
CFF8P3	1390918	Cavo pre-cablato 3 m
CFF8P5	1390919	Cavo pre-cablato 5 m
CFF8P10	1390920	Cavo pre-cablato 10 m

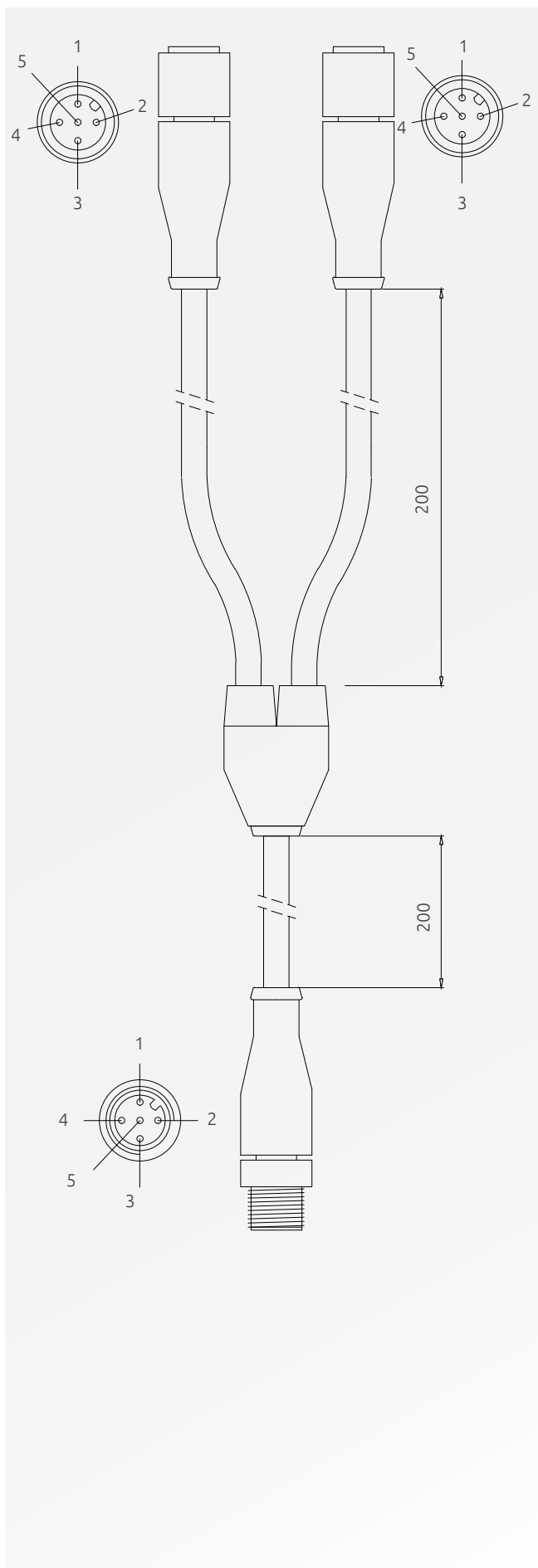
Cavo per la connessione del ricevitore o dell'elemento attivo (versioni TRX) con i box: M SG RST

## CJBEx

### CAVO CON 2 CONNETTORI FEMMINA M12 A 5 POLI DIRITTO

Modello	Codice ordinazione	Descrizione
CJBE3	1360960	Cavo pre-cablato 3 m
CJBE5	1360961	Cavo pre-cablato 5 m
CJBE10	1360962	Cavo pre-cablato 10 m

Cavo per la connessione dell'elemento attivo (versioni TRX-A) con i box: M SG RST P

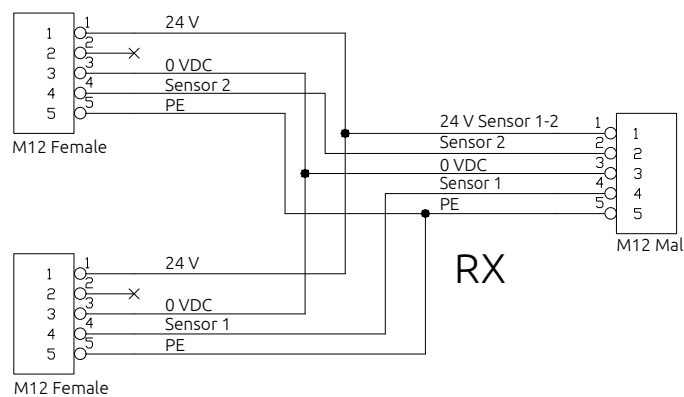


## CSY12RX

SPLITTER (Y) M12 A 5 POLI PER IL COLLEGAMENTO DI 4 SENSORI DI MUTING RICEVITORE / ELEMENTO ATTIVO (TRX)

Modello Codice ordinazione

CSY12RX 1390904

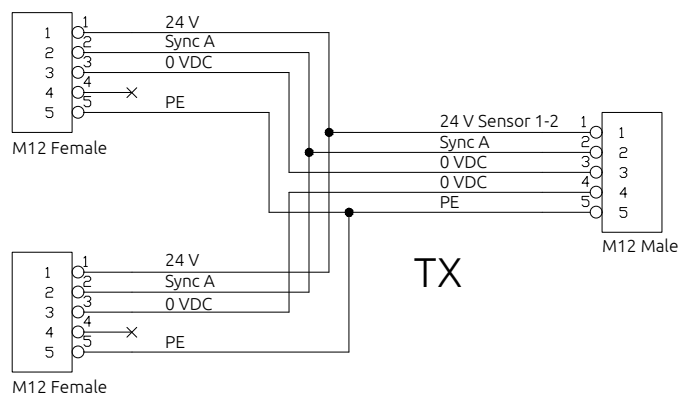


## CSY12TX

SPLITTER (Y) M12 A 5 POLI PER IL COLLEGAMENTO DI 4 SENSORI DI MUTING EMETTITORE

Modello Codice ordinazione

CSY12TX 1390903



Splitter per sensori di Muting per versioni MZ T4P fino a Novembre\* 2020.

**Nota:** a partire da Novembre\* 2020 i braccetti MZ T4P vengono forniti pre-cablati e non è necessario l'utilizzo dei cavi splitter (Y).

\*Verificare con ReeR

## FMC SG

### COLONNE A PAVIMENTO

#### CODICI DI ORDINAZIONE

##### Colonne\*

Modello	FMC SGB2	FMC SGB3	FMC SGB4	FMC SG1700	FMC SG2000
Codice ordinazione	1200700	1200701	1200702	1200703	1200704
Modello con raccordo guaina portacavi	FMC SGB2 R	FMC SGB3 R	FMC SGB4 R	FMC SG1700 R	FMC SG2000 R
Codice ordinazione	1200705	1200706	1200707	1200708	1200709
A - Altezza (mm)	1000	1200	1330	1670	1970
B - Altezza totale con base FMC CB (mm)	1055	1255	1385	1725	2025
B - Altezza totale con base FMC CBL (mm)	1037	1237	1367	1707	2007
Per barriere con	2 raggi	3 raggi	4 raggi	Altezze controllate fino a 1360 mm	Altezze controllate fino a 1660 mm

##### Basi per colonne\*

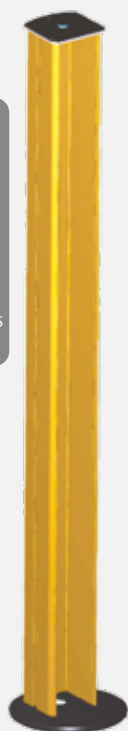
Modello	FMC CB	FMC CBL
Codice ordinazione	1200500	1200501
Descrizione	Base per colonna	Base per colonna con altezza ribassata
Altezza (mm)	55	37

Tasselli da fondazione in acciaio forniti in dotazione.

##### \*Nota per ordinazioni:

La base non è compresa nel codice di ordinazione della colonna, per cui occorre ordinarla separatamente scegliendola tra i modelli FMC CB e FMC CBL.

Sulla colonna possono essere installati: braccetti MA con sensori di Muting integrati e staffe MZ con sensori di Muting M<sup>5</sup>



Colonne di supporto per barriere Safegate realizzate per consentire un robusto fissaggio al pavimento, una rapida installazione e una semplice e precisa regolazione dell'allineamento ottico del sistema.

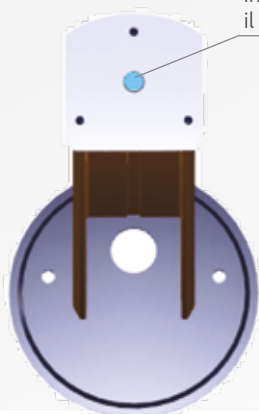
Base in acciaio per fissaggio a pavimento, dotata di regolazioni dell'asse verticale della colonna.

Colonna in alluminio estruso con orientamento angolare regolabile. Semplice montaggio e smontaggio della barriera con possibilità di regolazione dell'altezza del primo raggio.

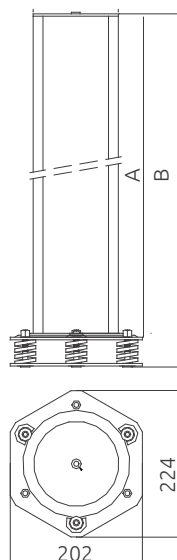
Predisposizione per l'installazione dei braccetti di Muting MA o delle staffe di Muting MZ direttamente sulla colonna stessa.

Modelli FMC SGB R completi di raccordo PG11 posteriore per guaina portacavi di alimentazione barriera.

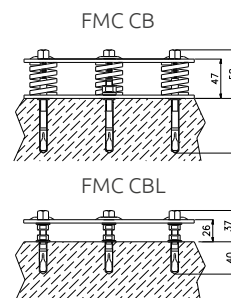
Il coperchio superiore della colonna integra una livella sferica per verificare il corretto posizionamento verticale.



Raccordo PG11 Modelli FMC EBR

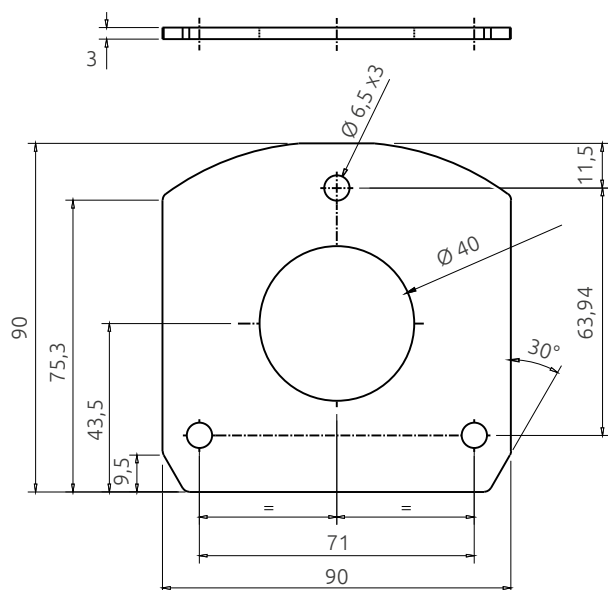


A: altezza colonna  
B: altezza colonna con base FMC CB o FMC CBL



## FMC SG CAP-O

### COPERCHIO SUPERIORE CON FORO CENTRALE PER LAMPADA DI MUTING



è disponibile, come accessorio, un coperchio superiore (senza livella) con foro centrale che permette lo spostamento verso l'alto della barriera e rendere quindi visibile la lampada di Status / Muting.

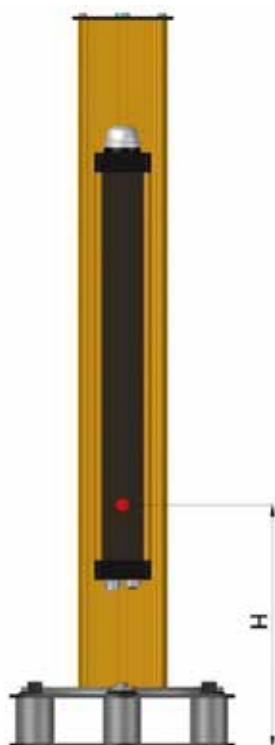
Codice Ordinazione: 1390954

NOTA: Lo spostamento verso l'alto della barriera deve sempre rispettare le distanze ed il posizionamento dei raggi prescritti dalle norme.

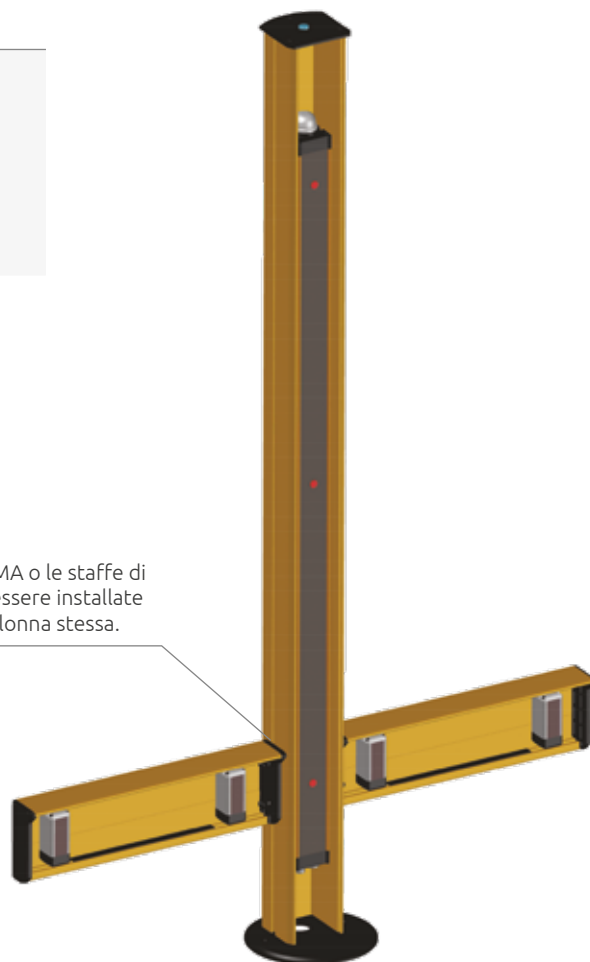
## POSIZIONAMENTO DELLA BARRIERA

L'esatta posizione della barriera (distanza del primo raggio dal piano di riferimento) viene indicata nella seguente tabella:

Modello colonna	H - Distanza primo raggio dal piano di riferimento (mm)
FMC-SGB2 FMC-SGB2R	≤ 400 mm
FMC-SGB3 FMC-SGB3R FMC-SGB4 FMC-SGB4R FMC-SG1700 FMC-SG1700R FMC-SG2000 FMC-SG2000R	≤ 300 mm



I braccetti di Muting MA o le staffe di Muting MZ possono essere installate direttamente sulla colonna stessa.



## FMC S / FMC SB

### COLONNE CON SPECCHI DEVIATORI

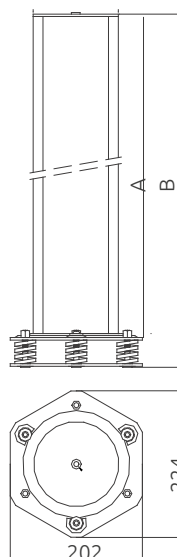
#### CODICI DI ORDINAZIONE

Modello	FMC S2	FMC S3	FMC S4	FMC S1700	FMC S2000
Codice ordinazione	1200620	1200621	1200622	1200625	1200623
Descrizione	Specchio singolo per barriere a 2 raggi e altezze controllate fino a 700 mm	Specchio singolo per barriere a 3 raggi e altezze controllate fino a 900 mm	Specchio singolo per barriere a 4 raggi e altezze controllate fino a 900 mm	Specchio singolo per barriere con altezze controllate fino a 1360 mm	Specchio singolo per barriere con altezze controllate fino a 1660 mm
A - Altezza (mm)	1000	1200	1330	1670	1970
B - Altezza totale con base FMC CB (mm)	1055	1255	1385	1725	2025
B - Altezza totale con base FMC CBL (mm)	1037	1237	1367	1707	2007

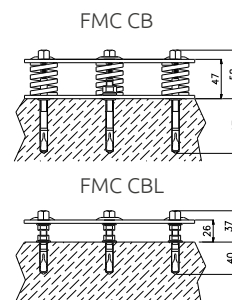
Modello	FMC SB2	FMC SB3	FMC SB4
Codice ordinazione	1200645	1200646	1200647
Descrizione	2 specchi per barriere a 2 raggi	3 specchi per barriere a 3 raggi	4 specchi per barriere a 4 raggi
A - Altezza (mm)	1000	1200	1330
B - Altezza totale con base FMC CB (mm)	1055	1255	1385
B - Altezza totale con base FMC CBL (mm)	1037	1237	1367

#### Nota per le ordinazioni

La base non è compresa nel codice di ordinazione della colonna, per cui occorre ordinarla separatamente scegliendola tra i modelli FMC CB e FMC CBL. [Vedi pagina 48](#) "Basi per colonne"



A: altezza colonna  
B: altezza colonna con base FMC CB o FMC CBL



FMC S

FMC SB

FMC CB

Colonne di supporto con specchi deviatori, realizzate per consentire un robusto fissaggio al pavimento, una rapida installazione e una semplice e precisa regolazione dell'allineamento ottico del sistema.

Modelli FMC S con specchi deviatori pre-montati per la realizzazione di protezioni perimetrali fino a 4 lati.

Modelli FMC SB con specchi deviatori indipendenti regolabili per barriere con 2, 3, 4 raggi. Per le applicazioni con diversi lati da proteggere e/o per protezioni perimetrali molto ampie sono consigliati questi modelli.

La massima portata utile tra emettitore e ricevitore si riduce del 15% per ogni specchio utilizzato

Modelli speciali dotati di specchio con film di protezione anti frammentazione disponibili su richiesta.

NOTA: per ulteriori informazioni sulla scelta del modello, fare riferimento al sito ReeR nella sezione "applicazioni della barriere di sicurezza".



## SP

## SPECCHI DEVIATORI

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Profilo	Alluminio estruso
Specchio pre-montato con altezze (mm)	250 ... 1900
Orientamento angolare	Regolabile mediante staffe in dotazione
Fattore di assorbimento	15% (per ogni specchio)
Film di protezione anti frammentazione	Disponibile su richiesta

## CODICI DI ORDINAZIONE

Modello	Codice ordinazione	Altezza H (mm)	Per barriere con altezza protetta (mm)	Per barriere multi-raggio
SP 300 S	1201806	400	310	
SP 400 S	1201801	540	460	
SP 600 S	1201811	715	610	2 raggi
SP 700 S	1201802	885	760	
SP 900 S	1201812	1065	910	3 raggi
SP 1100 S	1201803	1230	1060	4 raggi
SP 1200 S	1201810	1400	1210	
SP 1300 S	1201807	1450	1360	
SP 1500 S	1201808	1600	1510	
SP 1600 S	1201813	1750	1660	
SP 1800 S	1201809	1900	1810	

Facendo uso di specchi deviatori è importante considerare quanto segue:

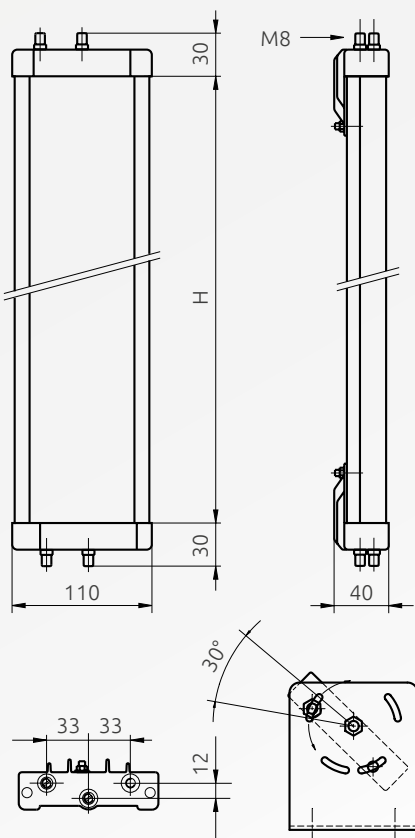
- La distanza di lavoro (portata) è data dalla somma delle lunghezze di tutti i lati di accesso all'area controllata
- La massima portata utile tra emettitore e ricevitore si riduce del 15% per ogni specchio utilizzato
- È necessario posizionare gli specchi in modo che la distanza di sicurezza sia rispettata su ognuno dei lati di accesso alla zona pericolosa
- Quando si realizzano protezioni su lunghe distanze e su più lati con impiego di specchi deviatori, è consigliabile l'uso del puntatore laser LAD, per ottenere un semplice, rapido e corretto allineamento delle barriere fotoelettriche

**NOTA:** per ulteriori informazioni sulla scelta del modello, fare riferimento al sito ReeR nella sezione "applicazioni della barriere di sicurezza".



Con gli specchi deviatori SP è possibile realizzare protezioni perimetrali di aree aventi accessi su più lati con una sensibile riduzione dei costi.

Tale soluzione evita infatti la necessità di utilizzare più di una barriera fotoelettrica per la realizzazione di protezioni perimetrali fino a 4 lati.





Le staffe SFB permettono una rotazione della barriera lungo l'asse longitudinale ed una regolazione delle posizioni verticale ed orizzontale.

L'uso delle staffe è consigliato per l'allineamento delle barriere fotoelettriche che operano su lunghe distanze o su più lati con impiego di specchi deviatori.

## SFB SG

### STAFFE DI FISSAGGIO ORIENTABILI

#### CODICI DI ORDINAZIONE

Modello	Codice ordinazione	Descrizione
SFB 4SG	1390950	Set di 4 staffe di fissaggio orientabili per barriere con altezza protetta fino a 1050 mm
SFB 6SG	1390951	Set di 6 staffe di fissaggio orientabili per barriere con altezza protetta a partire da 1200 mm



Il test rod è un cilindro opaco utilizzato per verificare che nessun raggio di una barriera di sicurezza sia bypassato a causa della presenza di superfici riflettenti.

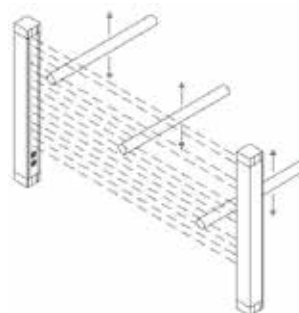
La verifica viene effettuata muovendo lentamente il test rod ( $\varnothing$  = risoluzione della barriera) al centro e lungo i bordi dell'area protetta. Per tutta la durata del test il LED rosso di barriera occupata deve essere sempre acceso.

## TR

### TEST ROD

#### CODICI DI ORDINAZIONE

Modello	Codice ordinazione	Diametro
TR 14	1330960	$\varnothing$ 14 mm
TR 30	1330962	$\varnothing$ 30 mm
TR 40	1330963	$\varnothing$ 40 mm





## **REER** *Customer Service*

Mettiamo sempre il cliente al primo posto

Il servizio post-vendita di Reer supporta i clienti che necessitano di una guida tecnica per quanto riguarda la funzionalità, la gestione e l'installazione dei prodotti

Linea diretta Servizio Clienti

011 24 82 215

Da Lunedì a Venerdì 8.30 - 12.30 e 13.30 - 18.00

in alternativa  
[aftersales@reer.it](mailto:aftersales@reer.it)

Per ulteriori informazioni consultare il sito [www.reersafety.it](http://www.reersafety.it)



*Your future's safe!*

## Oltre 60 anni di qualità ed innovazione

Fondata a Torino nel 1959, ReeR si distingue per il forte contributo all'innovazione e alla tecnologia.

La costante crescita attraverso gli anni consente a ReeR di affermarsi come punto di riferimento globale nel settore della sicurezza per l'automazione industriale.

La Divisione Sicurezza è infatti oggi un leader mondiale nello sviluppo e produzione di sensori optoelettronici di sicurezza e controllori di sicurezza.

ReeR è certificata ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.



**ReeR SpA**  
Via Carcano, 32  
10153 Torino

T 011 248 2215  
F 011 859 867

[www.reersafety.it](http://www.reersafety.it) | [info@reer.it](mailto:info@reer.it)



Edizione 2 - Rev. 1.5  
Settembre 2020  
8946278  
SAFEGATE - Italiano

*Stampato in Italia*

