



## Manuale d'installazione e manutenzione

## Indice generale

1. PREMESSA.....	3
1.1. Scopo .....	3
1.2. Riserve .....	3
1.3. Riservatezza .....	3
1.4. Marcatura di attenzione .....	3
1.5. Riferimenti normative .....	4
2. SICUREZZA DI UTILIZZO.....	5
2.1. Impieghi previsti .....	5
2.2. Impieghi non previsti .....	5
3. COMPOSIZIONE DEL SISTEMA .....	7
3.1. Centralina IBX1M.....	7
4. CABLAGGIO DEL SISTEMA.....	8
4.1. Schema di connessione per serramenti con elettropistoni.....	8
4.2. Schema di connessione per serramenti motorizzati .....	9
4.3. Procedura di installazione .....	9
5. LOGICA DI FUNZIONAMENTO.....	12
5.1. Applicazione con serramenti motorizzati.....	13
5.2. Applicazione con serramenti provvisti di elettropistoni .....	13
6. ANOMALIE DEL SISTEMA .....	14
7. GARANZIA .....	15
8. ASSISTENZA TECNICA.....	16
9. ALLEGATI.....	17

## 1. PREMESSA

Grazie per aver acquistato uno dei prodotti ROBOT DOMESTICI, prima di installare il prodotto leggere interamente e attentamente il presente manuale.

### 1.1. Scopo

Il presente manuale è destinato agli installatori del Sistema Modulare Interbloccato (di seguito **SMI**), esso contiene tutte le informazioni per una corretta installazione ed uso del sistema.

Dallo scrupoloso e razionale rispetto delle istruzioni e delle norme contenute nel presente manuale dipenderanno il buon funzionamento e la durata del sistema nonché la salvaguardia e la tutela della sicurezza degli utilizzatori.

Si prescrive quindi, di leggere attentamente e di rispettare scrupolosamente tutte le disposizioni contenute nella presente pubblicazione.

Tutte le informazioni contenute sono aggiornate alla data di pubblicazione del presente manuale.

**SMI** rappresenta un sistema elettronico innovativo sul mercato che permette di automatizzare barriere di accesso, rendendo sicuro il passaggio di persone e/o oggetti da un ambiente ad un altro che si vogliono mantenere isolati.

### 1.2. Riserve

ROBOT DOMESTICI si riserva il diritto di modificare, in qualsiasi momento e senza preavviso, le specifiche dell'hardware e del software del sistema descritte nella presente pubblicazione.

ROBOT DOMESTICI si riserva la facoltà di apportare modifiche al presente manuale in qualunque momento senza obbligo di preavviso.

### 1.3. Riservatezza

La riproduzione, la trasmissione, la trascrizione o la memorizzazione in un sistema di ricerca delle informazioni, totale o parziale, nonché la traduzione in altre lingue, in qualsiasi forma, del presente manuale e dei documenti ad esso collegati, sono assolutamente vietati senza la preventiva autorizzazione scritta da parte della ROBOT DOMESTICI.

### 1.4. Marcatura di attenzione

All'interno di questo manuale, con il simbolo di seguito riportato vengono indicate le informazioni a cui prestare particolare attenzione.



**ATTENZIONE**

## 1.5. Riferimenti normative

I contenuti della presente pubblicazione sono redatti in rispetto alle seguenti Direttive Europee:

- LVD 2014/35/CE

Norma CEI EN 60950-1:2007 Prescrizioni sulla sicurezza per apparecchi di misura, controllo e simili

- EMC 2014/30/CE

Norma CEI EN 61326-1:2013 Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio – Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica Parte 1: prescrizioni generali

Norma CEI EN 61000-3-2:2015 emissioni di corrente armonica

Norma CEI EN 61000-3-3:2009 Fluttuazioni di tensione e flicker

## 2. SICUREZZA DI UTILIZZO

Il Sistema Modulare Interbloccato è stato appositamente studiato per consentire la realizzazione e gestione intelligente di interblocchi di varchi.

La sua completa modularità e grande semplicità di utilizzo rende il SMI facilmente installabile.

Ogni utilizzo diverso da quanto indicato nel presente manuale o effettuato da personale non istruito è da intendersi vietato e deve essere evitato al fine di preservare il buon funzionamento del Sistema e l'incolumità dell'utilizzatore.

### 2.1. Impieghi previsti

Il SMI è stato progettato e realizzato per due tipologie di applicazioni in funzione del tipo di barriera che si desidera automatizzare :

- 1) Accesso controllato da serramenti motorizzati
- 2) Accesso controllato da porte dotate di elettropistoni.

### 2.2. Impieghi non previsti



#### **ATTENZIONE**

Tutti gli impieghi non indicati esplicitamente nel paragrafo precedente devono intendersi come non consentiti.



#### **ATTENZIONE**

L'installazione dell'apparecchio da parte di personale non istruito è da intendersi vietato.



#### **ATTENZIONE**

Il contenitore della centralina di controllo SMI, se correttamente posizionato e cablato, garantisce una adeguata protezione della componentistica elettrica ed elettronica posta al suo interno, tuttavia si consiglia di installare la centralina di controllo in luoghi ventilati ed asciutti, al fine di evitare la formazione di condense interne, che potrebbero comprometterne il buon funzionamento. Rimane comunque il divieto di installazione della centralina in luoghi non asciutti o soggetti ad esposizione di acqua o altri liquidi.



## **ATTENZIONE**

E' vietata l'apertura della centralina di controllo senza previa autorizzazione di ROBOT DOMESTICI. Un'apertura non autorizzata causa l'immediata perdita della garanzia sollevando ROBOT DOMESTICI da qualsiasi responsabilità diretta ed indiretta causata dall'azione non autorizzata. Prima di eseguire qualunque operazione all'interno dell'unità di comando previa autorizzazione di ROBOT DOMESTICI, assicurarsi che la linea di alimentazione sia disconnessa o priva di tensione. ROBOT DOMESTICI declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dall'apertura dell'Unità di Controllo, anche se autorizzata, posta sotto tensione.

### 3. COMPOSIZIONE DEL SISTEMA

Il kit base del Sistema Modulare Interbloccato è composto dai seguenti elementi:

Q.ta	Codice	Descrizione
1	IBX1M	Centralina
1	ALIM	Alimentatore
2	EP1-EP2	Elettropistoni per ante piccole
2	EP1A-EP2A	Elettropistoni per ante piccole (opzionali)
2	EP1-G, EP2-G	Elettropistoni per ante grandi (opzionali)
2	EP1A-G, EP2A-G	Elettropistoni per ante grandi (opzionali)
2	SENS_REED	Sensori REED di chiusura
2	MAG_REED	Magneti per sensori REED
2	PULS_PLED	Pulsantiera a LED
2	CAV_PULS	Cavo pulsantiera LED
2	CAV_REED	Cavo sensore magnetico
1	CAV_ALIM	Cavo alimentazione
2	CAV_EPx	Cavo per elettroserratura

#### 3.1. Centralina IBX1M



Specifiche tecniche:  
(TBW)

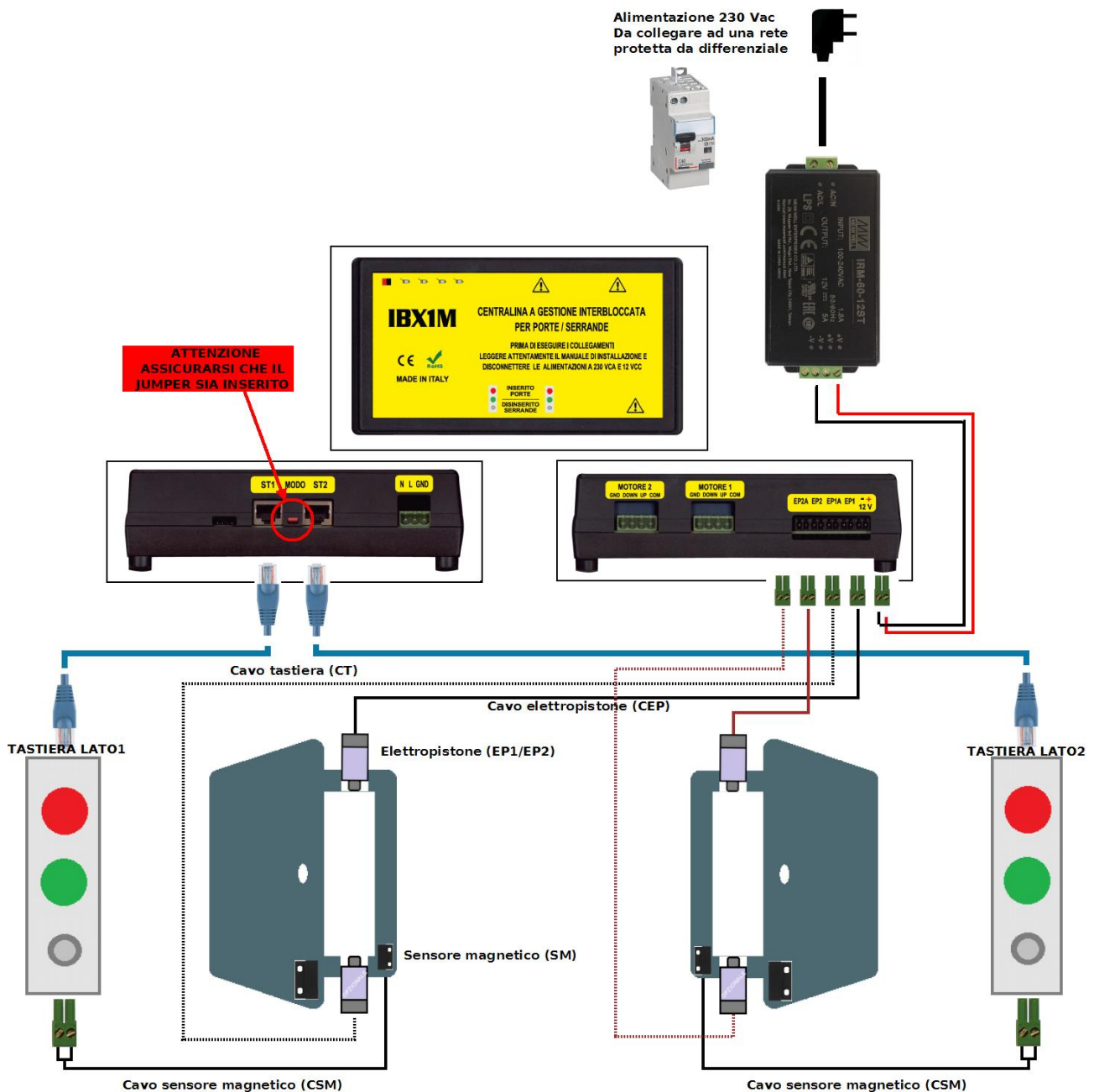
## 4. CABLAGGIO DEL SISTEMA



### ATTENZIONE

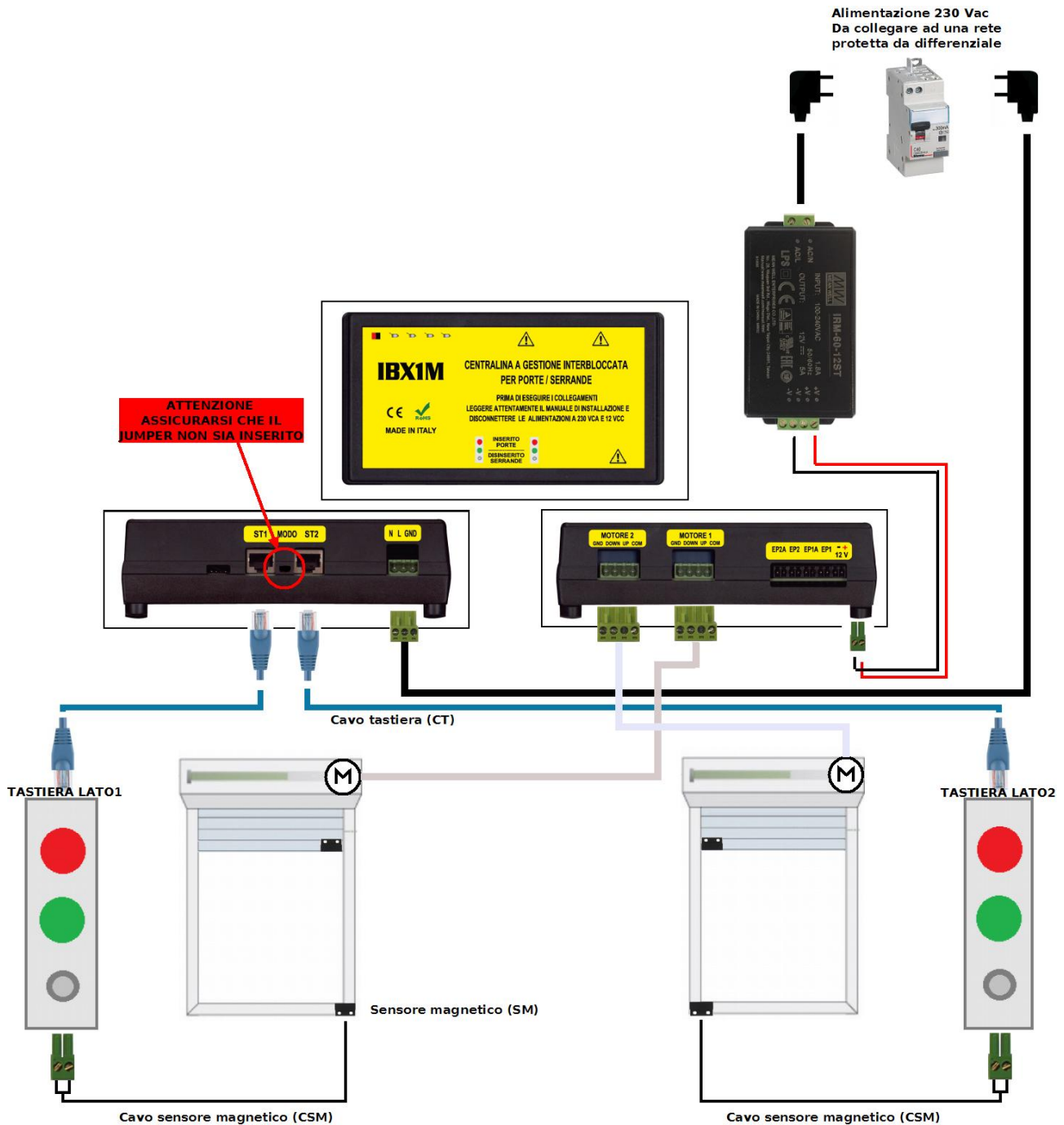
Prima di iniziare l'installazione leggere attentamente la procedura di installazione ed assicurarsi che la rete a 230 Vca sia protetta da magnetotermico con differenziale.

### 4.1. Schema di connessione per serramenti con elettropistoni





## 4.2. Schema di connessione per serramenti motorizzati



## 4.3. Procedura di installazione

La procedura di installazione dipende dal tipo di impiego (vedi Cap.2 per gli impieghi previsti) del SMI, nei due paragrafi precedenti sono stati riportati gli schemi di cablaggio per i due impieghi previsti: porte con elettropistoni e serramenti motorizzati.

### Seguire i seguenti passi:

- Posizionare la centralina;
- Posizionare l'alimentatore nelle vicinanze della centralina;
- Posizionare le pulsantiere a LED;
- Posizionare I sensori magnetici di fine corsa (contatto di chiusura);
- Per la tipologia a serramenti con elettropistoni posizionare gli elettropistoni uno per ciascun lato, il SMI prevede opzionalmente la possibilità di aggiungere un secondo elettropistone per lato;
- Collegare le pulsantiere a LED nelle rispettive prese ST1 e ST2 (ST1 per il lato 1 e ST2 per il lato 2) con I cavi tastiera (CT);
- Collegare I sensori magnetici con I cavi (CSM) dotati di morsetti scollegabili a due poli nella relativa presa (non collegata) della pulsantiera;
- Per la tipologia a serramenti con elettropistoni collegare I cavi (CEP) nelle rispettive prese EP1 ed EP2 (EP1 per il lato 1 ed EP2 per il lato 2), il SMI prevede opzionalmente la possibilità di collegare un secondo elettropistone (per entrambi i lati) collegandoli nelle prese EP1A ed EP2A (EP1A per il lato 1 ed EP2A per il lato 2)
- Per la tipologia a serramenti motorizzati collegare i motori intestando i relativi cavi nei morsetti scollegabili a 4 poli e collegandoli nelle prese MOTORE1 e MOTORE2 (MOTORE1 per il lato 1 e MOTORE2 per il lato 2).



### **ATTENZIONE**

Fare attenzione alla posizione dei poli della presa MOTORE1 e MOTORE2



**GND** morsetto di terra

**UP** morsetto di rotazione in salita

**DOWN** morsetto di rotazione in discesa

**COM** morsetto comune

Fare attenzione al verso di montaggio del motore, quindi assicurarsi della corretta corrispondenza dei poli di UP e DOWN del motore.

- Collegare l'uscita a 12V dell'alimentatore alla presa +- 12V della centralina con il cavo di alimentazione (CA) rosso/nero intestato con morsetto scollegabile a due poli.

- A seconda della tipologia di impiego inserire il JUMPER in dotazione solo se si prevede l'uso del SMI con serramenti con elettropistoni, altrimenti non deve essere inserito;
- Collegare l'alimentatore alla rete elettrica a 230 Vac, **rete protetta da magnetotermico con differenziale**;
- Nel caso di impiego con serramenti motorizzati collegare la rete elettrica a 230 Vac, **protetta da magnetotermico con differenziale**, tramite un opportuno cavo intestato al morsetto scollegabile a tre poli inserendolo nella presa N L GND.



**ATTENZIONE**

Fare attenzione alla posizione dei poli della presa N L GND



**N L GND**

**N** morsetto del neutro  
**L** morsetto della fase  
**GND** morsetto di terra

## 5. LOGICA DI FUNZIONAMENTO

SMI prevede due tipologie di applicazioni in funzione del tipo di barriera che si desidera automatizzare:

- Accesso controllato da serramenti motorizzati
- Accesso controllato da porte con blocco / blocco ad elettropistoni

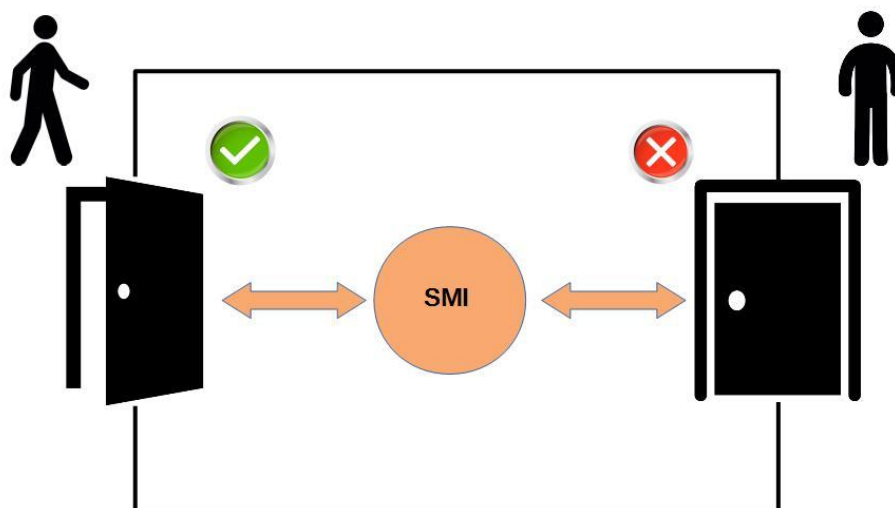
Entrambe le applicazioni hanno in comune l'esigenza di gestire automaticamente l'accesso esclusivo di persone e/o oggetti prima in un senso, bloccando quindi l'accesso dal lato opposto, e poi nell'altro, tramite una opportuna barriera dotata di portiere o serrande la cui apertura/chiusura sia pilotabile elettronicamente.

SMI può essere utilizzato in diversi ambiti di applicazione, come ad esempio negli accessi in sicurezza e negli ambienti igienicamente protetti.

Il sistema prevede l'utilizzo di due tastiere (da montare su entrambi i lati della barriera) dotate di una coppia di LED, uno rosso e l'altro verde, e di un pulsante.

L'accesso da un lato della barriera è possibile solo agendo sul pulsante della relativa tastiera, ma solo nel caso in cui il LED verde è acceso e quello rosso è spento, in caso contrario la barriera rimane bloccata in attesa che l'accesso dall'altro lato si concluda con la chiusura della relativa portiera o serranda.

Qui di seguito viene riportata la logica di funzionamento e l'uso del SMI per entrambe le applicazioni previste.



### 5.1. Applicazione con serrande motorizzate

All'atto dell'accensione, partendo dall'ipotesi che entrambe le serrande motorizzate siano chiuse, su entrambe le pulsantiere saranno accesi i LED verdi. Se per qualche motivo in fase di prima accensione entrambe le serrande fossero aperte il sistema avverte l'utente tramite i LED rosso e verde che inizieranno a lampeggiare, la centralina del sistema è dotata internamente anche di un avvisatore acustico (buzzer).

Se l'utente (su uno dei due lati della barriera) aziona il pulsante e la serranda è chiusa allora il motore viene azionato e la serranda inizia a salire, nel frattempo si accende il LED rosso e si spegne il LED verde dall'altro lato, ma attenzione nel caso in cui l'utente rilascia il pulsante il motore si ferma e la serranda potrebbe non essersi aperta del tutto. Nel caso in cui invece l'utente mantiene il pulsante premuto a lungo il motore si ferma comunque dopo circa 10 sec indipendentemente se la serranda è arrivata a fine corsa oppure no, e comunque in questo caso viene spento il motore; e il sistema rimane in attesa fino a quando l'utente non rilascia il pulsante.

Nel caso in cui ora lo stesso utente che aveva aperto la serranda dal suo lato ri-aziona il pulsante la serranda inizia a scendere per chiudersi, nota bene indipendentemente se la serranda era a fine corsa oppure no. Nel caso in cui o l'utente rilascia il pulsante oppure è trascorso un tempo di circa 10 sec la serranda viene arrestata. La serranda si arresta comunque se raggiunge la completa chiusura.

Se l'utente mantiene premuto il pulsante sia nel caso in cui siano trascorsi 10 sec oppure nel caso in cui la serranda raggiunge la completa chiusura il sistema rimane in attesa fino a quando l'utente non rilascia il pulsante.

Se la serranda dovesse chiudersi completamente allora dall'altro lato si accenderà il LED verde e si spegnerà il LED rosso.

Ogni volta che lo stesso utente (cioè dallo stesso lato) aziona il pulsante viene cambiato il verso della serranda, cioè se prima era in chiusura allora al successivo azionamento la serranda si alzerà e viceversa.

Nel caso in cui alla prima accensione entrambe le serrande fossero aperte allora appena viene premuto il pulsante su uno dei due lati la serranda inizia a scendere per la chiusura, ed allora per ripristinare il corretto stato di funzionamento attendere la completa chiusura della serranda. E' consigliabile eseguire questa operazione su entrambi i lati durante la fase di installazione.

### 5.2. Applicazione con serramenti provvisti di elettropistoni

All'accensione la scheda controlla lo stato delle portiere, nel caso in cui una delle due fosse aperta (o entrambe) allora viene emessa una segnalazione di errore ed iniziano a lampeggiare i LED, nello stesso momento vengono disattivati gli elettropistoni (stato di riposo) ed il sistema si mette in attesa affinché le portiere si troveranno entrambi nello stato di chiusura.

Appena le portiere si troveranno nello stato di chiusura i pistoncini verranno attivati (e quindi chiusi) ed i LED verdi saranno accesi su entrambi i lati.

Quando il pulsante viene premuto viene acceso il LED rosso e spento il LED verde dall'altro lato, e viene sbloccata la portiera connessa al pulsante, si hanno circa 20 secondi di tempo per aprire la portiera in caso contrario il sistema blocca nuovamente la portiera e si rimette nello stato di pronto.

Nel caso in cui la portiera venga aperta entro i 20 secondi allora il sistema rimane in attesa fino a quando la stessa portiera viene richiusa.

## 6. ANOMALIE DEL SISTEMA

Premesso che l'installazione del sistema è stata effettuata correttamente, le uniche possibili anomalie di funzionamento possono verificarsi solo a seguito di danneggiamento e/o rottura di alcuni dei componenti del sistema.

Altre possibili situazioni di mal funzionamento del SMI potrebbero generarsi da eventuali forzature sui serramenti o da eventuali impedimenti degli stessi.

Infine è importante posizionare i sensori magnetici in modo che il fine corsa meccanico dei serramenti sia completo in modo da evitare possibili situazioni di non chiusura ermetica.

## 7. GARANZIA

Tutti i componenti della Centralina SMI sono coperti dalla garanzia secondo le Condizioni Generali di Vendita/Fornitura del contratto specifico.

La garanzia decade quando:

- Vengano eseguite riparazioni senza il consenso del costruttore o del Servizio Tecnico ROBOT DOMESTICI
- Non vengano utilizzati ricambi originali.
- I componenti vengano utilizzati per scopi diversi dalla loro destinazione d'uso.
- Non siano rispettate le indicazioni contenute nella presente pubblicazione.

## 8. ASSISTENZA TECNICA

(da aggiungere I riferimenti/contatti dell'assistenza tecnica)



## 9. ALLEGATI

Si allega al presente manuale la Dichiarazione di Conformità alla compatibilità elettromagnetica