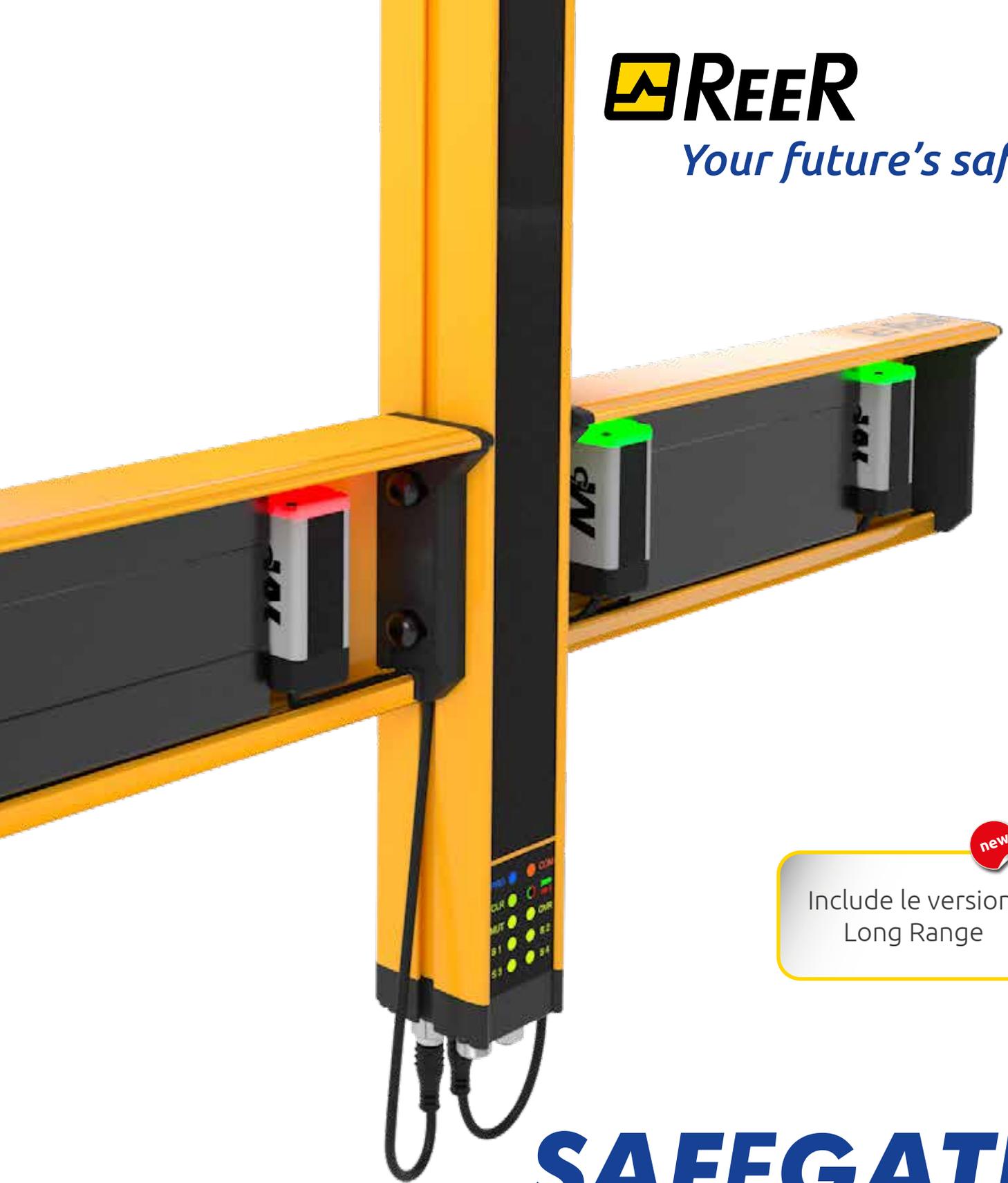




**REER**

*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.

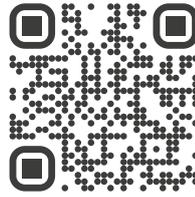
### Codice Colore

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

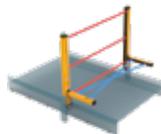
### Sensori di Muting

**MA**

Braccetti con sensori di Muting integrati

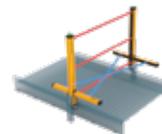


**MA L2X**  
2 sensori integrati emettitore ricevitore



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



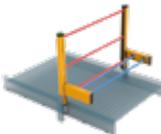
Logica Muting T  
Raggi paralleli  
Bi-direzionale (Entrata-Uscita)

**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



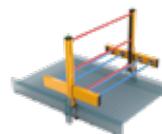
**MZ T2X**  
2 sensori M<sup>5</sup> multi-raggio



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

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

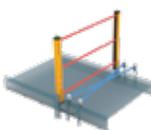
**MZ T4P**  
4 sensori M<sup>5</sup> multi-raggio



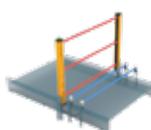
Logica Muting T  
Raggi paralleli  
Bi-direzionale (Entrata-Uscita)

**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



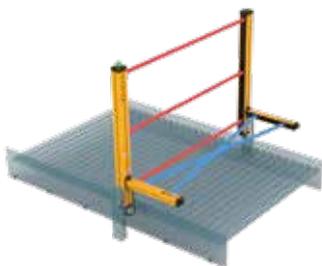
Logica Muting T  
Raggi incrociati  
Bi-direzionale  
2 sensori



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

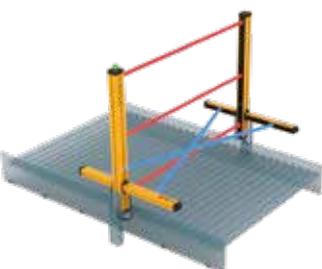


- Tempo max. tra i 2 segnali di attivazione Muting: 4 s.
- Possibilità di utilizzo con fotocellule, proximity e finecorsa
- Portata operativa: 0 ... 3,5 metri (a seconda del sensore di Muting utilizzato)
- Elementi sensori di Muting regolabili in altezza e angolazione
- Durata max. di Muting (Time-out):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

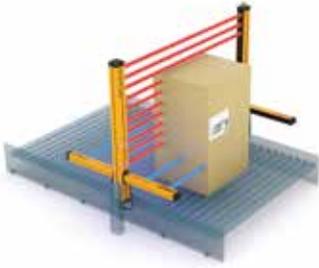


- Tempo max. tra i 2 segnali di attivazione Muting: 4 s.
- Possibilità di utilizzo con fotocellule, proximity e finecorsa
- Portata operativa: 0 ... 3,5 metri (a seconda del sensore di Muting utilizzato)
- Elementi sensori di Muting regolabili in altezza e angolazione
- Durata max. di Muting (Time-out):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

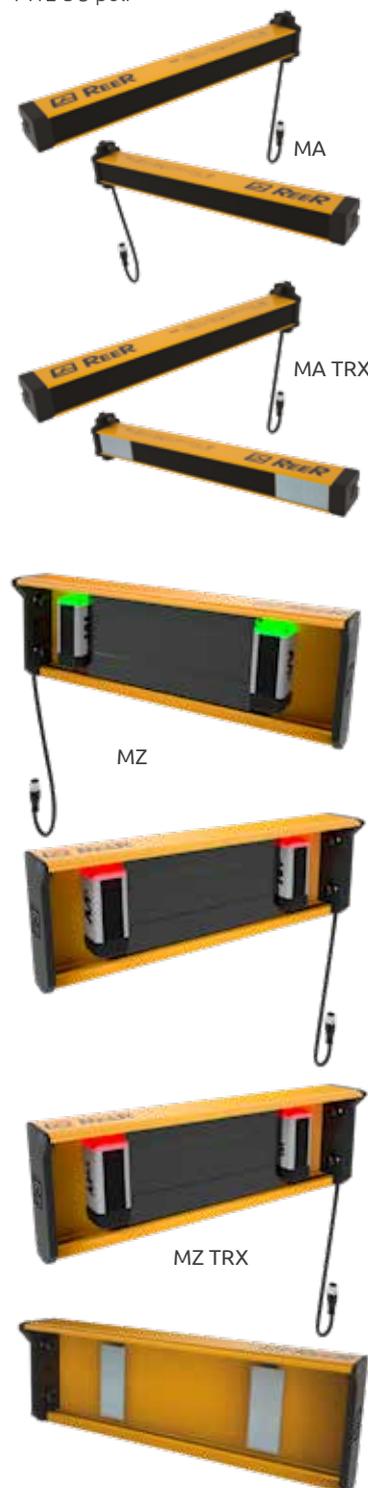
- MZ L2XP / MZ L2XP H - 2 sensori M<sup>5</sup> o M<sup>5</sup>H (versione H con portata fino a 5 m). Agendo sull'inclinazione dei sensori possono essere realizzate: logica Muting con raggi incrociati o logica Muting con raggi paralleli
- MZ L2P V - 2 sensori M<sup>5</sup> a raggi paralleli con staffa 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<br>0 ... 3 o 1 ... 6 selezionabile (modelli 14 mm)   |
| Tempo di risposta (ms)                       | 5,5 ... 28 in relazione al modello<br>(vedere manuale tecnico)  |
| Tempo di risposta sui segnali di Muting (ms) | 100   |
| Uscite di sicurezza                          | 2 statiche PNP (400 mA a 24 Vcc)<br>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)<br>Infinito (solo logica di Muting sequenziale)  |
| Funzione di Override                         | Integrata con 2 modi di funzionamento selezionabili:<br>- comando manuale ad azione mantenuta<br>- comando ad impulso con mantenimento automatico |
| Durata Max. Override time-out (min.)         | 15<br>Massimo numero di Override consecutivi: 30  |
| Alimentazione (Vcc)                          | 24 ± 20%  |
| Logica di Muting                             | Configurabile via hardware<br>Mono-direzionale a 2 sensori<br>Bi-direzionale a 2 o 4 sensori  |
| Sensori di Muting                            | - Kit braccetti di Muting MA<br>- Kit staffe di Muting MZ<br>- 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)

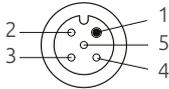
## ACCESSORI

- 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

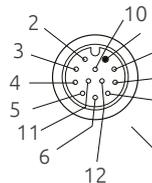
**Emittitore**  
M12 a 5 poli - Maschio

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



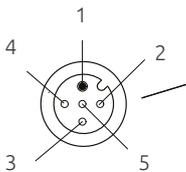
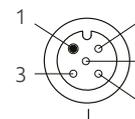
**Ricevitore**  
M12 a 12 poli - Maschio

- 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



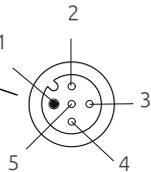
**Lampada Muting esterna**  
M12 a 5 poli - Femmina

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



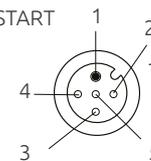
**Sensori Muting 1 - 2 (blu)**  
M12 a 5 poli - Femmina

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



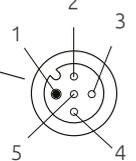
**Sensori Muting 3 - 4 (rosso)**  
M12 a 5 poli - Femmina

- 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.<br>Bi-direz. |
|                          | <b>Uscite sicurezza</b> | <b>Sensori Muting</b>    |
|                          | 2                       | Esterni<br>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)<br>Infinito (solo logica di Muting sequenziale)  |
| Funzione di Override                         | Integrata con 2 modi di funzionamento selezionabili:<br>- comando manuale ad azione mantenuta<br>- comando ad impulso con mantenimento automatico |
| Durata Max. Override time-out (min.)         | 15<br>Massimo numero di Override consecutivi: 30  |
| Alimentazione (Vcc)                          | 24 ± 20%  |
| Logica di Muting                             | Configurabile via hardware<br>Mono-direzionale a 2 sensori<br>Bi-direzionale a 2 o 4 sensori  |
| Sensori di Muting                            | - Kit braccetti di Muting MA TRX<br>- Kit staffe di Muting MZ TRX<br>- Esterni - Sensori retro-riflettenti  |

## CAVI NECESSARI

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

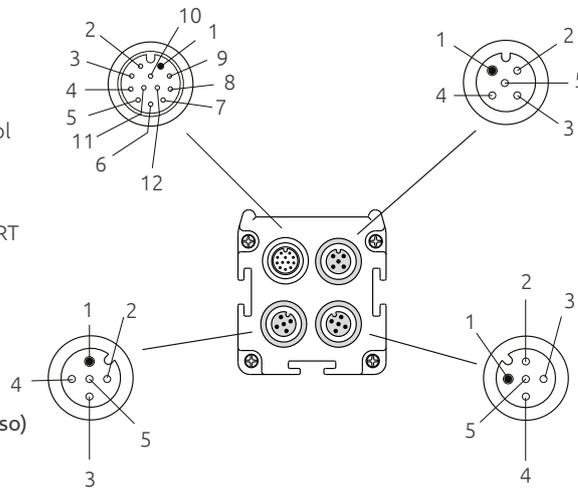
## ACCESSORI

- 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

**Risoluzione (mm)**

14, 30, 40

**Start/Restart**

Manuale o Automatico

**Logica Muting**

Mono-direz.  
Bi-direz.

**Controllo accesso**

2, 3, 4 raggi

**Uscite sicurezza**

2

**Sensori Muting**

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<br>0 ... 3 o 1 ... 6 selezionabile (modelli 14 mm)   |
| Tempo di risposta (ms)                       | 5,5 ... 28 in relazione al modello<br>(vedere manuale tecnico)  |
| Tempo di risposta sui segnali di Muting (ms) | 100   |
| Uscite di sicurezza                          | 2 statiche PNP (400 mA a 24 Vcc)<br>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)<br>Infinito (solo logica di Muting sequenziale)  |
| Funzione di Override                         | Integrata con 2 modi di funzionamento selezionabili:<br>- comando manuale ad azione mantenuta<br>- comando ad impulso con mantenimento automatico |
| Durata Max. Override time-out (min.)         | 15<br>Massimo numero di Override consecutivi: 30  |
| Alimentazione (Vcc)                          | 24 ± 20%  |
| Logica di Muting                             | Configurabile via hardware<br>Mono-direzionale a 2 sensori<br>Bi-direzionale a 2 o 4 sensori  |
| Sensori di Muting                            | - Kit braccetti di Muting MA<br>- Kit staffe di Muting MZ<br>- 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

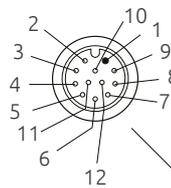
**Emittitore**  
M12 a 5 poli - Maschio

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



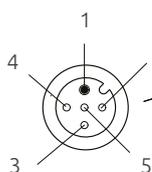
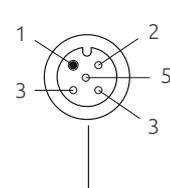
**Ricevitore**  
M12 a 12 poli - Maschio

- 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)<br>Infinito (solo logica di Muting sequenziale)  |
| Funzione di Override                         | Integrata con 2 modi di funzionamento selezionabili:<br>- comando manuale ad azione mantenuta<br>- comando ad impulso con mantenimento automatico |
| Durata Max. Override time-out (min.)         | 15<br>Massimo numero di Override consecutivi: 30  |
| Alimentazione (Vcc)                          | 24 ± 20%  |
| Logica di Muting                             | Configurabile via hardware<br>Mono-direzionale a 2 sensori<br>Bi-direzionale a 2 o 4 sensori  |
| Sensori di Muting                            | - Kit braccetti di Muting MA<br>- Kit staffe di Muting MZ<br>- Esterni - Sensori retro-riflettenti  |

### CAVI NECESSARI

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

### ACCESSORI

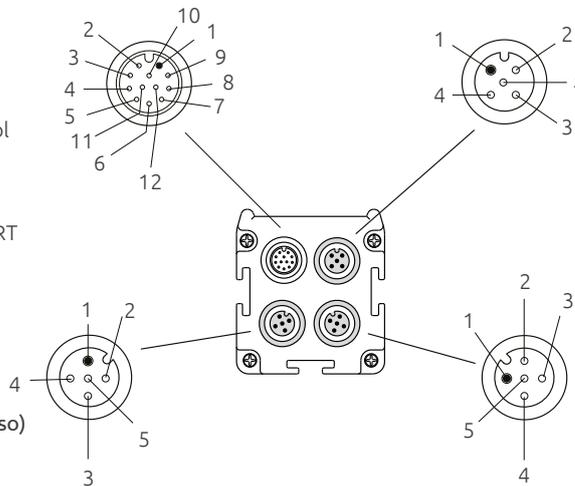
- Kit braccetti di Muting MA TRX. Vedere [pagina 31](#)
- Kit staffe di Muting MZ TRX. Vedere [pagina 35](#)
- Relè di sicurezza. Vedere [pagina 45](#)
- Box di connessione. Vedere [pagina 46](#)
- Connettore M12 a 5 poli (CJSx) per collegamento lampada di Muting esterna. Vedere [pagina 47](#)
- Colonne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



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<br>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<br>Massimo numero di Override consecutivi: 30  |
| Alimentazione (Vcc)                          | 24 ± 20%  |
| Logica di Muting                             | Configurabile via hardware o software:<br>Mono-direzionale a 2 sensori<br>Bi-direzionale a 2 o 4 sensori                |
| Sensori di Muting                            | - Kit braccetti di Muting MA<br>- Kit staffe di Muting MZ<br>- 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

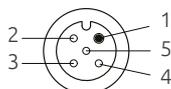
- Kit braccetti di Muting MA. Vedere [pagina 30](#)
- Kit staffe di Muting MZ. Vedere [pagina 34](#)
- Relè di sicurezza. Vedere [pagina 45](#)
- Box di connessione. Vedere [pagina 46](#)
- Connettore M12 a 5 poli (CJSx) per collegamento lampada di Muting esterna. Vedere [pagina 47](#)
- Colonne di supporto.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

## PROGRAMMABILE, CON LAMPADA SEGNALEZIONE INTEGRATA

### CONNETTORI

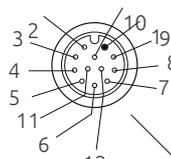
**Emittitore**  
M12 a 5 poli - Maschio

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



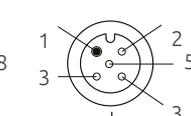
**Ricevitore**  
M12 a 12 poli - Maschio

- 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<br>Massimo numero di Override consecutivi: 30  |
| Alimentazione (Vcc)                          | 24 ± 20%  |
| Logica di Muting                             | Configurabile via hardware o software:<br>Mono-direzionale a 2 sensori<br>Bi-direzionale a 2 o 4 sensori                |
| Sensori di Muting                            | - Kit braccetti di Muting MA TRX<br>- Kit staffe di Muting MZ TRX<br>- 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

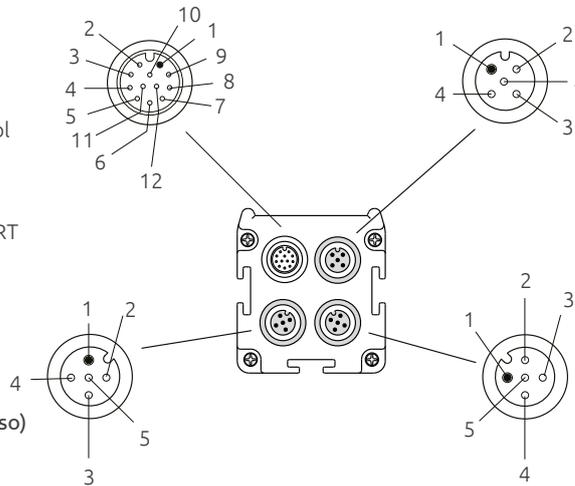
- Kit braccetti di Muting MA TRX. Vedere [pagina 31](#)
- Kit staffe di Muting MZ TRX. Vedere [pagina 35](#)
- Relè di sicurezza. Vedere [pagina 45](#)
- Box di connessione. Vedere [pagina 46](#)
- Connettore M12 a 5 poli (CJSx) per collegamento lampada di Muting esterna. Vedere [pagina 47](#)
- Colonne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



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

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

**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 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%  |

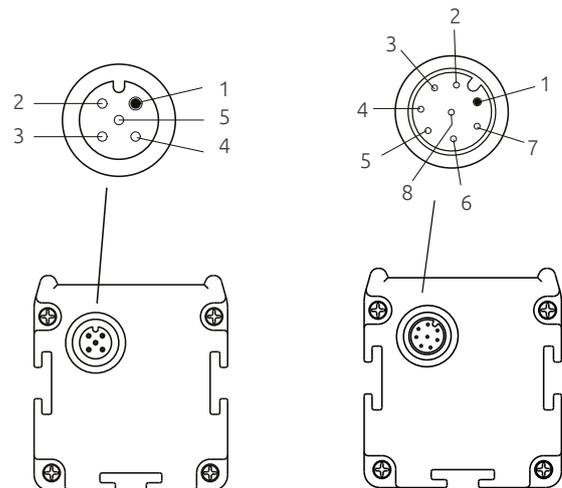
### CAVI NECESSARI

- 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

|                          |
|--------------------------|
| <b>Controllo accesso</b> |
| 2, 3, 4 raggi            |

|                            |
|----------------------------|
| <b>S TRX Start/Restart</b> |
| Manuale o Automatico       |

|                         |
|-------------------------|
| <b>Uscite sicurezza</b> |
| 2                       |

|                                |
|--------------------------------|
| <b>S TRX - A Start/Restart</b> |
| 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%  |

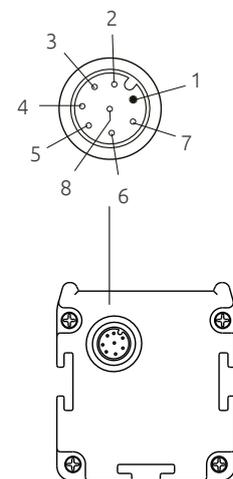
## CAVI NECESSARI

- 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

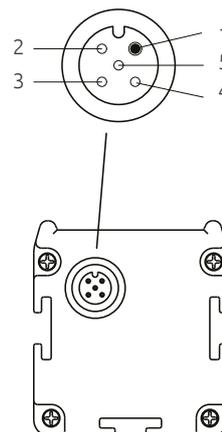


Elemento Attivo Modello S TRX  
M12 a 8 poli - Maschio

- 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                              |

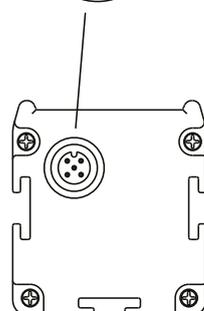
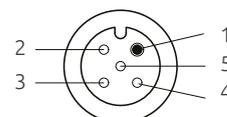
### CAVI NECESSARI

- Emettitore: 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)

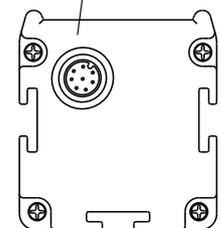
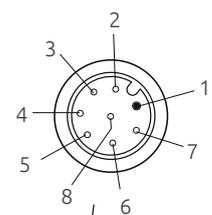
### ACCESSORI

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

### CONNETTORI



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



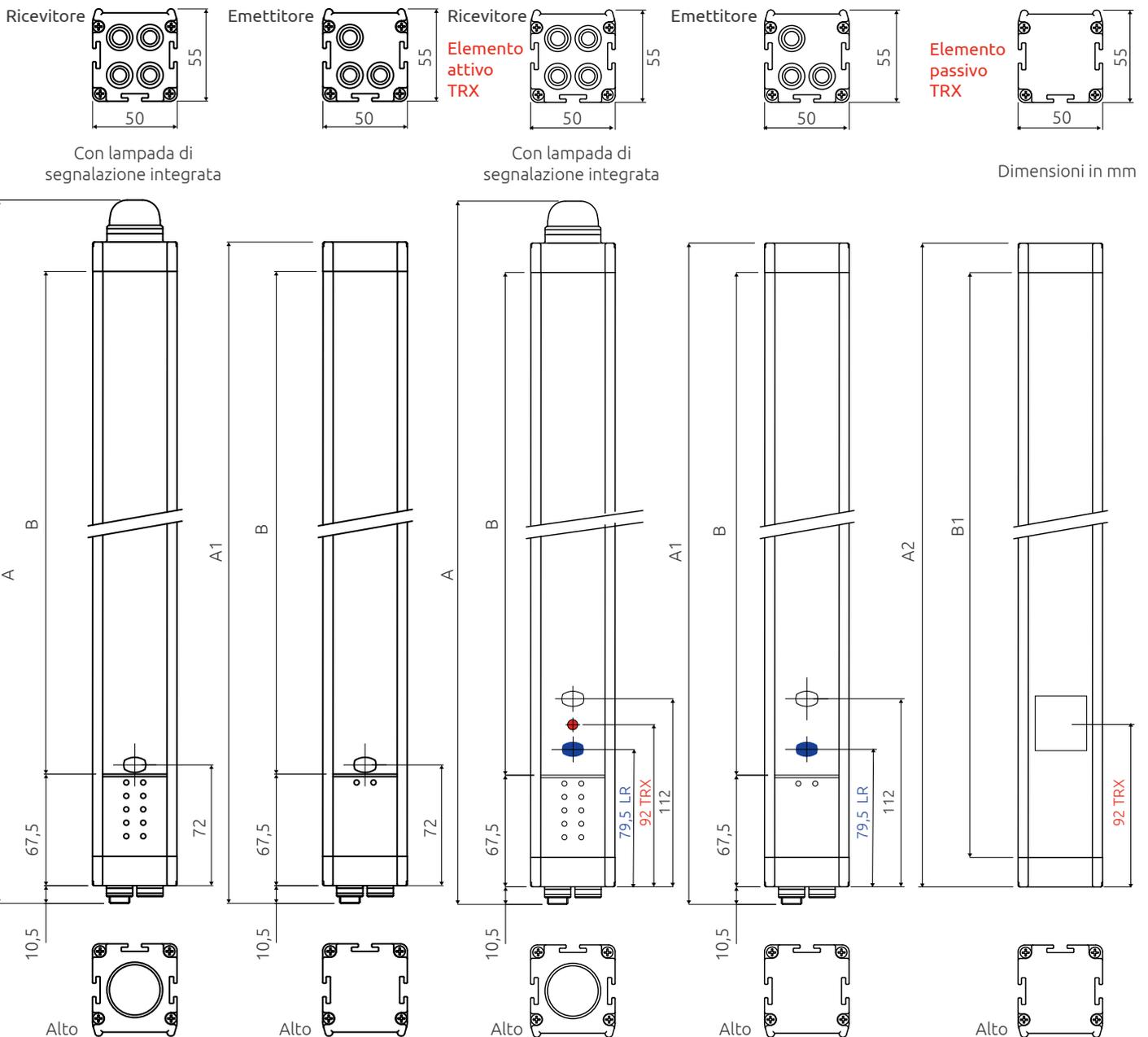
Ricevitore M12 a 8 poli  
Maschio  
1 - OSSD 1  
2 - 24 Vcc  
3 - OSSD 2  
4 - EDM  
5 - SEL\_A  
6 - SEL\_B  
7 - 0 Vcc  
8 - PE



## 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

**GUARD**  
Condizione di normale funzionamento



Lampeggiante

**MUTING**  
Muting in corso

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



Lampeggiante

**OVERVERRIDE**  
Override in corso

**BREAK**  
Almeno un raggio occupato



Lampeggiante

**FAIL**  
Barriera in condizione di errore



Lampeggiante

**FAIL**  
Barriera in condizione di errore



Lampeggiante

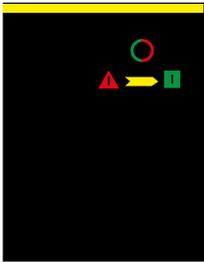
**FAIL**  
Barriera in condizione di errore



Lampeggiante

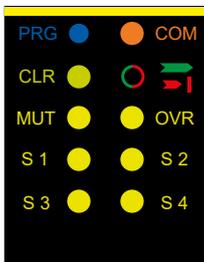
**FAIL**  
Barriera in condizione di errore

## 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  |
|               | ● lampeggio | Override attivo                                      |
| OVR           | ● lampeggio | Richiesta Override                                   |
|               | ●           | Interruzione del sensore 1                           |
| S1            | ○           | Sensore 1 libero                                     |
|               | ●           | Interruzione del sensore 2                           |
| S2            | ○           | Sensore 2 libero                                     |
|               | ●           | Interruzione del sensore 3                           |
| S3            | ○           | Sensore 3 libero                                     |
|               | ●           | Interruzione del sensore 4                           |
| S4            | ○           | Sensore 4 libero                                     |

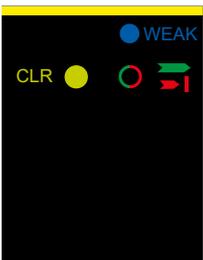


Elemento Attivo



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           |   | 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       |



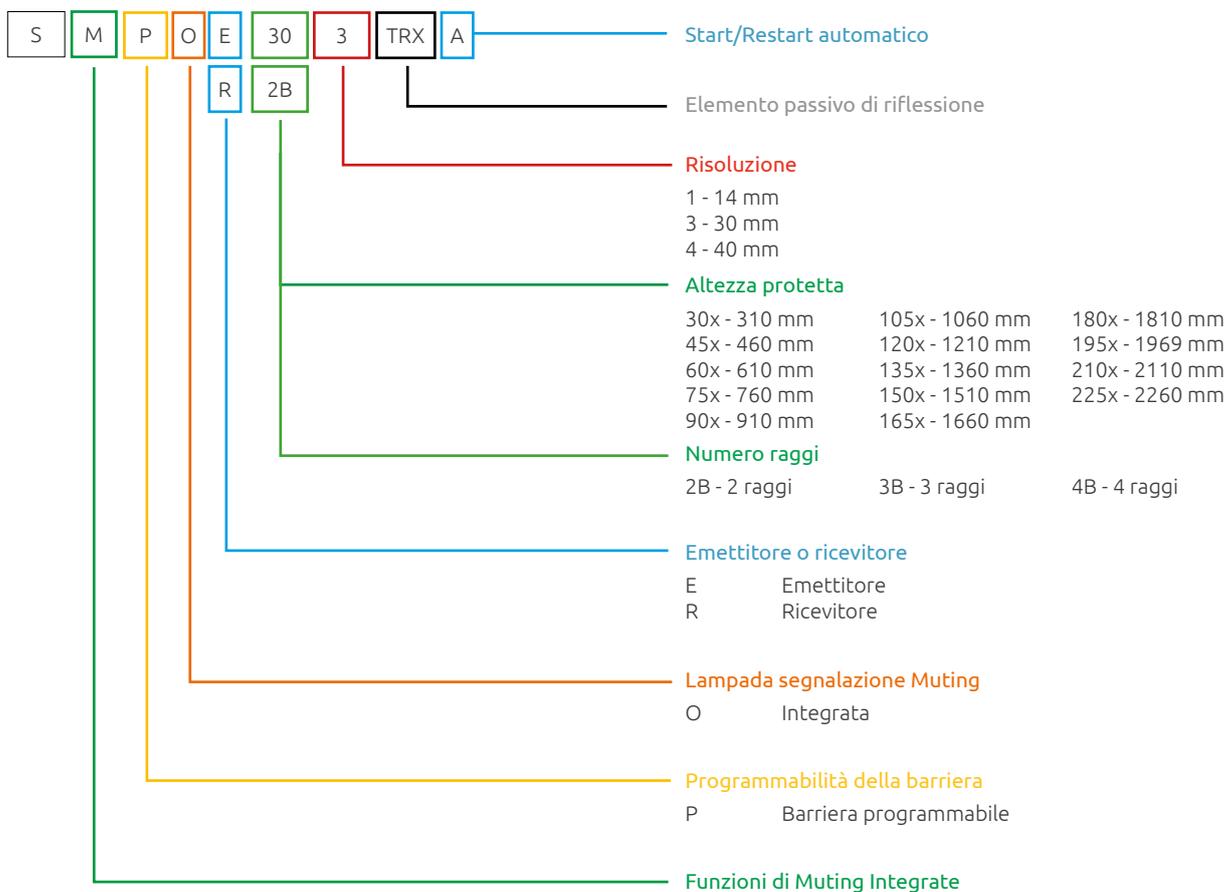
Elemento attivo versioni S, S LR, S TRX - S TRX-A

| 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.



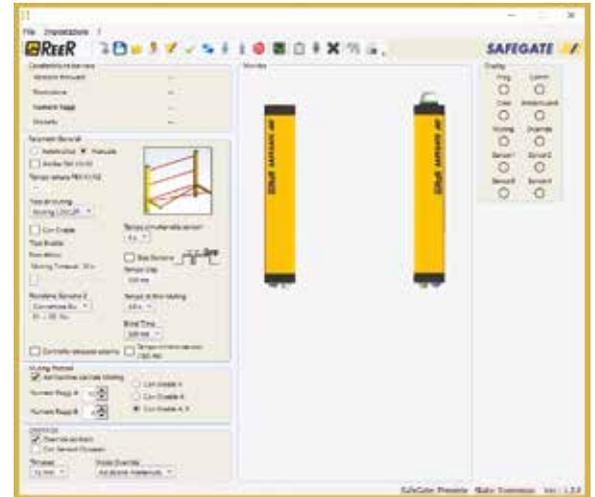
Configurazione della funzione di **Override**



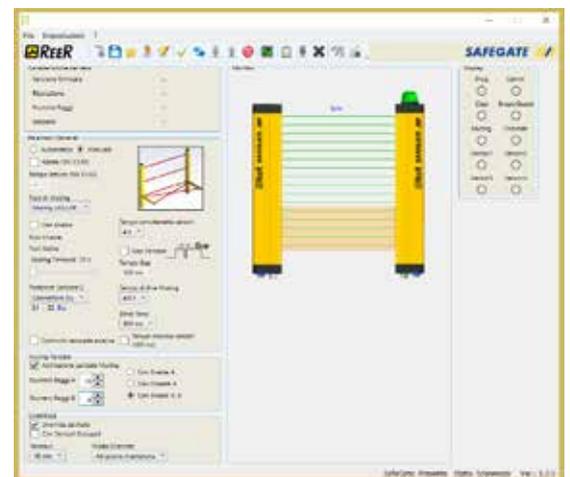
Controllo e validazione della configurazione



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.



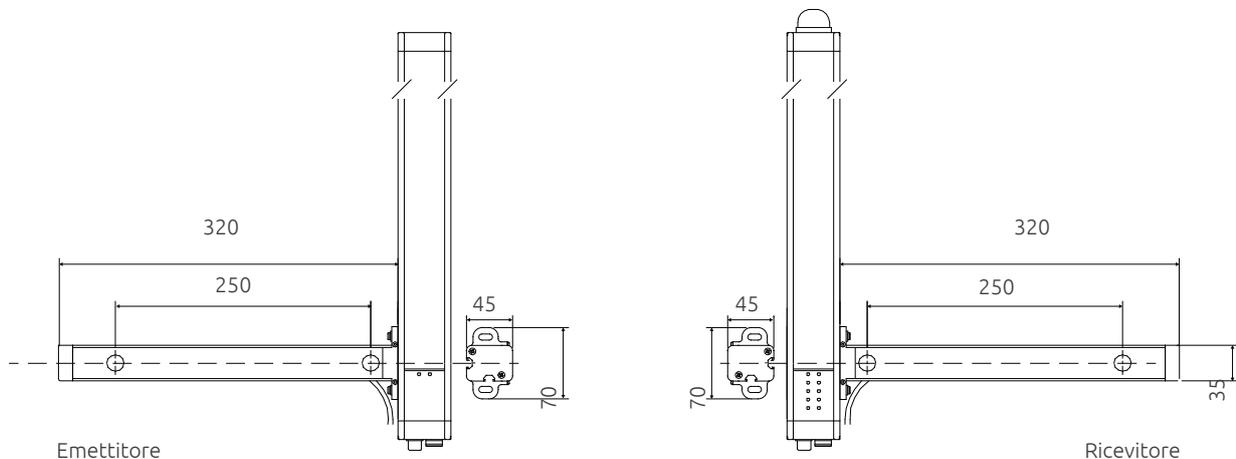
Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



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).

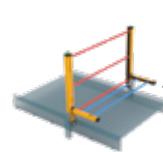
MA L2P TRX V utilizza braccetti più lunghi adatti nelle applicazioni con convogliatori ad alta velocità.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

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



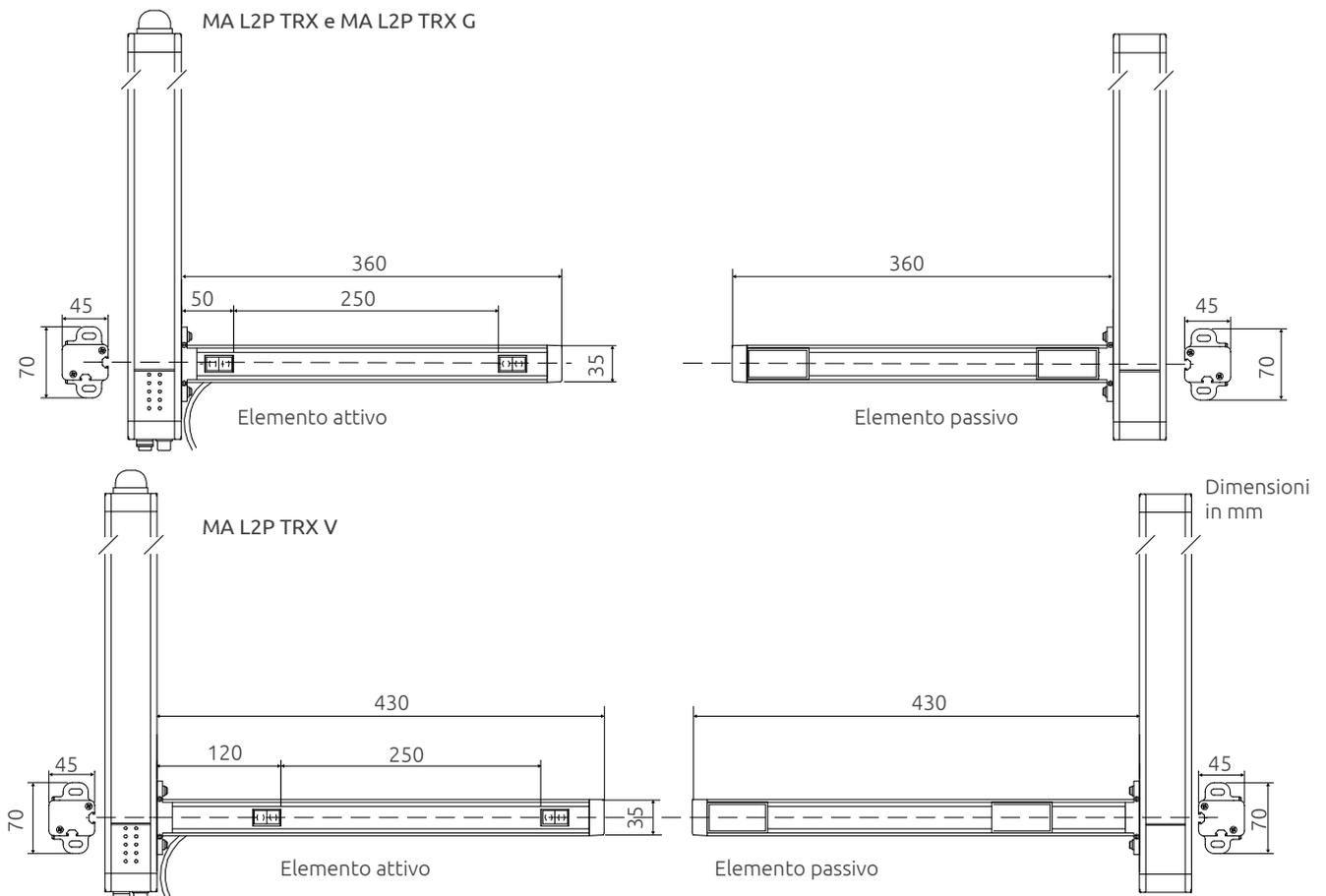
Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



Zona pericolosa

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

### DIMENSIONI





## MA T2X

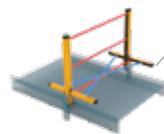
KIT BRACCETTI DI MUTING - LOGICA T  
A 2 RAGGI INCROCIATI

### 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.



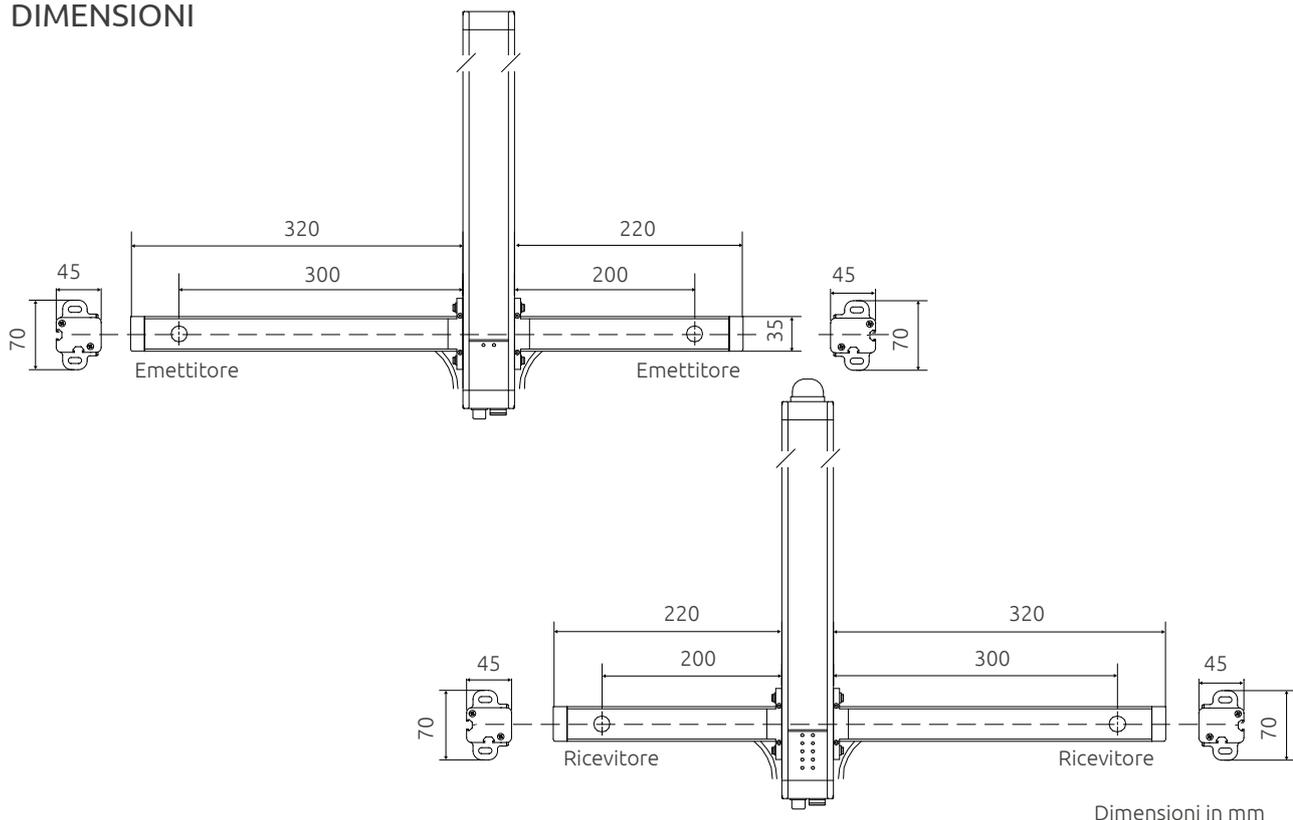
Zona pericolosa

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

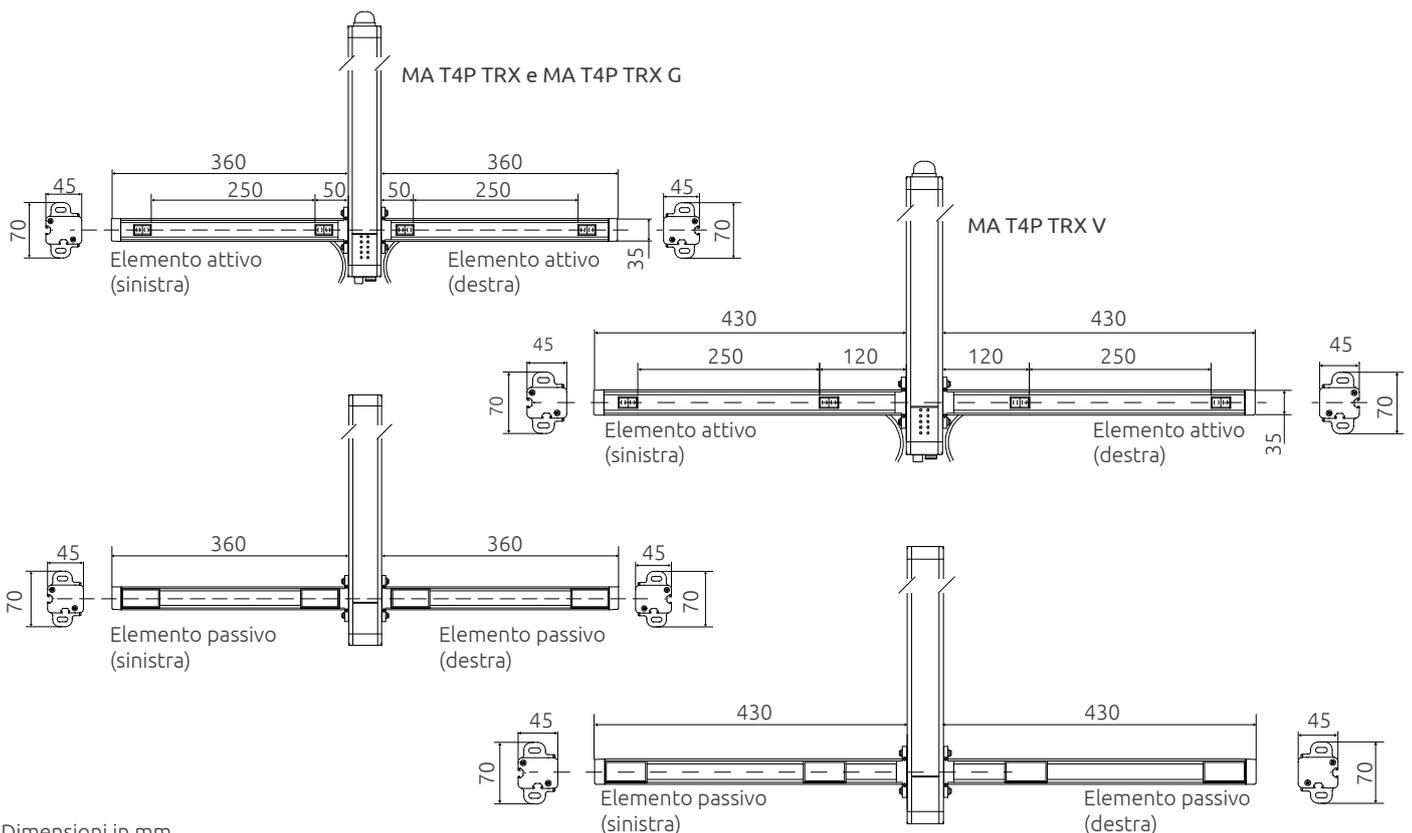
MA T4P TRX G integra sensori di Muting con portata ridotta per ottimizzare il corretto e costante rilevamento dei materiali trasparenti in genere (ad esempio vetro).

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



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.

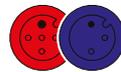
### CARATTERISTICHE TECNICHE

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Modello                 | MZ L2XP<br>MZ L2XP H<br>MZ L2P V (convogliatori ad alta velocità)   |
| Codice ordinazione      | MZ L2XP - 1390808<br>MZ L2XP H - 1390823<br>MZ L2XP V - 1390811   |
| Sensori optoelettronici | MZ L2XP - 2 M <sup>5</sup> raggi incrociati o paralleli<br>MZ L2XP H - 2 M <sup>5</sup> H raggi incrociati o paralleli<br>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)<br>0 ... 5 (MZ L2P H)   |

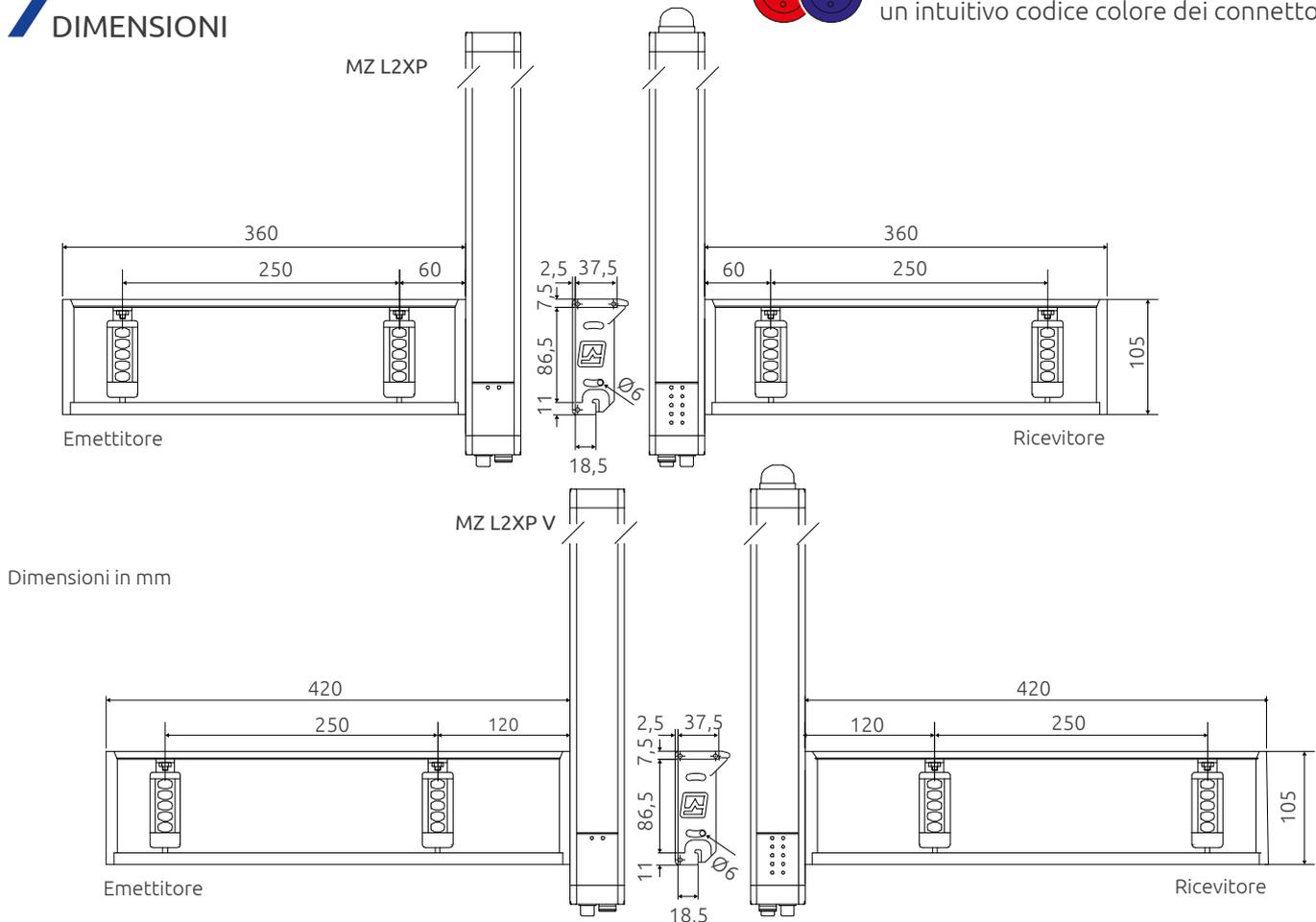
### NOTA

*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.*

### DIMENSIONI

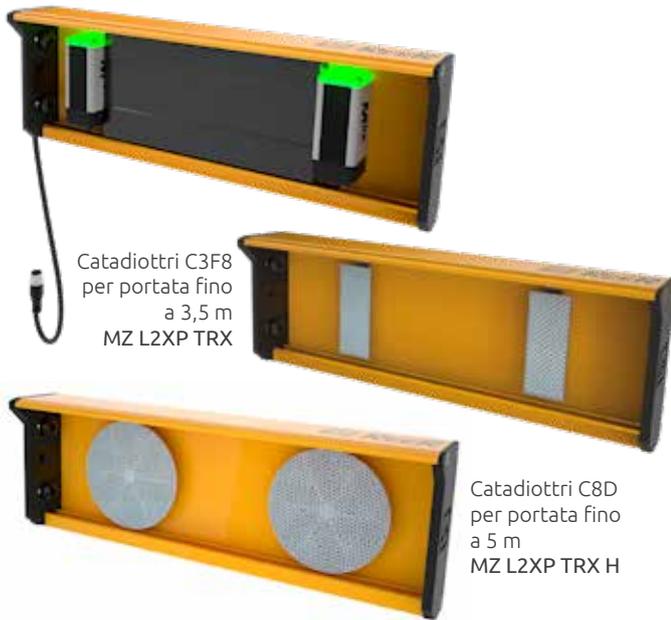


Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



## MZ L2XP TRX / H / G

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



### CARATTERISTICHE TECNICHE

| Modello                 | MZ L2XP TRX<br>MZ L2XP TRX H<br>MZ L2XP TRX G (materiale trasparente)  |
|-------------------------|--|
| Codice ordinazione      | MZ L2XP TRX - 1390815<br>MZ L2XP TRX H - 1390826<br>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)<br>1 ... 5 LX; 0 ... 5 LP (MZ L2XP TRX H)<br>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.

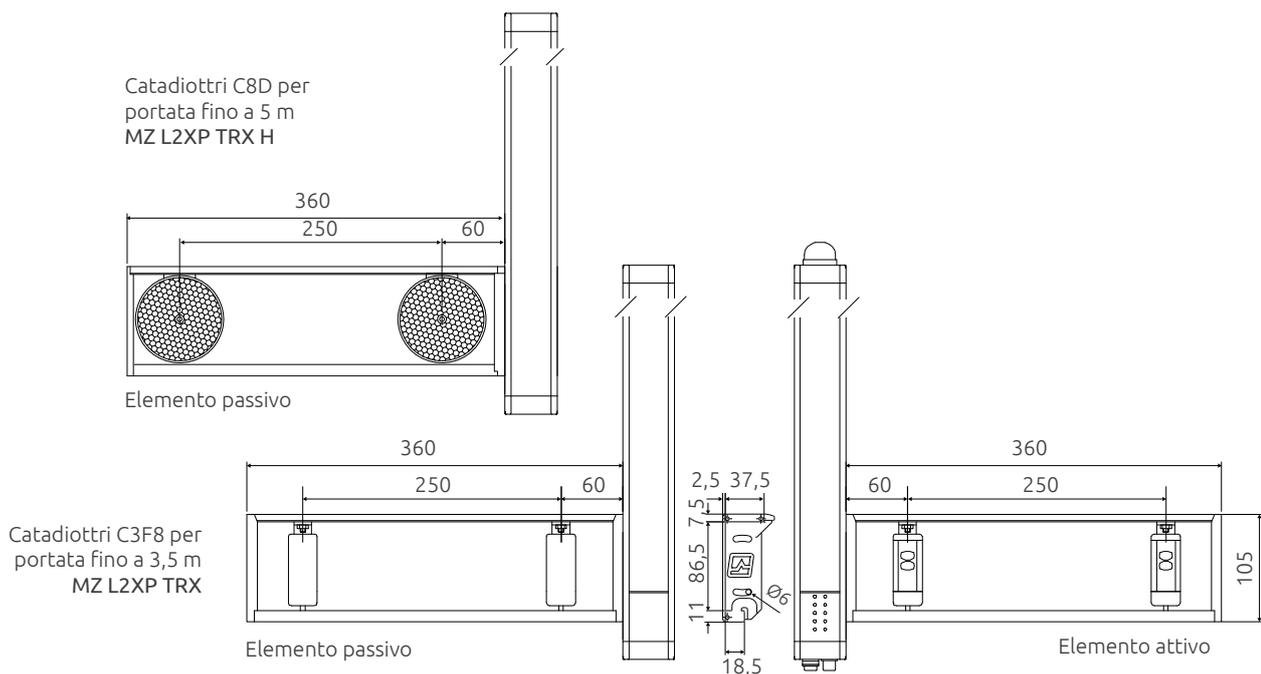
### Versioni speciali

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

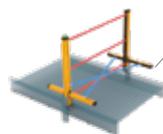
### KIT STAFFE DI MUTING - LOGICA T A RAGGI INCROCIATI

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

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



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



Zona pericolosa

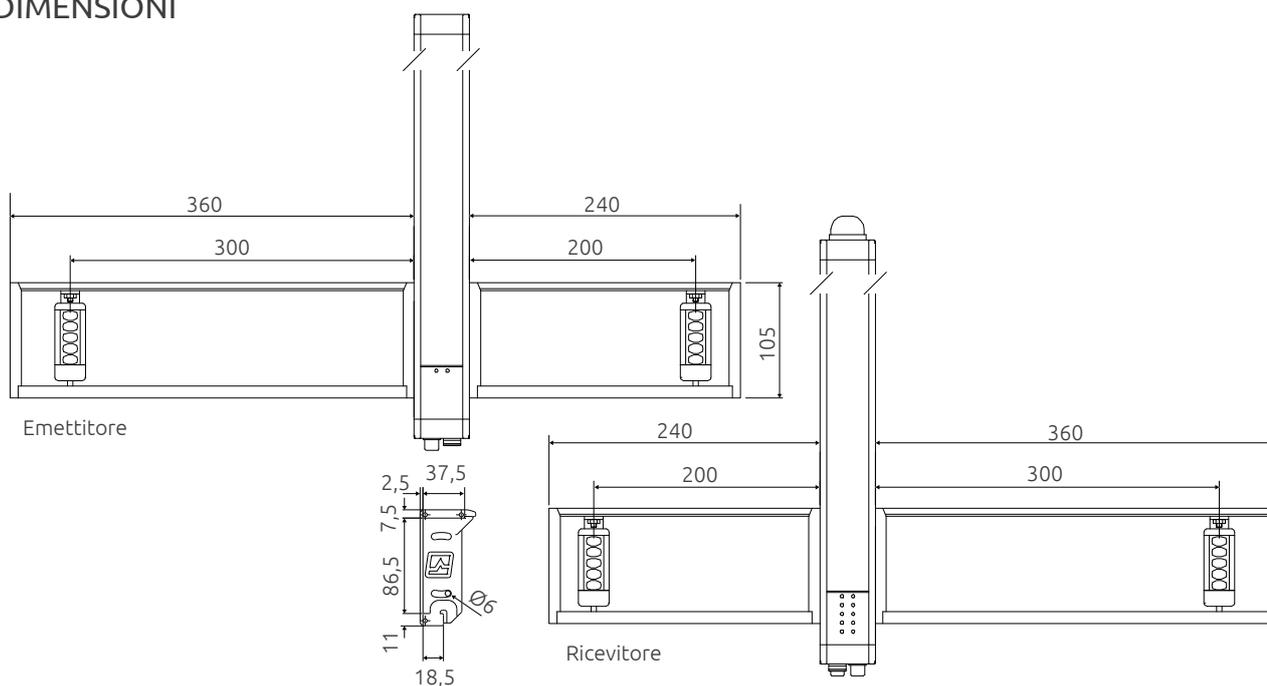
L'installazione dei braccetti deve essere effettuata in modo che i braccetti lunghi siano posizionati all'interno della zona pericolosa.



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



## MZ T2X TRX / H / G

KIT STAFFE DI MUTING TRX - LOGICA T A RAGGI INCROCIATI

### CARATTERISTICHE TECNICHE

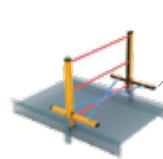
| Modello                 | MZ T2X TRX<br>MZ T2X TRX H<br>MZ T2X TRX G (materiale trasparente)         |
|-------------------------|--|
| Codice ordinazione      | MZ T2X TRX - 1390816<br>MZ T2X TRX H - 1390828<br>MZ T2X TRX G - 1390819   |
| Sensori optoelettronici | 2 M <sup>TRX</sup> raggi incrociati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

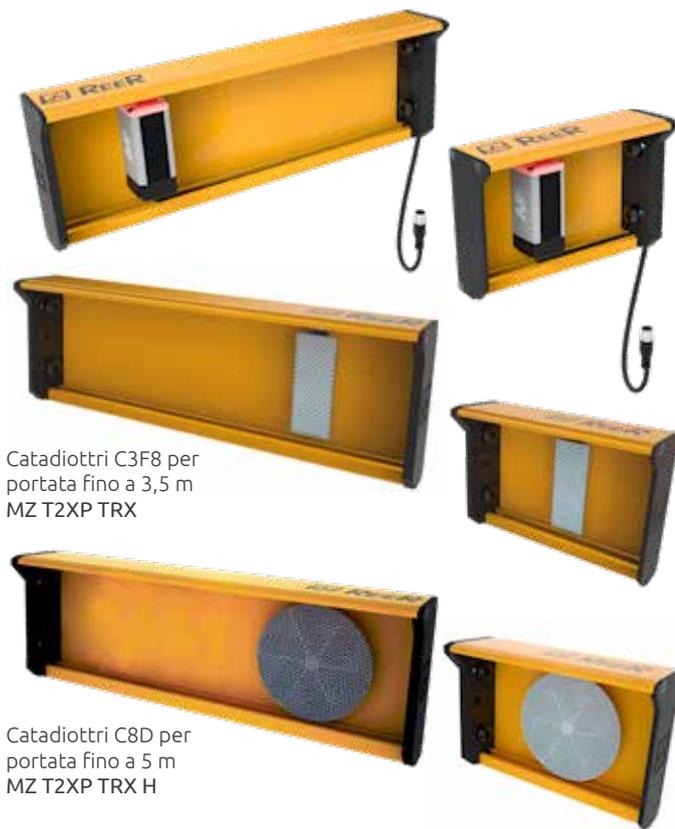


Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.



Zona pericolosa

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



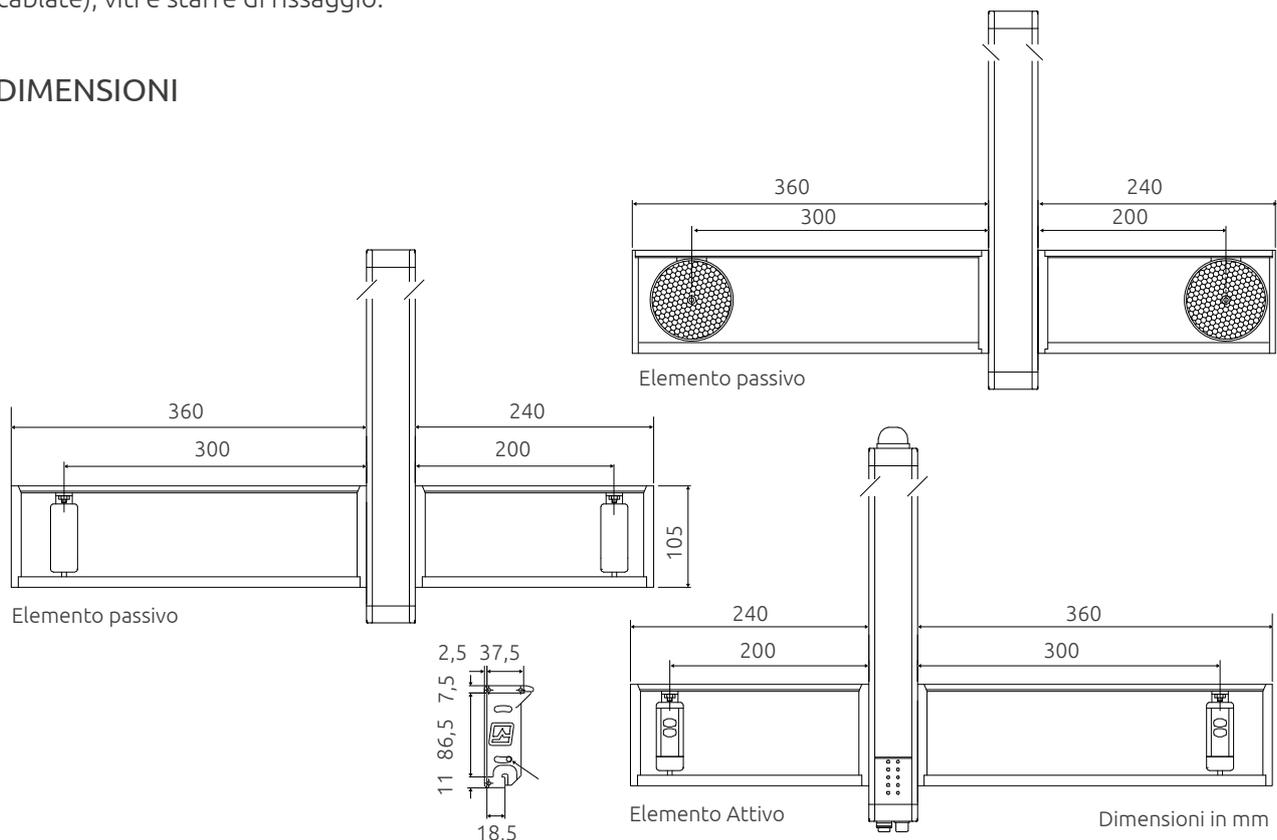
Catadiottri C3F8 per portata fino a 3,5 m  
MZ T2XP TRX

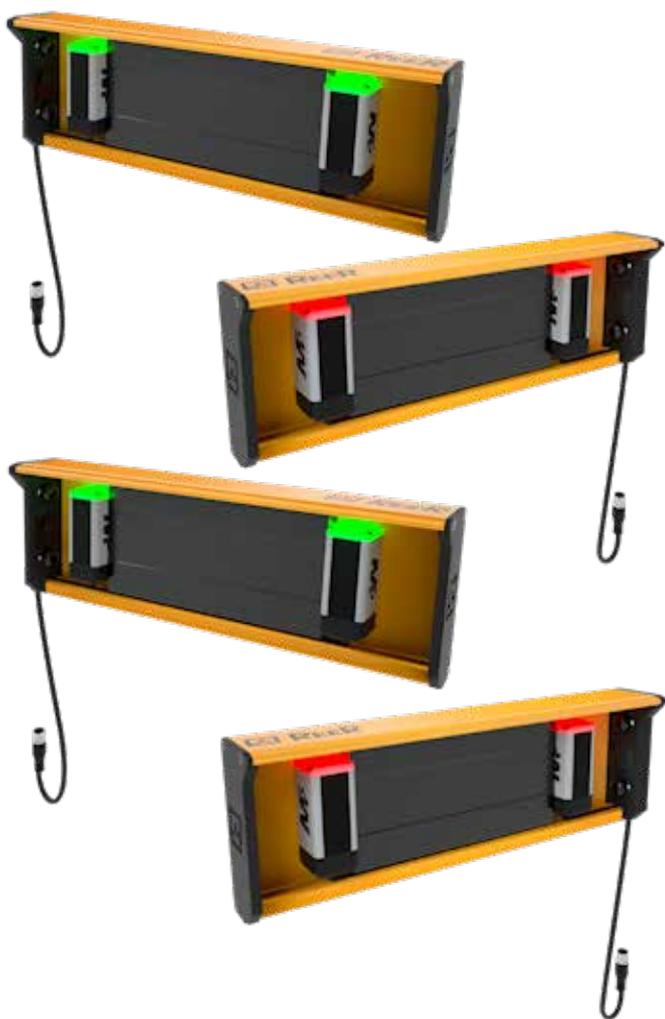
Catadiottri C8D per portata fino a 5 m  
MZ T2XP TRX H

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

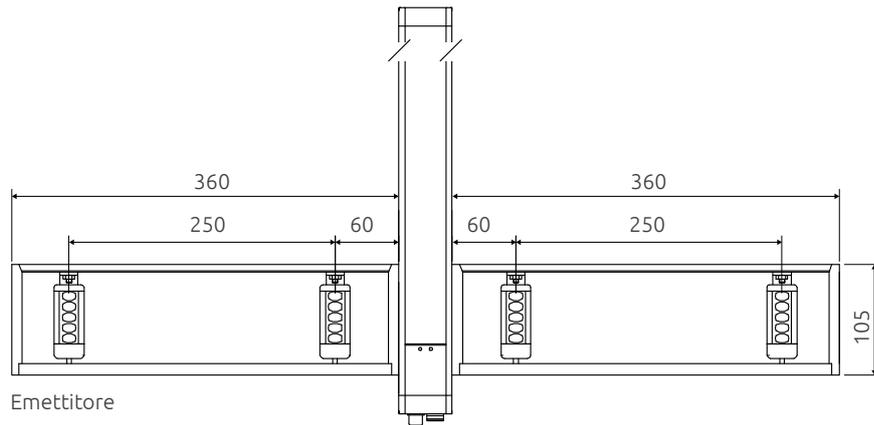
#### NOTA

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

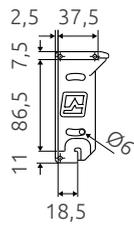


Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.

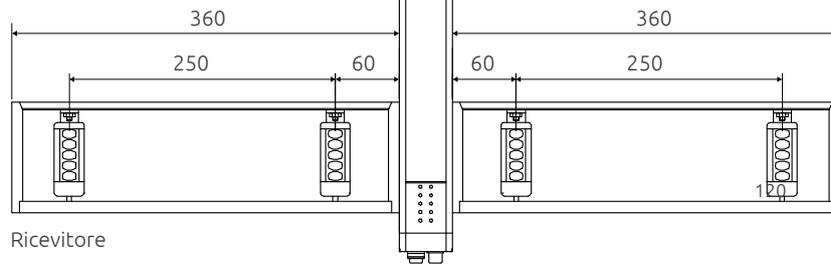
## DIMENSIONI



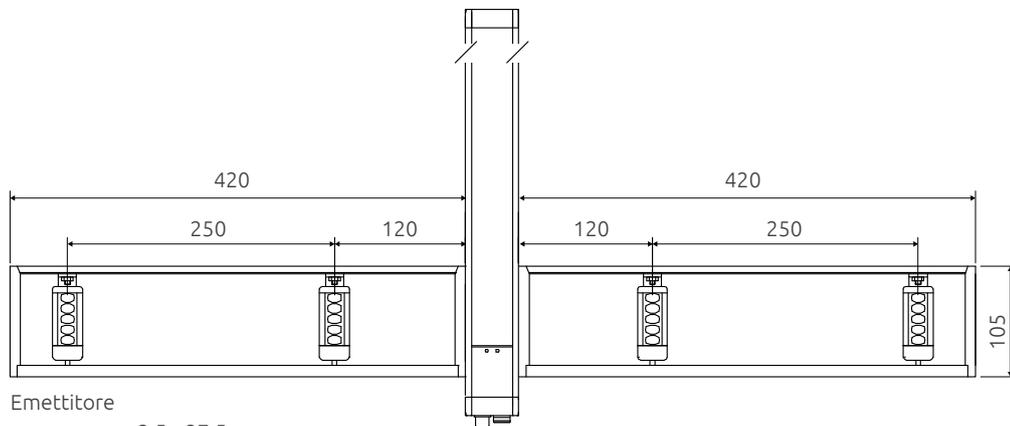
Emettitore



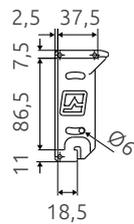
MZ T4P



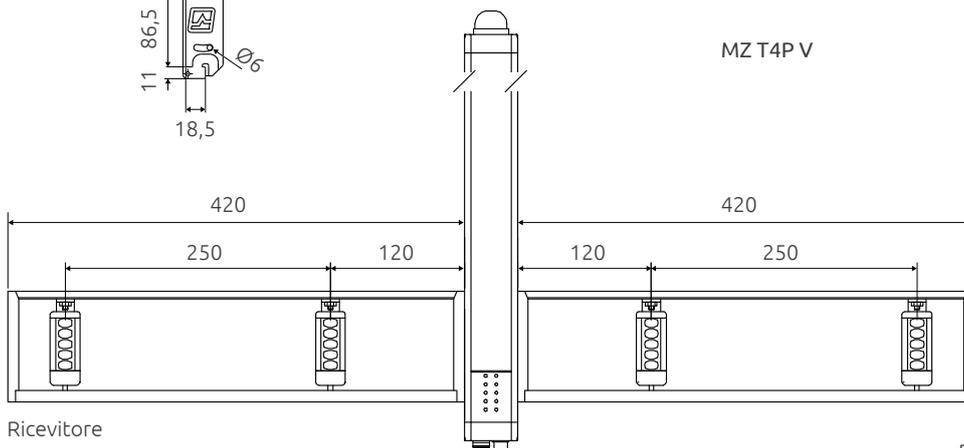
Ricevitore



Emettitore



MZ T4P V



Ricevitore

Dimensioni in mm

## MZ T4P TRX / H / G

KIT STAFFE DI MUTING TRX- LOGICA T A RAGGI PARALLELI

### CARATTERISTICHE TECNICHE

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



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

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



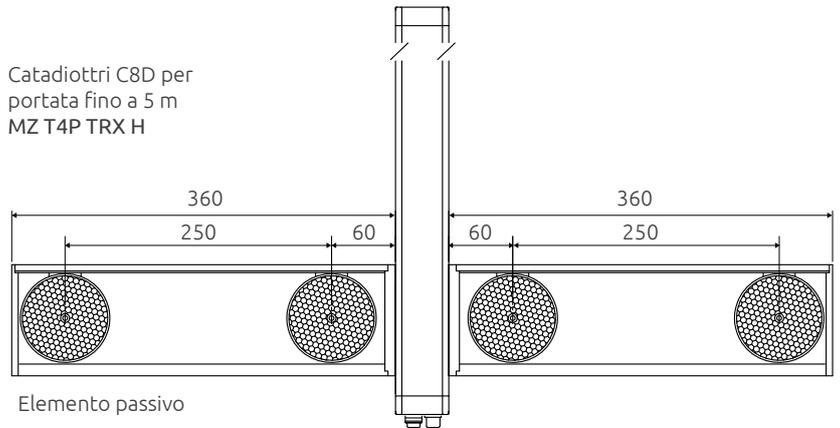
Cablaggio semplificato grazie all'utilizzo di un intuitivo codice colore dei connettori.

### NOTA

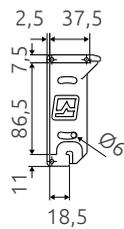
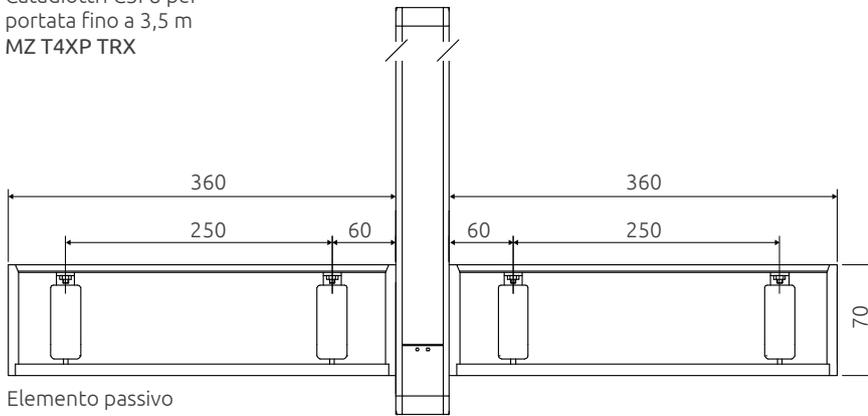
Per evitare qualsiasi interferenza, le due fotocellule M<sup>TRX</sup> utilizzano codifiche differenti.

## DIMENSIONI

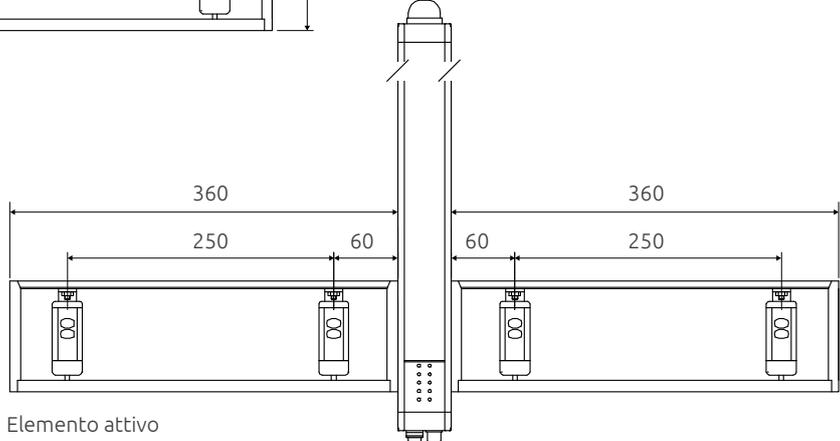
Catadiottri C8D per portata fino a 5 m  
MZ T4P TRX H



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



Elemento attivo



Dimensioni in mm



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



## M<sup>5</sup>

### FOTOCELLULA MULTI-RAGGIO

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

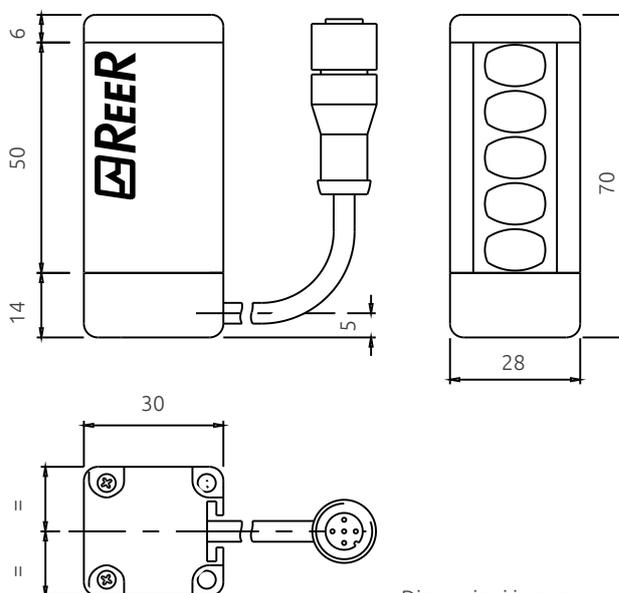
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Portata operativa (m)              | 0 ... 3,5 (0 ... 5 versioni M <sup>5</sup> H)                      |
| Tempo di misura (ms)               | < 100  |
| Alimentazione (Vcc)                | 24 ± 20%   |
| Consumo a 24 Vcc (W)               | 1  |
| Numero raggi                       | 5  |
| Interasse tra i raggi (mm)         | 10   |
| Uscite sul ricevitore              | 0 o 24 Vcc<br>(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 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                                    |           |           |

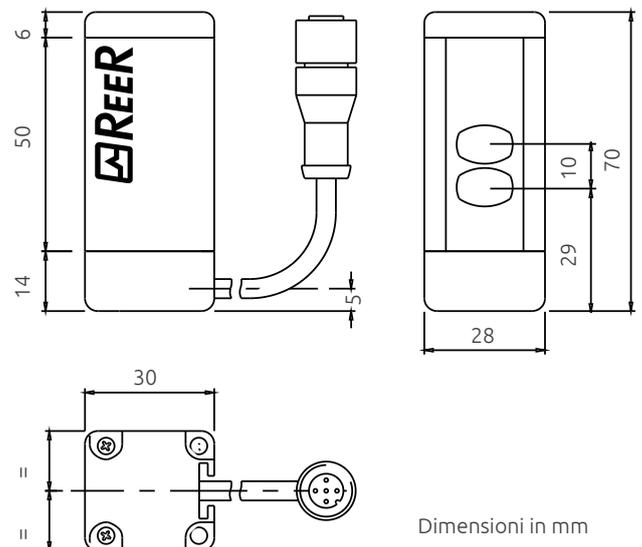
#### CODICI DI ORDINAZIONE

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>.

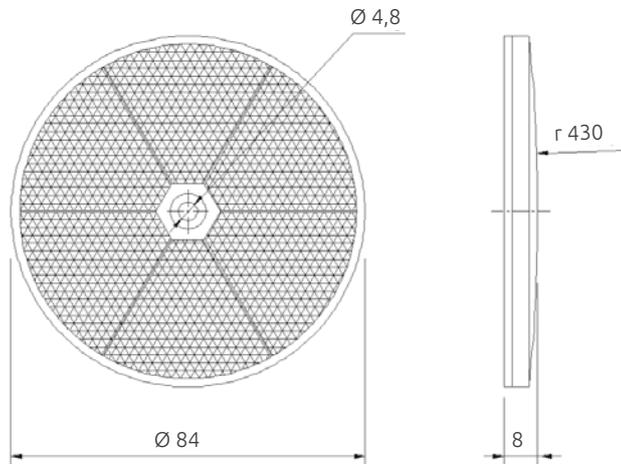
Catadiottro. Vedere [pagina 40](#)

#### DATI MECCANICI



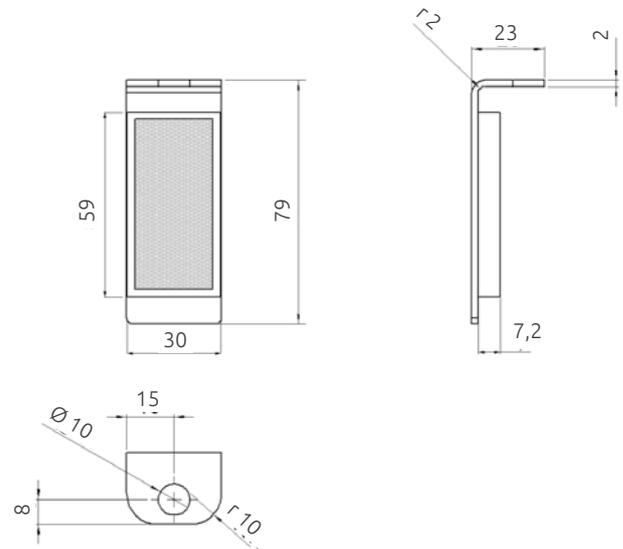
## CATADIOTTRI

Catadiottro CD8



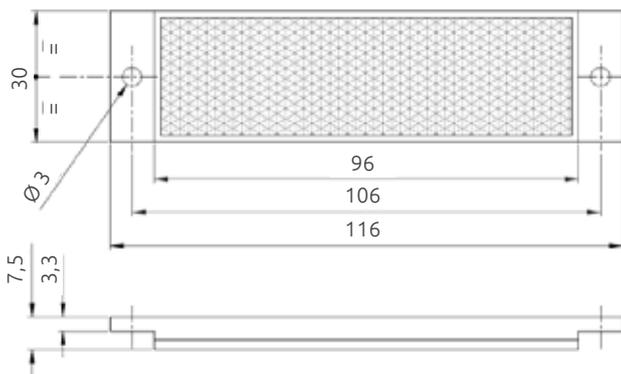
Montaggio: tramite viteria (non fornita)  
Portata operativa (m): 0 ... 5

Catadiottro C3F8



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

Catadiottro C3F10



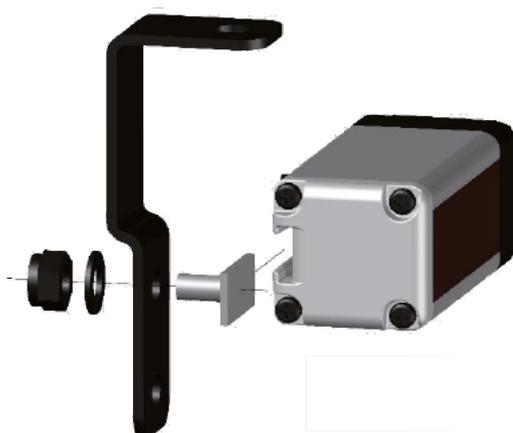
Montaggio: tramite viteria (non fornita)  
Portata operativa (m): 0 ... 2,5

## 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

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

Certified by  
**TÜV Rheinland**  
Product Safety GmbH



## AD SR0 - AD SR0A

RELÈ DI SICUREZZA PER DISPOSITIVI  
CON EDM INTEGRATO

### CARATTERISTICHE TECNICHE

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Uscite relè di sicurezza   | AD SR0<br>2 NA + 1 NC - 2 A 250 Vca<br>Ciascuna delle uscite di sicurezza NA è interrotta due volte da due relè |
|                            | AD SR0A<br>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<br>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 *<br>2A - 250 Vca |           | Relè 4 NA + 1 NC *<br>2A - 250 Vca |               | OSSD<br>2 statiche PNP 400mA<br>- 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 SG BOX OSSD  | M12 a 5 poli per connessione lampada di Muting                 | Vedere <a href="#">pagina 50</a> (CFM5Px)  | Tutti esclusi i modelli S |
| M SGO BOX      | M12 a 12 poli per connessione ricevitore (elemento attivo TRX) | Vedere <a href="#">pagina 51</a> (CFF12Px) |                           |
| M SGO BOX PLUS | M12 a 5 poli per connessione emettitore                        | Vedere <a href="#">pagina 50</a> (CFM5Px)  | Solo modelli S e S TRX    |
| 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    |
| M SG BOX RST P | M12 a 5 poli per connessione elemento attivo TRX-A             | Vedere <a href="#">pagina 52</a> (CJBEx)   |                           |
| M SG BOX RST P | M12 a 5 poli per moduli I/O con bus industriale dedicato       | Vedere <a href="#">pagina 50</a> (CFMPx)   | Solo modelli S TRX-A      |



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

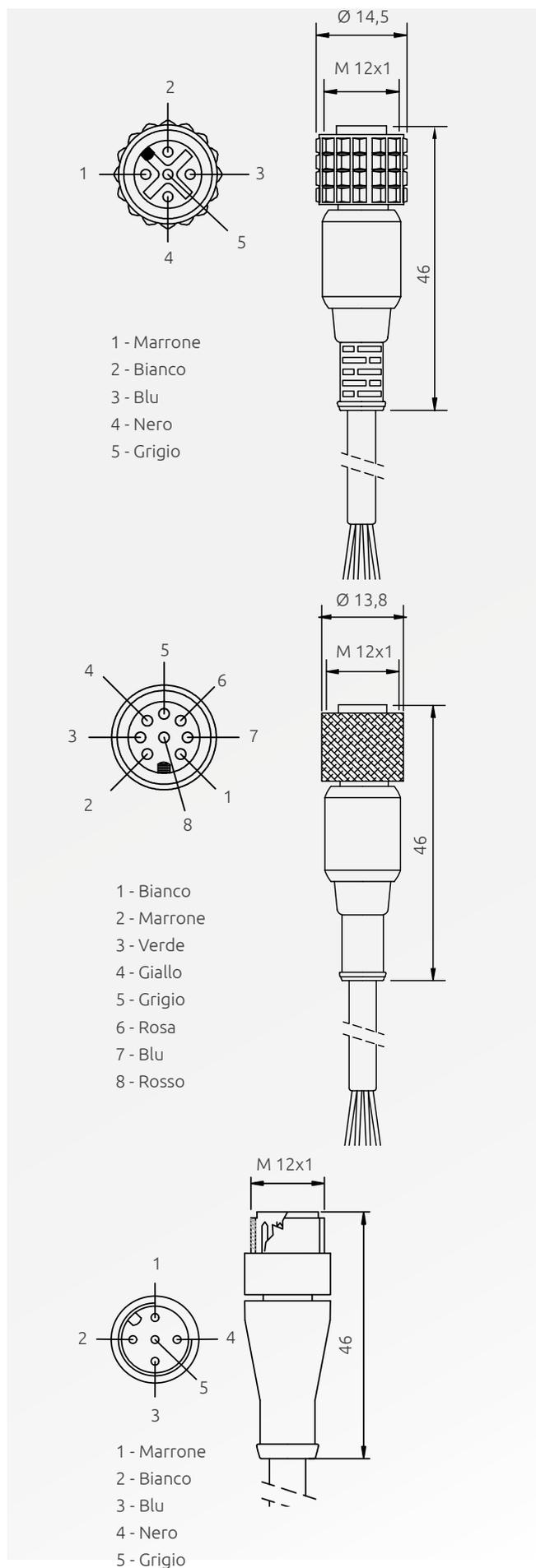
- 2014/30/EU "Direttiva Compatibilità Elettromagnetica"
- UL (C+US) per Canada e USA



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

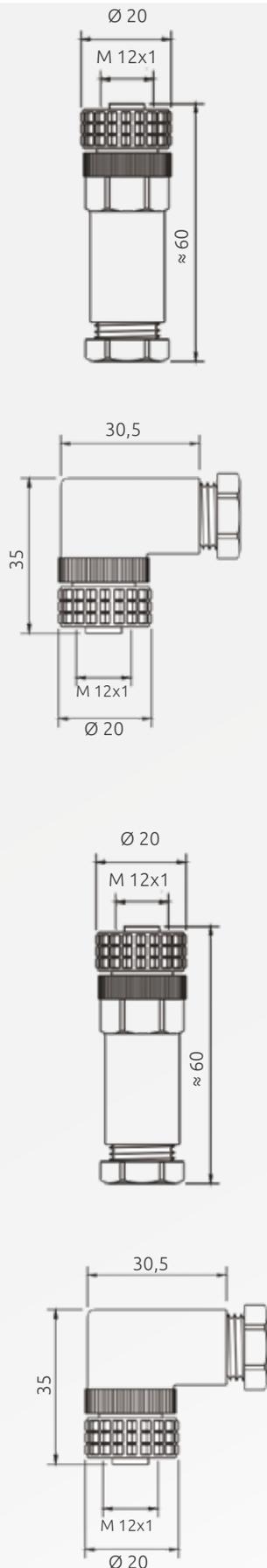
## CJsx

### 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            |

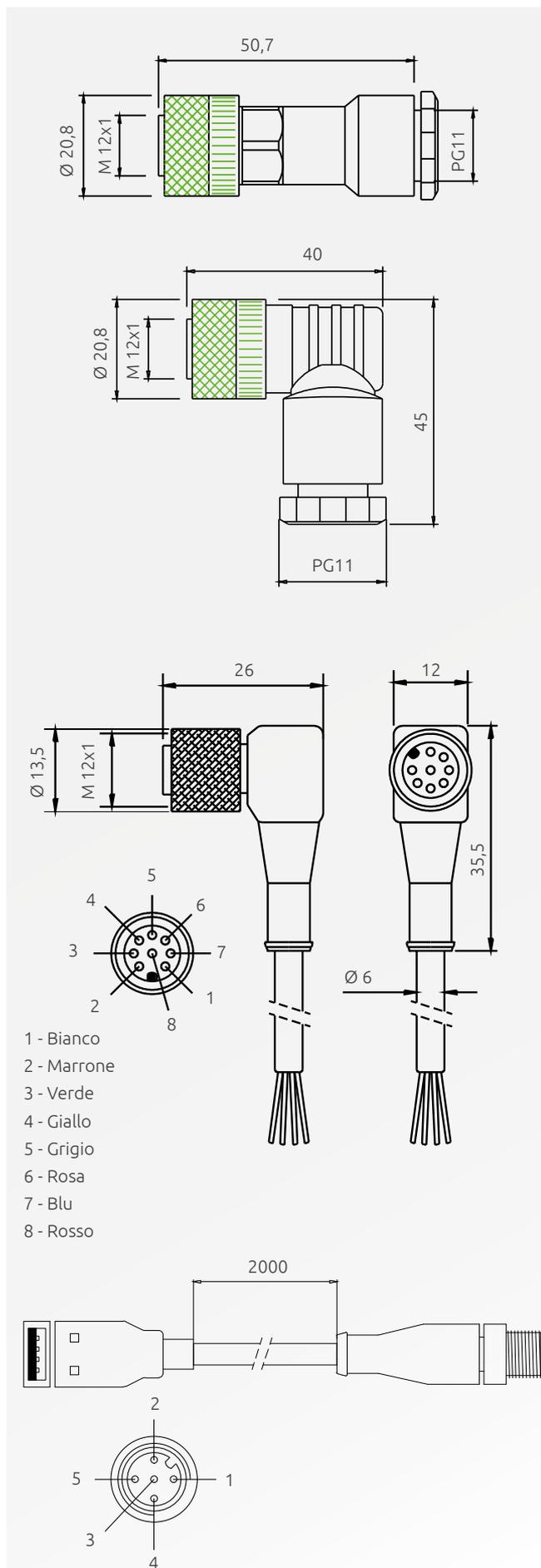
Connettore ricevitore versioni S

## 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 |

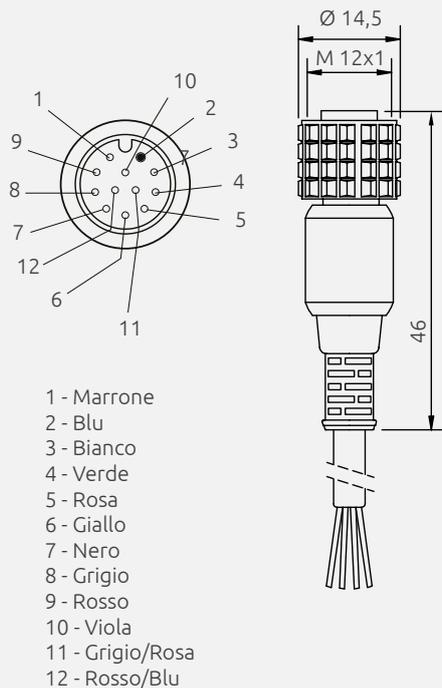
Connettore ricevitore versioni S

## CS12USB

ADATTATORE USB-M12 A 5 POLI PER PROGRAMMAZIONE BARRIERA

| Modello | Codice ordinazione |
|---------|--------------------|
| CS12USB | 1390905            |

Cavo di programmazione per modelli SMPO

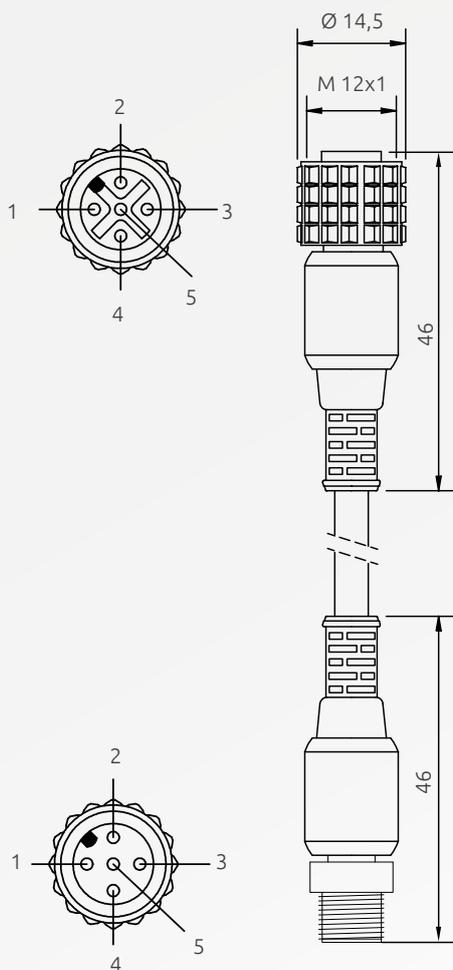


## CS12Dx

### 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

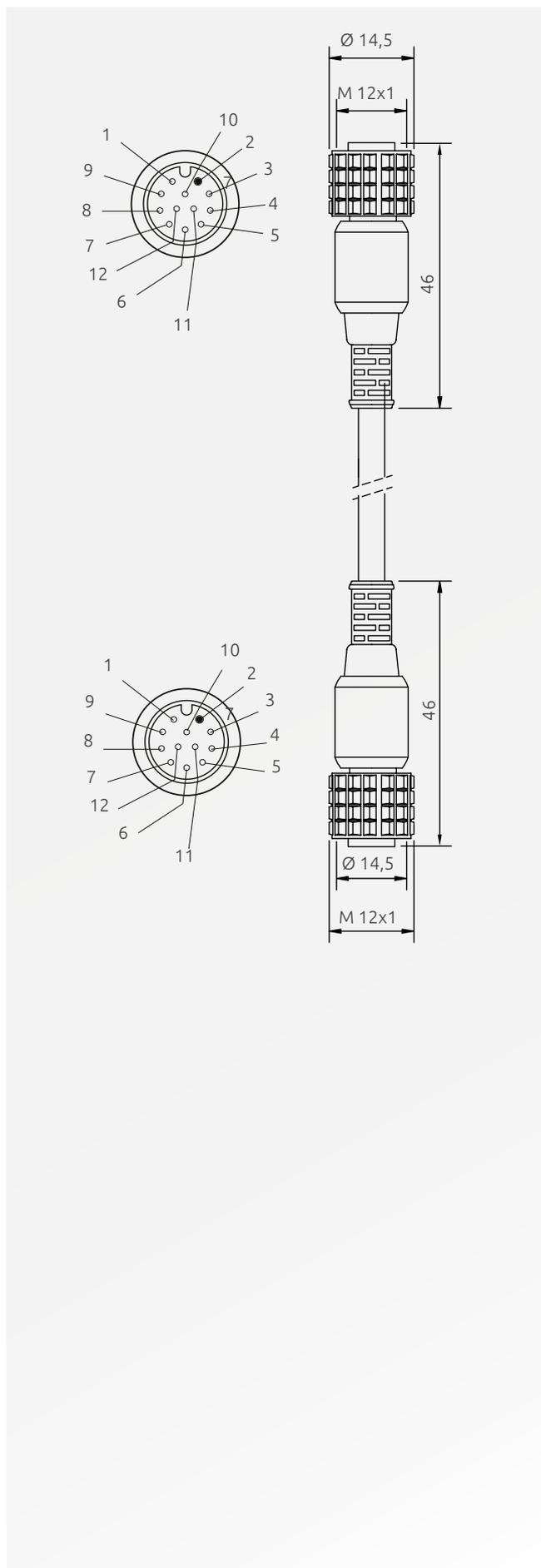
### CAVO CON 2 CONNETTORI MASCHIO/ FEMMINA M12 A 5 POLI DIRITTO

| 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

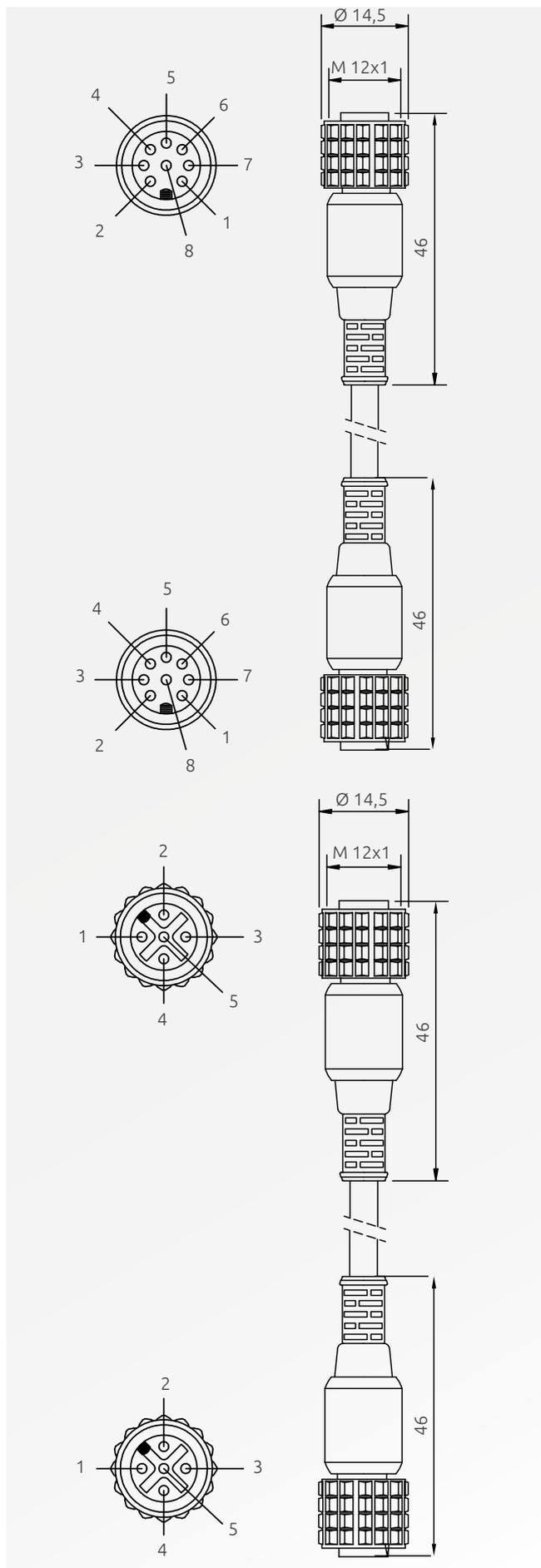


## CFF12Px

### 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 |

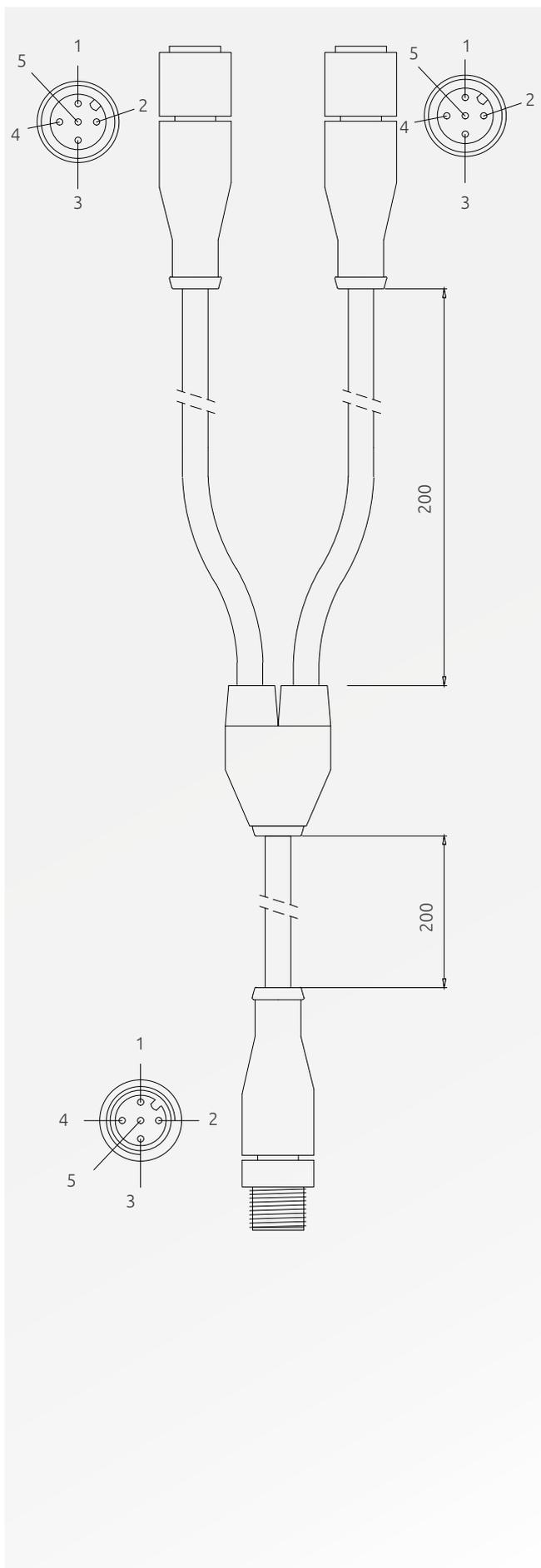
Cavo per la connessione del ricevitore o dell'elemento attivo (versioni TRX) con i box: M SG RST

## 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

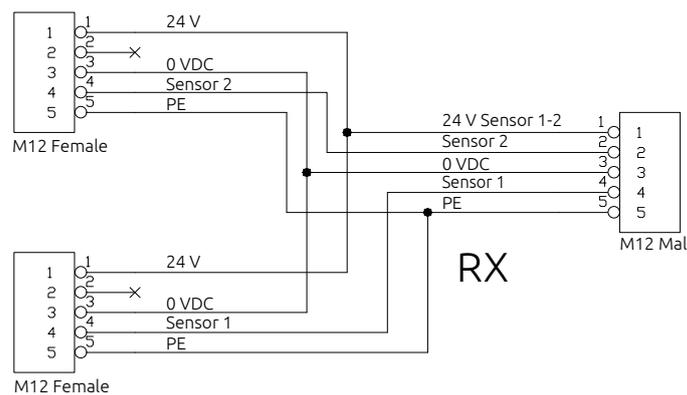


## CSY12RX

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

Modello Codice ordinazione

CSY12RX 1390904

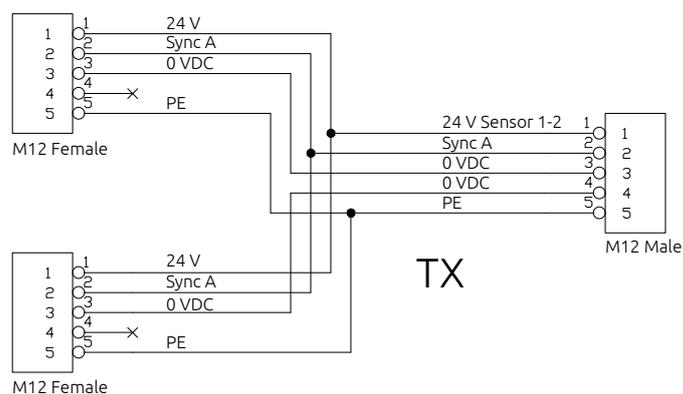


## CSY12TX

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.

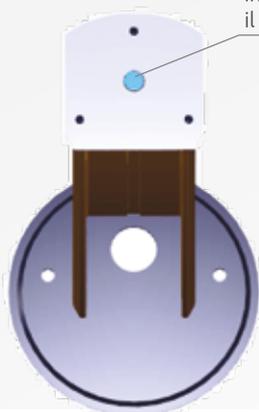
Base in acciaio per fissaggio a pavimento, dotata di regolazioni dell'asse verticale della colonna.

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

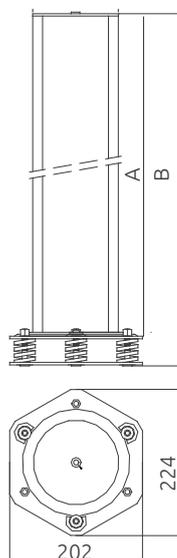
Predisposizione per l'installazione dei braccetti di Muting MA o delle staffe di Muting MZ direttamente sulla colonna stessa.

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

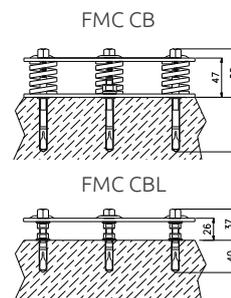
Il coperchio superiore della colonna integra una livella sferica per verificare il corretto posizionamento verticale.



Raccordo PG11  
Modelli FMC EBR

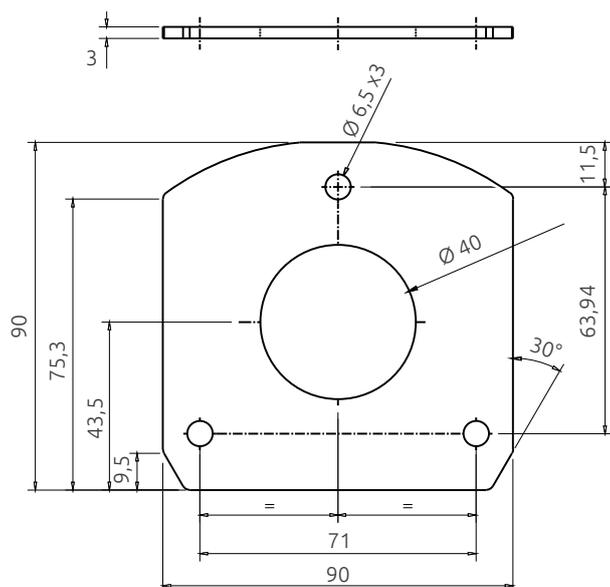


A: altezza colonna  
B: altezza colonna con base FMC CB o FMC CBL



## 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.

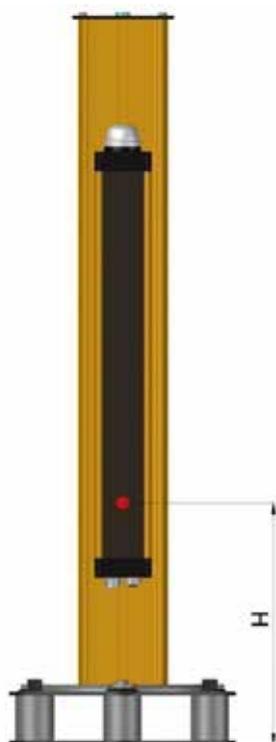
Codice Ordinazione: 1390954

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<br>FMC-SGB2R  | ≤ 400 mm  |
| FMC-SGB3<br>FMC-SGB3R<br>FMC-SGB4<br>FMC-SGB4R<br>FMC-SG1700<br>FMC-SG1700R<br>FMC-SG2000<br>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

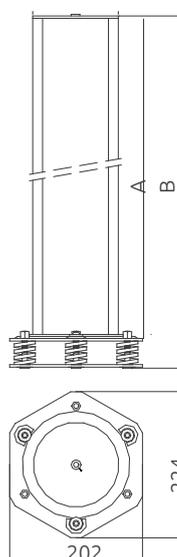
#### CODICI DI ORDINAZIONE

| 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   |

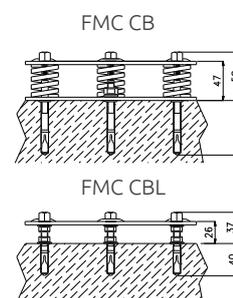
| Modello                                  | FMC SB2                          | FMC SB3                          | FMC SB4                          |
|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Codice ordinazione                       | 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

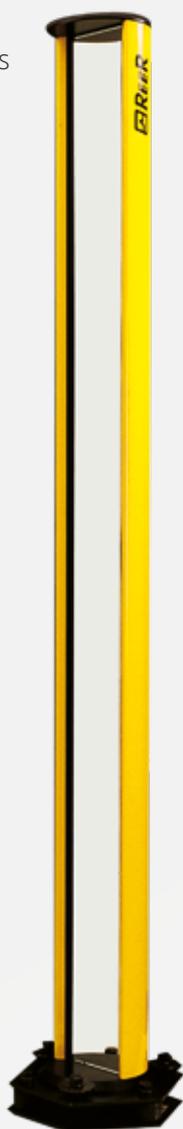
La base non è compresa nel codice di ordinazione della colonna, per cui occorre ordinarla separatamente scegliendola tra i modelli FMC CB e FMC CBL. [Vedi pagina 48](#) "Basi per colonne"



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:

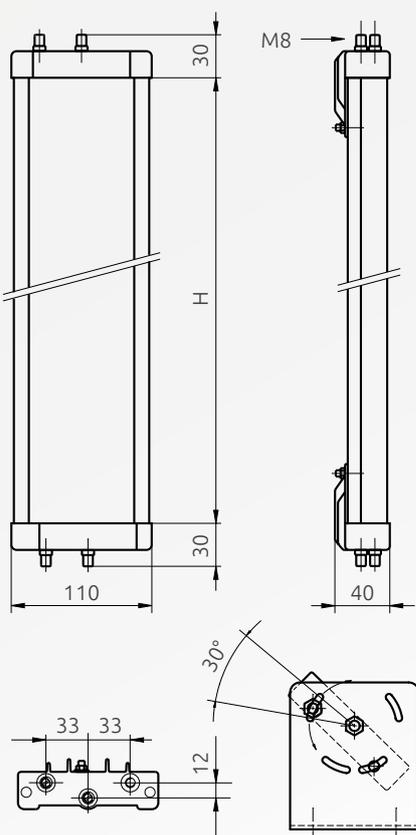
- La distanza di lavoro (portata) è data dalla somma delle lunghezze di tutti i lati di accesso all'area controllata
- La massima portata utile tra emettitore e ricevitore si riduce del 15% per ogni specchio utilizzato
- È necessario posizionare gli specchi in modo che la distanza di sicurezza sia rispettata 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.

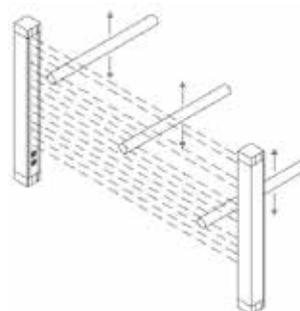
La verifica viene effettuata muovendo lentamente il test rod ( $\varnothing$  = risoluzione della barriera) al centro e lungo i bordi dell'area protetta. Per tutta la durata del test il LED rosso di barriera occupata deve essere sempre acceso.

## 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*

