

RadioSens3

Sistema di comunicazione di terza generazione via radio senza bande di sicurezza





Il sistema **RadioSens3** nasce dallo sforzo della nostra équipe di ingegneri esperti in telecomunicazioni per sviluppare un nuovo sistema senza necessità di bande di sicurezza che offra tutte le garanzie conformandosi a tutti i requisiti della normativa.

Sistema via radio composto da un trasmettitore e una scheda ricevente collegabile a quadro di manovra.

Funziona come una costa di sicurezza, rilevando l'impatto contro un ostacolo prima che la forza superi i limiti consentiti dalla norma, e attivando l'inversione del movimento della porta.

Via radio senza bande di sicurezza!



Sistema multifrequenza

Per migliorare la comunicazione tra i dispositivi del sistema ed evitare possibili interferenze, il sistema integra 4 canali di comunicazione auto-regolabili. Quando il sistema rileva interferenze in un canale, si passa a comunicare sul canale successivo e così di seguito fino a che non si trova un canale privo di interferenze. Se arrivati al canale 4 si deve cambiare ancora, si passa nuovamente al canale 1.

| CANALI | COSTA DI FREQUENZA (MHZ) | SWITCH 1 | SWITCH 2 |
|--------------|--------------------------|----------|----------|
| CANALE 1 (*) | 868,700 - 869,200 | OFF | OFF |
| CANALE 2 | 868,000 - 868,600 | ON | OFF |
| CANALE 3 | 869,400 - 890,650 | OFF | ON |
| CANALE 4 | 869,700 - 870,000 | ON | ON |

(*) Canale di default. Limitato a 200s di manovra di chiusura per ora (secondo la normativa radio). Se la manovra supera i 200s per ora, si dovrà selezionare un altro canale di funzionamento.

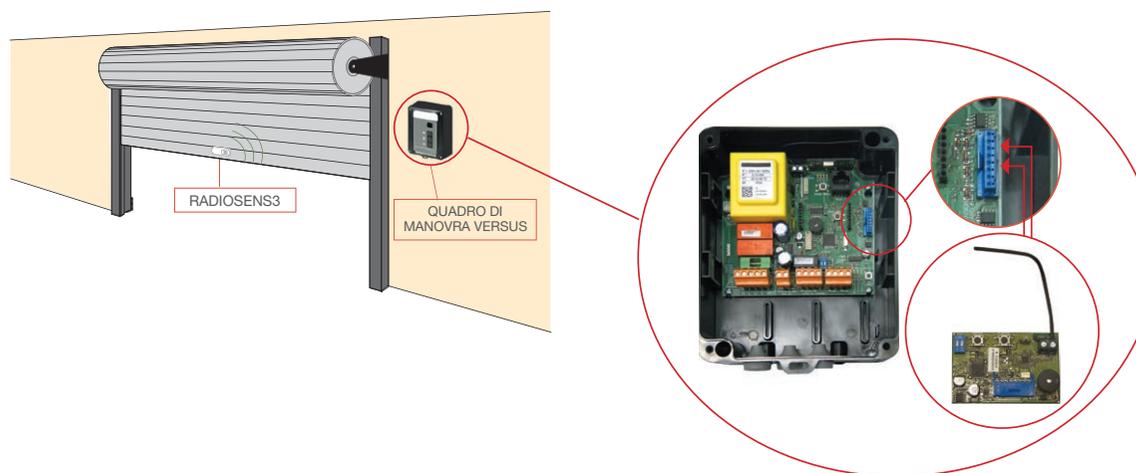
Compatibile con quadri di manovra VERSUS

Sistema compatibile con la nuova piattaforma di quadri di manovra **VERSUS**; la sua massima versatilità consente la connessione del ricevitore **RSEC/R** nella scheda instead of piastra elettronica per poter gestire la sicurezza della porta.

Riduzione delle dimensioni della RSEC3 per un migliore adattamento ai quadri di manovra VERSUS.



* Il quadro industriale I30 reca il ricevitore RSEC3 integrato nella piastra

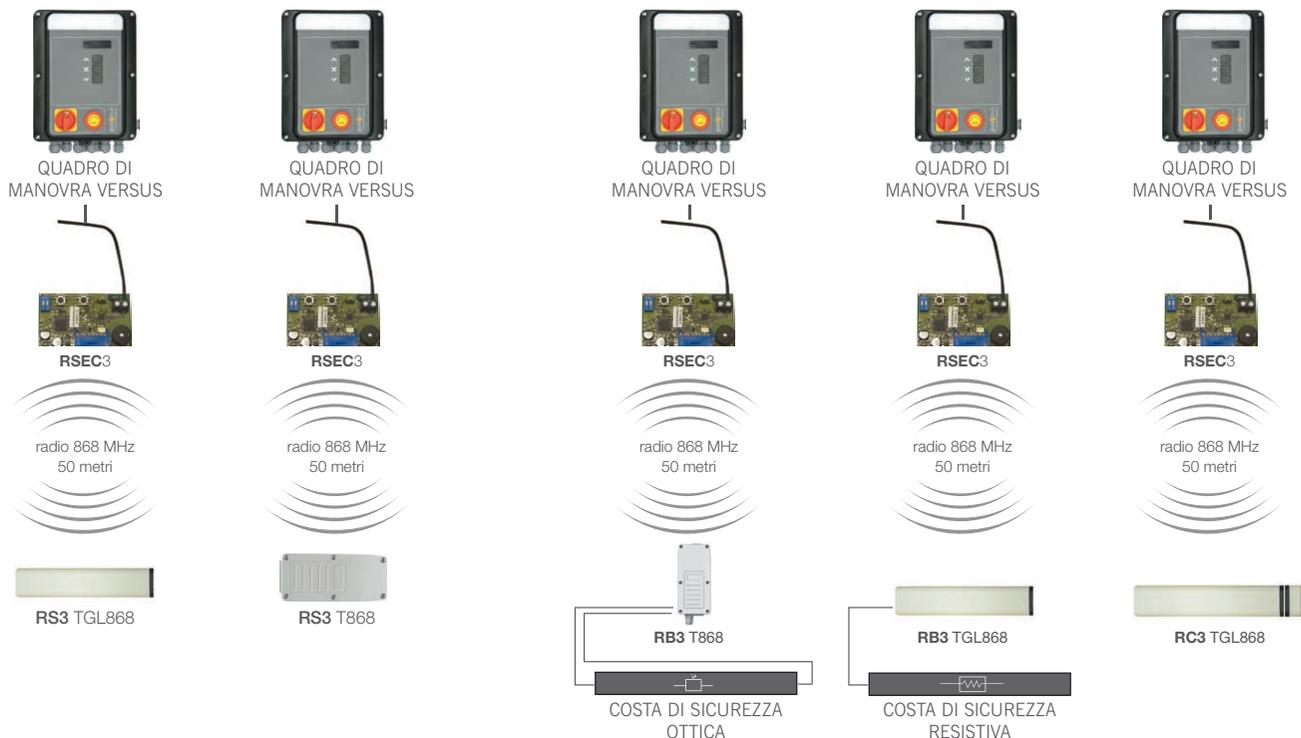


Compatibile con trasmettitori RadioBand3, RadioContact3 e Radio State

Il sistema **RadioSens3** funziona via radio senza bande di sicurezza: la connessione del ricevitore **RSEC3** in un quadro di manovra e l'installazione del trasmettitore **RS3 T868** o **RS3 TGL868** sono sufficienti perché la porta funzioni perfettamente con la massima sicurezza.

Questo sistema rende anche compatibile il ricevitore **RSEC3** con i trasmettitori **RadioBand3G**, **RadioContact3G** e **RadioState**. In questo modo, il ricevitore **RSEC3** può funzionare con i trasmettitori **RS3 T868**, **RS3 TGL868**, **RB3 T868**, **RB3 TGL868**, **RC3 T868** e **RadioState**.

| Sistemi compatibili con il ricevitore RSEC3 | | | | | |
|---|-------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| | | Numero Trasmettitori | | | |
| | | RadioBand3G (RB3 T868, RB3 TGL868) | RadioSens3 (RS3 T868, RS3 TGL868) | RadioContact3 (RC3 TGL868) | RadioState (RadioState) |
| Ricevitore | RSEC3 | 6 (3 in apertura, 3 in chiusura) | 1 | 1 | 1 |



*** Sistema non compatibile con RadioSens di prima generazione né con RadioBand2G.**



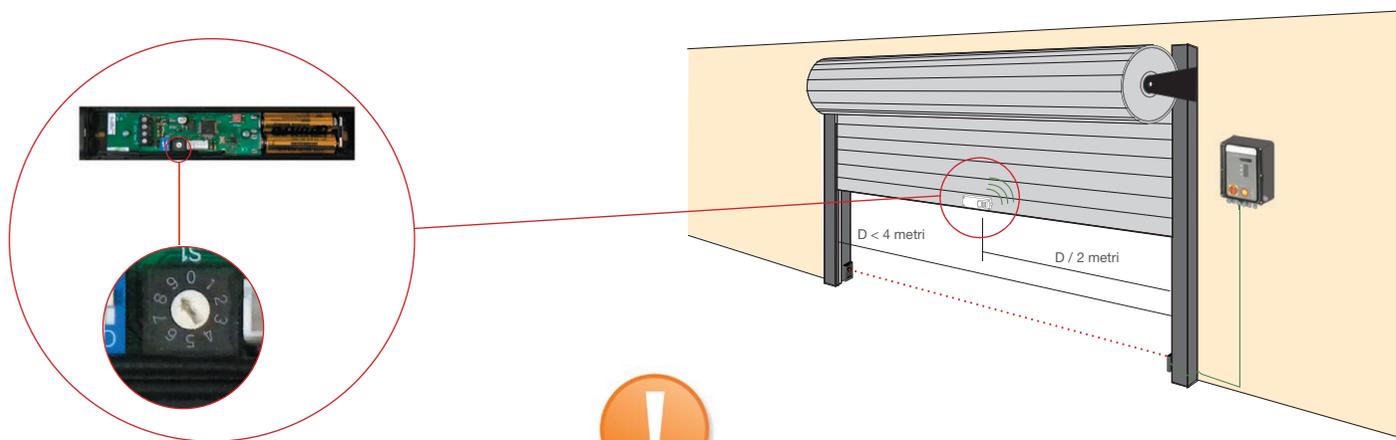
Regolazione della sensibilità di rilevazione

Non tutte le porte reagiscono allo stesso modo di fronte a un ostacolo e non tutte funzionano nella stessa maniera; il sistema incorpora la possibilità di regolare la sensibilità di rilevazione di un ostacolo a seconda del tipo di applicazione in cui il sistema è installato.

In applicazioni di porte avvolgibili e residenziali, si consiglia di regolare il selettore di sensibilità nella posizione 2 o 3 perché la porta funzioni perfettamente e possa rilevare qualsiasi ostacolo. Il valore del selettore dipende linearmente dalla velocità della porta.

Nel selettore di sensibilità sono previste fino a 10 posizioni di regolazione. Nella seguente tabella si possono vedere tre esempi di posizione del selettore a seconda della velocità della porta.

| POSIZIONE SELETTORE | SENSIBILITÀ | ESEMPIO DI APPLICAZIONE |
|---------------------|-------------|----------------------------------|
| 0 | MASSIMA | PORTE LENTE (0,1 m/s) |
| 5 | MEDIA | PORTE VELOCITÀ NORMALE (0,5 m/s) |
| 9 | MINIMA | PORTE RAPIDE (>1 m/s) |



*** Il sistema RadioSens3 si adatta ai piccoli cambiamenti della porta nel corso del tempo. Può essere che con gli anni la variazione superi il massimo consentito (5% circa) e si debba tornare a programmare il sistema.**

*** Il sistema RadioSens3 richiede un punto preciso di arresto della porta. Nella parte superiore del tragitto ammette una variazione massima di ± 2 cm.**

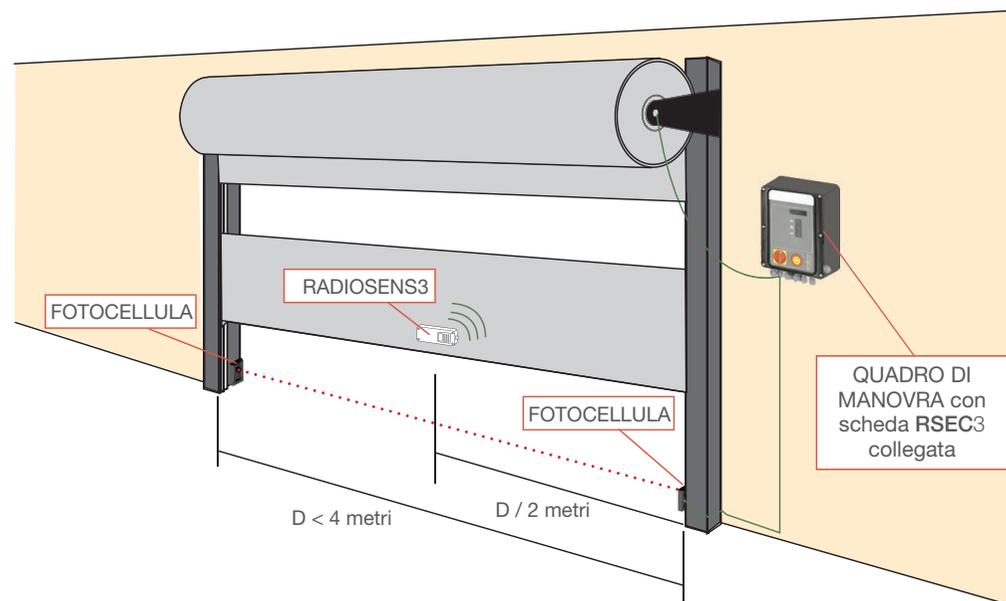


Massima facilità di installazione e programmazione

Senza cavi (tecnologia radio) e senza bande di sicurezza: basta connettere il ricevitore nel quadro e posizionare il trasmettitore nel centro della parte inferiore della porta per avere installato tutto il sistema nella porta.

Per programmare il sistema sono necessari solo tre passi:

1. Programmazione del trasmettitore nel ricevitore
2. Programmazione del sistema, programmazione del tragitto della porta con il sistema RadioSens connesso e programmato.
3. Verifica della programmazione; controllo del fatto che i due passi precedenti siano stati eseguiti correttamente.



Risparmio di tempo e di costi

Risparmio di tempo e riduzione dei costi nel processo di installazione e manutenzione data la non esistenza di bande di sicurezza nel sistema.



*** Il trasmettitore deve essere posizionato al centro della porta, in orizzontale e nell'ultimo pezzo mobile della porta.**



Funzione selettore di opzioni nel trasmettitore

Selettore per attivare l'ingresso LOCK: un'entrata per contatto normalmente chiuso che impedisce il movimento di apertura della porta quando questo contatto è attivato. Questo ingresso impedisce solo che il movimento della porta abbia inizio: se viene attivato mentre la porta è già in movimento, il movimento non verrà arrestato.

Un esempio di utilizzazione dell'ingresso LOCK è dato dalle serrature in porte avvolgibili: se la serratura si connette a questo ingresso, finché non si apre questo ingresso la porta non si potrà aprire.

| | ON | OFF |
|-------|--------------------------|--------------------------|
| SW1:1 | LOCK CONNESSO | LOCK NON CONNESSO |
| SW2:2 | SENZA FUNZIONE ASSOCIATA | SENZA FUNZIONE ASSOCIATA |

Controllo dello stato del sistema in tempo reale

Controllo dello stato di tutti i componenti del sistema in tempo reale per fare in modo che il sistema sia in grado di rilevare immediatamente un malfunzionamento in uno qualsiasi dei trasmettitori.



RSEC3

Collegamento via radio bidirezionale a 868 MHz con autotest e verifica automatica del livello di copertura tra la parte trasmittente e la parte ricevente



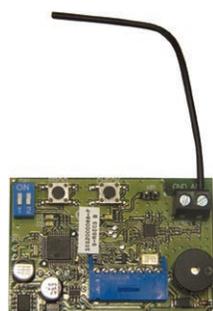
RS3 TGL868



Sistema di comunicazione intelligente e miglioramento della portata tra trasmettitore e ricevitore

Mediante il livello di segnale tra l'elemento trasmittente e quello ricevente si regola automaticamente il livello di potenza di trasmissione per migliorare l'affidabilità di questa e ridurre il consumo in situazioni con buona qualità di comunicazione.

Inoltre, rispetto alla prima generazione è stata migliorata la portata, per una migliore comunicazione fra le apparecchiature del sistema.



RSEC3



**Distanza di lavoro tra
il trasmettitore e il ricevitore
50 METRI**



RS3 TGL868

Il sistema comprende la funzione CHECK: con questa funzione si può conoscere in ogni momento la qualità della comunicazione.



Cassette a tenuta stagna con IP65 e cassette per interni con IP44

Le cassette dei trasmettitori **RS3 T868** hanno 6 punti di ancoraggio del coperchio, premistoppa e guarnizione di tenuta per arrivare a un grado di protezione **IP65**.

Il trasmettitore **RS3 TGL868**, essendo progettato per porte residenziali, ha una cassetta per interni con **IP44**.

| Livello | Protezione | Efficacia |
|-------------|-----------------|---|
| 0 | — | Nessuna protezione contro l'introduzione di oggetti |
| 1 | >50 mm | Impedisce l'introduzione di parti grandi del corpo, come spalla o mano, ma non impedisce il contatto deliberato di qualche parte del corpo. |
| 2 | >12,5 mm | Dita o oggetti di dimensioni simili |
| 3 | >2,5 mm | Utensile, cavi di grosso calibro eccetera |
| 4 | >1 mm | Maggioranza dei cavi, viteria eccetera |
| 5(K) | Polvere | L'ingresso di polvere non è completamente escluso, ma la protezione è abbastanza soddisfacente; protezione completa dei contatti |
| 6(K) | Polvere sottile | Nessuna penetrazione di polvere; protezione completa dei contatti |

Protezione dell'apparecchiatura dall'accesso di elementi pericolosi

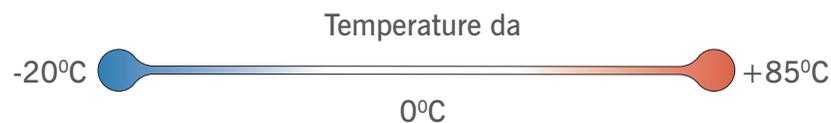
| Livello | Protezione | Efficacia |
|----------|---------------------------------------|--|
| 0 | Senza protezione | — |
| 1 | Gocce d'acqua in verticale | Il gocciolamento d'acqua (di croce che cadono verticalmente) non danneggerà l'apparecchiatura |
| 2 | Gocce d'acqua con inclinazione di 15° | Il gocciolamento dell'acqua non causerà danni all'apparecchiatura purché rimanga entro 15° dalla verticale |
| 3 | Acqua a spruzzo | L'acqua che cade con qualsiasi angolo superiore a 60° rispetto alla verticale non causerà danni |
| 4 | Getto d'acqua | Un getto d'acqua verso la protezione dell'apparecchiatura da qualsiasi direzione non causerà effetti dannosi |
| 5 | Getto d'acqua potente | L'acqua sparata da una bocchetta verso la protezione dell'apparecchiatura da qualsiasi direzione non causerà effetti dannosi |
| 6 | Acque impetuose | L'acqua di mare/le onde provenienti con potenza verso la protezione dell'apparecchiatura da qualsiasi direzione non avranno grandi effetti dannosi da un punto di vista quantitativo |
| 7 | Immersione a 1 m | L'immersione dell'apparecchiatura in acqua in condizioni definite di pressione e di tempo (a 1 m di profondità) non avrà grandi effetti dannosi da un punto di vista quantitativo |
| 8 | Immersione a più di 1 m | L'immersione dell'apparecchiatura in condizioni definite dalle specifiche o dal fabbricante (a più di 1 m di profondità) non causerà danni |

Protezione dell'apparecchiatura dall'ingresso dannoso di acqua



Alimentazione

L'alimentazione del trasmettitore è in grado di lavorare in condizioni estreme fino a -20 °C (sempre che le pile utilizzate siano in grado di lavorare a questa temperatura).



Controllo stato pile

Indicazione acustica di batteria in esaurimento nel trasmettitore: se la batteria del trasmettitore programmato nel ricevitore scende sotto una certa soglia di carica, il ricevitore emette 4 segnali brevi ogni 20 secondi per segnalare che le pile del trasmettitore devono essere sostituite.

Nelle applicazioni in cui il sistema abbia una buona qualità di comunicazione, pile alcaline e una temperatura ambiente di 25 °C, la durata delle pile dipende dal numero di manovre al giorno, come si può vedere nella tabella seguente:

manovre/giorno

TABELLA DURATA BATTERIE

| | 300 | 200 | 100 | 50 | 25 | 10 | 5 | 4 |
|----|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|
| 3 | 180 | 230 | 300 | 370 | 420 | 450 | 470 | 475 |
| 5 | 130 | 170 | 250 | 330 | 380 | 430 | 460 | 470 |
| 10 | (n.r.) | 104 | 170 | 250 | 320 | 410 | 440 | 450 |
| 15 | (n.r.) | (n.r.) | 125 | 200 | 275 | 375 | 425 | 435 |
| 20 | (n.r.) | (n.r.) | (n.r.) | 170 | 250 | 350 | 410 | 420 |
| 25 | (n.r.) | (n.r.) | (n.r.) | 145 | 220 | 325 | 385 | 410 |
| 30 | (n.r.) | (n.r.) | (n.r.) | (n.r.) | 200 | 300 | 375 | 390 |

tempo durata manovra (s)

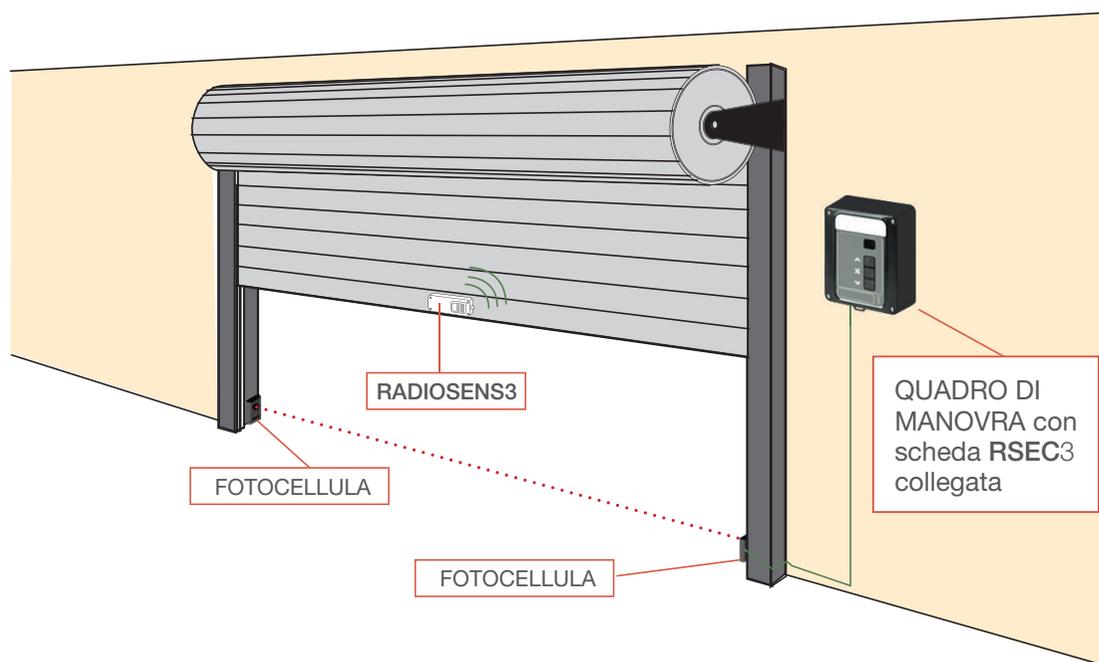
giorni max batterie

Tabella durata pila (valori orientativi, con pile alcaline e a una temperatura ambiente di 25 °C).



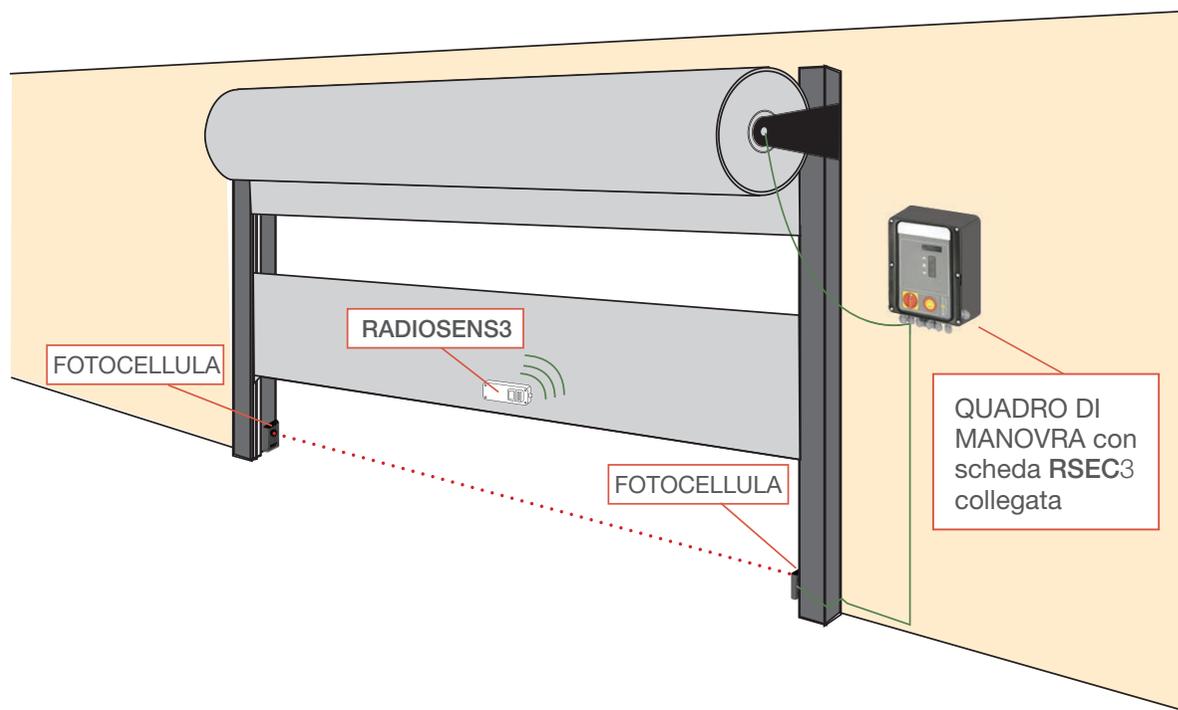
PORTA AVVOLGIBILE DI GARAGE CON SISTEMA RADIOSENS3 E FOTOCELLULA

Sistema RadioSens3 per rilevazione di impatti senza costa di sicurezza, composto da RSEC3 connesso nel quadro di manovra VERSUS e da un trasmettitore RS3 T868 o RS3 TGL868 installato nella porta.



PORTA RAPIDA A TELONE CON SISTEMA RADIOSENS3 E FOTOCELLULA

Sistema RadioSens3 per rilevazione di impatti senza costa di sicurezza, composto da RSEC3 connesso nel quadro di manovra VERSUS e da un trasmettitore RS3 T868 o RS3 TGL868 installato nella porta.





ISO 9001



CERTIFICAZIONE UNIONE
EUROPEA





www.jcm-tech.com