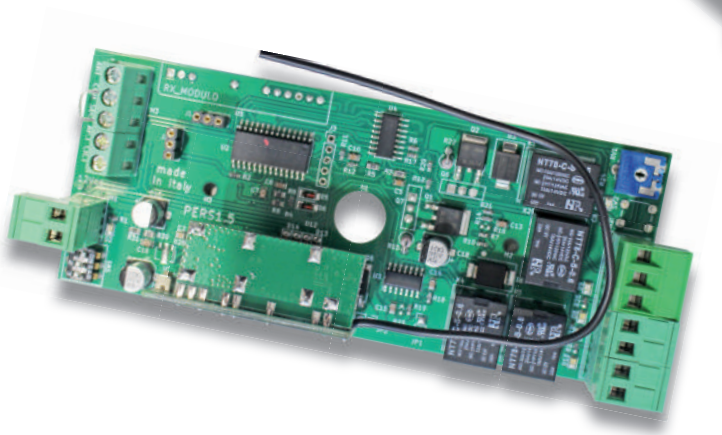
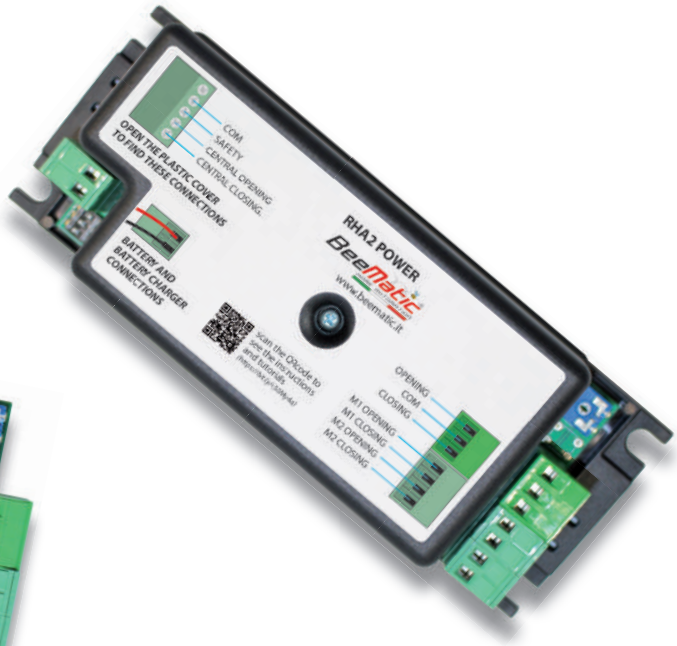
CENTRALINA DI COMANDO PER PERSIANE BATTENTI ALIMENTATA CON BATTERIA RICARICABILE

RHA2 POWER





DATI TECNICI

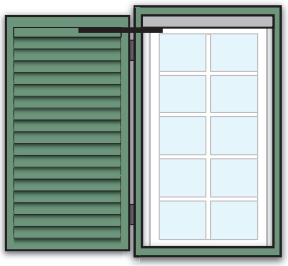
Descrizione	RHA2 POWER
Alimentazione di rete	230 Vac / 50-60 Hz
Potenza	45 W max
Alimentazione	Pacco batterie 6400 mAh
Alimentazione centralina	12 Vdc
Alimentazione motore	12 Vdc / 1,4 A
Assorbimento motore	1,7 A max
Numero motori controllabili	1 o 2, rilevazione automatica
Risparmio energetico	Consumo ridotto in standby e durante l'uso
Assorbimento ricevente radio	<200uA in standby
Ricevente radio	Integrata, frequenza 433,92 MHz
Durata ricarica	circa 1 mese *
Coppia	35 Nm
Temperatura d'esercizio	-20°C / +55°C
Grado di protezione	IP20
Telecomandi memorizzabili	20
ODS - Rilevamento ostacoli elettronico	Sì
Comando apertura	Sì
Comando chiusura	Sì
Comando uomo presente	Sì
Comando apertura centralizzato	Sì
Comando chiusura centralizzato	Sì

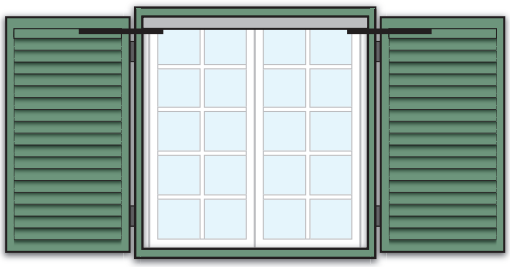
** dipende dal peso dell'anta e dal numero di manovre*

TIPOLOGIA D'INSTALLAZIONE

ANTA BATTENTE (singola/doppia)

Uno o due motori (singola anta / doppia anta); in caso di doppia anta, l'azionamento di un motore è ritardabile rispetto all'altro, secondo la fase di apertura/chiusura (per gestire la condizione di anta sovrastante/sottostante)





MANUALE DI UTILIZZO

BEEMATIC è un marchio registrato di proprietà di
AB Tecno Srl
Via Cicogna 95 - 40068
San Lazzaro di Savena (BO)
Tel. +39 051 6259580
info@abtecno.com - www.abtecno.com

rev.1 del 12/2024

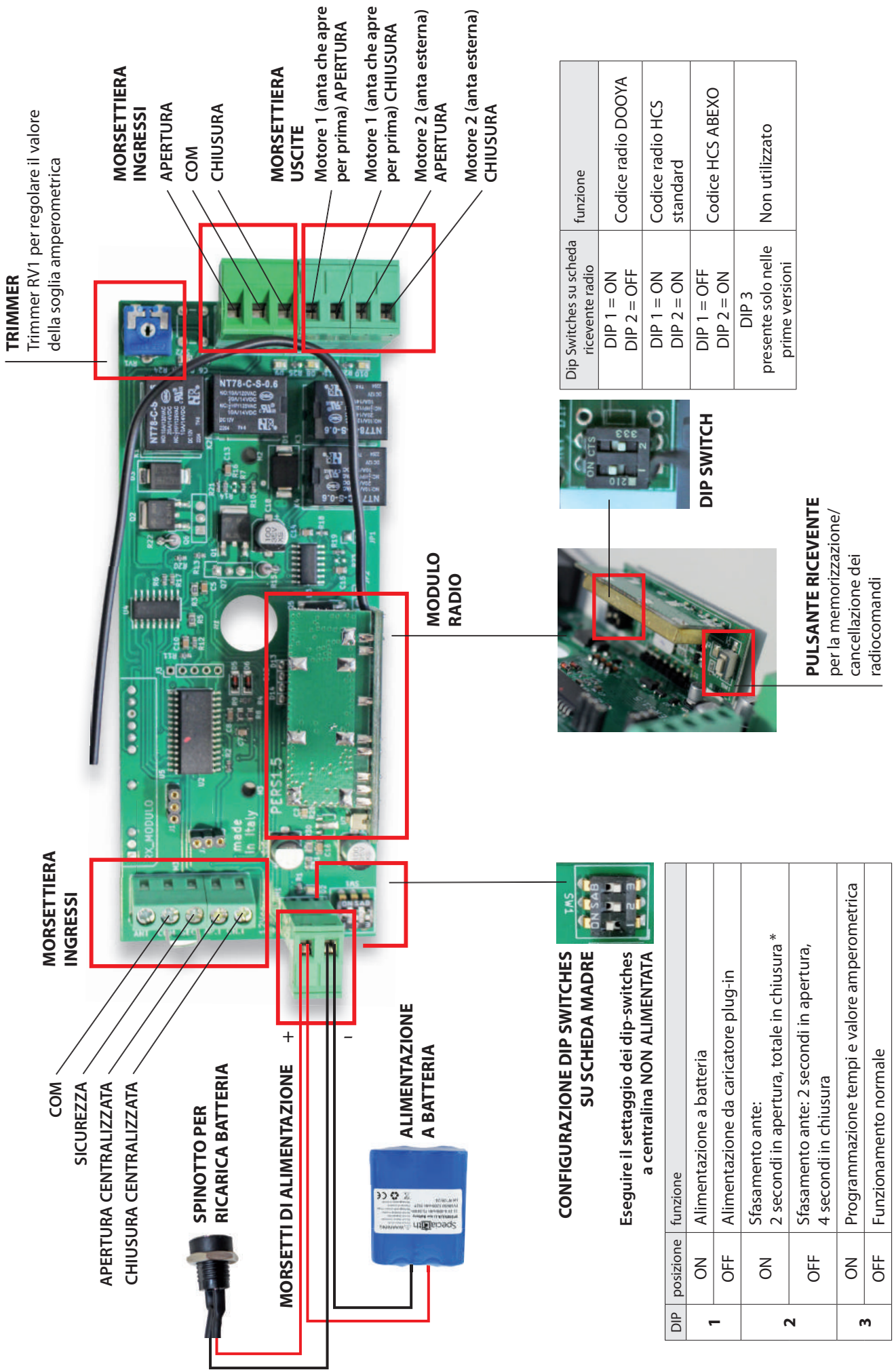
SOMMARIO

capitolo	pag.
AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA	**3**
COLLEGAMENTI ELETTRICI, PULSANTI E TRIMMER	**4**
CONFIGURAZIONE DIP SWITCHES SU SCHEDA MADRE	
CONFIGURAZIONE DIP SWITCHES SU SCHEDA RICEVENTE RADIO	
PULSANTE SU RICEVENTE RADIO	
COLLEGAMENTI ELETTRICI MORSETTIERE	
SEGNALAZIONI LED	**5**
FUNZIONALITÀ INGRESSI / USCITE E LOGICHE DI FUNZIONAMENTO	**6**
SETUP di INSTALLAZIONE	**6**
GESTIONE TELECOMANDI	**6**
MEMORIZZAZIONE RADIOCOMANDI	
CANCELLAZIONE COMPLETA RADIOCOMANDI	
APPRENDIMENTO TEMPI E SOGLIA AMPEROMETRICA (COPPIA/CORRENTE MASSIMA)	**7**
FUNZIONALITÀ	
PROCEDURA DI APPRENDIMENTO - FUNZIONALITÀ TRIMMER	
FUNZIONE "ANTIVENTO / UOMO PRESENTE"	**7**
FUNZIONE "RIALLINEAMENTO ANTE OSTACOLATE"	**7**
COMPORTAMENTO BATTERIA	**8**
INSTALLAZIONE CONNETTORE DI RICARICA	**8**
RICARICA BATTERIA TRAMITE CARICATORE	**8**
PROLUNGAMENTO BATTERIA TRAMITE PANNELLO SOLARE	**8**

AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA

1. Leggere attentamente le istruzioni prima di procedere con l'installazione della centralina.
2. Conservare le presenti istruzioni per qualsiasi riferimento futuro.
3. Tale prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'uso previsto e indicato nella presente documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentate fonte di pericolo.
4. Per la sicurezza di tutte le persone, è necessario seguire attentamente le istruzioni fornite in questo manuale. Un'installazione errata o un errato utilizzo del prodotto può causare gravi danni alle persone.
5. I materiali utilizzati per l'imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini, in quanto sono potenziali fonti di pericolo, e devono essere correttamente smaltiti.
6. AB Tecno Srl declina ogni responsabilità per ogni conseguenza derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui il dispositivo è stato progettato e costruito.
7. AB Tecno Srl non è responsabile dell'inosservanza delle norme CE vigenti nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché di qualsivoglia deformazione che dovesse sopraggiungere nell'utilizzo.
8. Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.
9. Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce una grave fonte di pericolo per la sicurezza.
10. L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle norme EN 12453 ed EN 12445. Per i Paesi extra-CEE, per ottenere un livello di sicurezza sufficiente e adeguato, devono essere osservate le norme sopra citate oltre ai singoli riferimenti normativi nazionali.
11. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, scollegare eventuali batterie e togliere l'alimentazione elettrica.
12. E' opportuno prevedere la presenza di un interruttore unipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm sulla rete di alimentazione dell'automazione. Si consiglia l'utilizzo di un magnetotermico di 6A con interruzione unipolare.
13. Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03A.
14. Verificare che l'impianto di terra sia adeguatamente realizzato, a regola d'arte, e collegarvi le parti metalliche della chiusura.
15. La manipolazione delle parti elettroniche deve essere effettuata munendosi di bracciali conduttivi antistatici collegati a terra.
16. Anche le automazioni che dispongono di una funzione di sicurezza interna anti-schiacciamento richiedono in ogni caso una verifica funzionale nel rispetto delle norme indicate al punto 10.
17. I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) consentono di proteggere eventuali aree di pericolo da rischi meccanici legati al movimento, quali schiacciamento, convogliamento, cesoiamento e sollevamento. Tali dispositivi devono essere installati tenendo in considerazione le normative, le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate.
18. Per ciascun impianto, suggeriamo di utilizzare almeno una segnalazione luminosa (es.: lampeggiatore), nonché di un cartello di segnalazione adeguatamente fissato e ben visibile.
19. AB Tecno Srl declina ogni responsabilità legata alla sicurezza e al buon funzionamento dell'automazione, in caso di utilizzo di componenti non di produzione di AB Tecno Srl per la realizzazione dell'impianto.
20. L'installatore deve fornire all'Utente finale tutte le informazioni relative al funzionamento manuale dell'automazione in caso di emergenza.
21. Durante il funzionamento, non permettere ai bambini o ad altre persone di sostare nei pressi dell'impianto durante il funzionamento.
22. Tenere fuori dalla portata dei bambini qualsiasi telecomando o dispositivo datore di impulso per evitare l'eventuale azionamento involontario dell'automazione.
23. Il transito di persone e veicoli è consentito solo ed esclusivamente ad automazione completamente aperta.
24. L'Utente utilizzatore dell'automazione deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione e/o intervento diretto e rivolgersi esclusivamente a personale qualificato. In caso contrario, AB Tecno Srl declina ogni responsabilità per ogni eventuale conseguenza.
25. Tutto ciò che non è espressamente previsto ed indicato in queste istruzioni non è permesso.

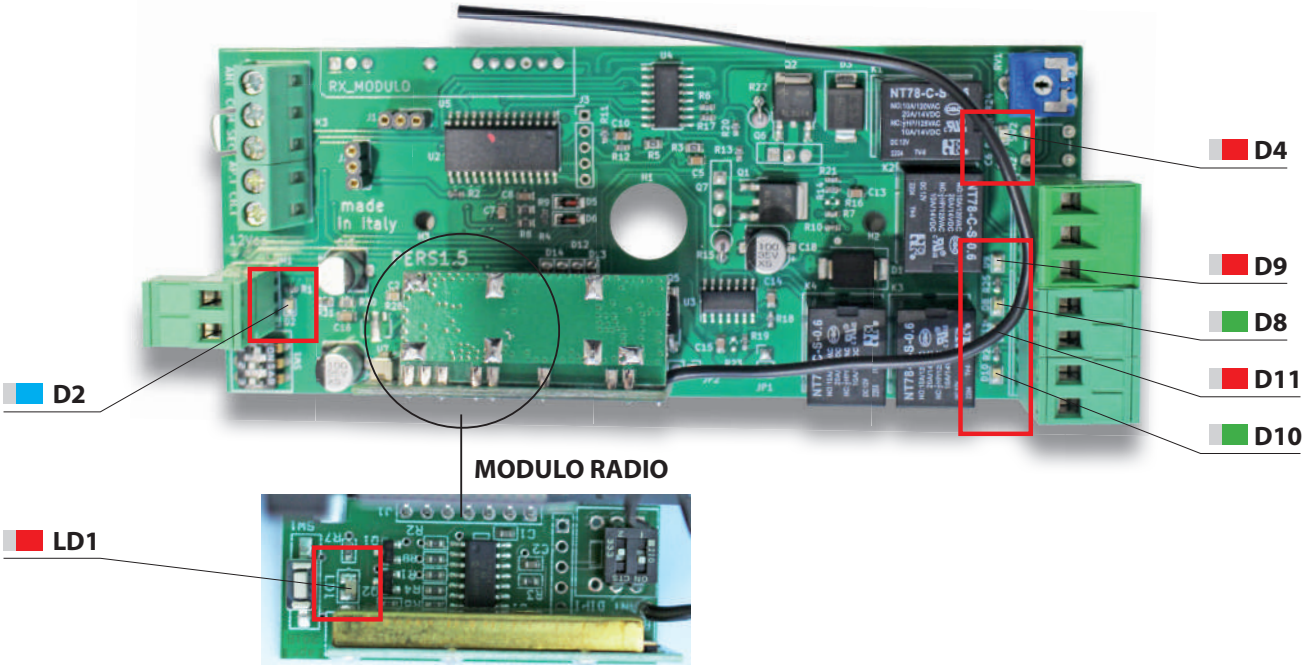
COLLEGAMENTI ELETTRICI, PULSANTI E TRIMMER



Dip Switches su scheda ricevente radio	funzione
DIP 1 = ON DIP 2 = OFF	Codice radio DOOYA
DIP 1 = ON DIP 2 = ON	Codice radio HCS standard
DIP 1 = OFF DIP 2 = ON	Codice HCS ABEXO
DIP 3 presente solo nelle prime versioni	Non utilizzato

DIP	posizione	funzione
1	ON	Alimentazione a batteria
	OFF	Alimentazione da caricatore plug-in
2	ON	Sfasamento ante: 2 secondi in apertura, totale in chiusura *
	OFF	Sfasamento ante: 2 secondi in apertura, 4 secondi in chiusura
3	ON	Programmazione tempi e valore amperometrica
	OFF	Funzionamento normale

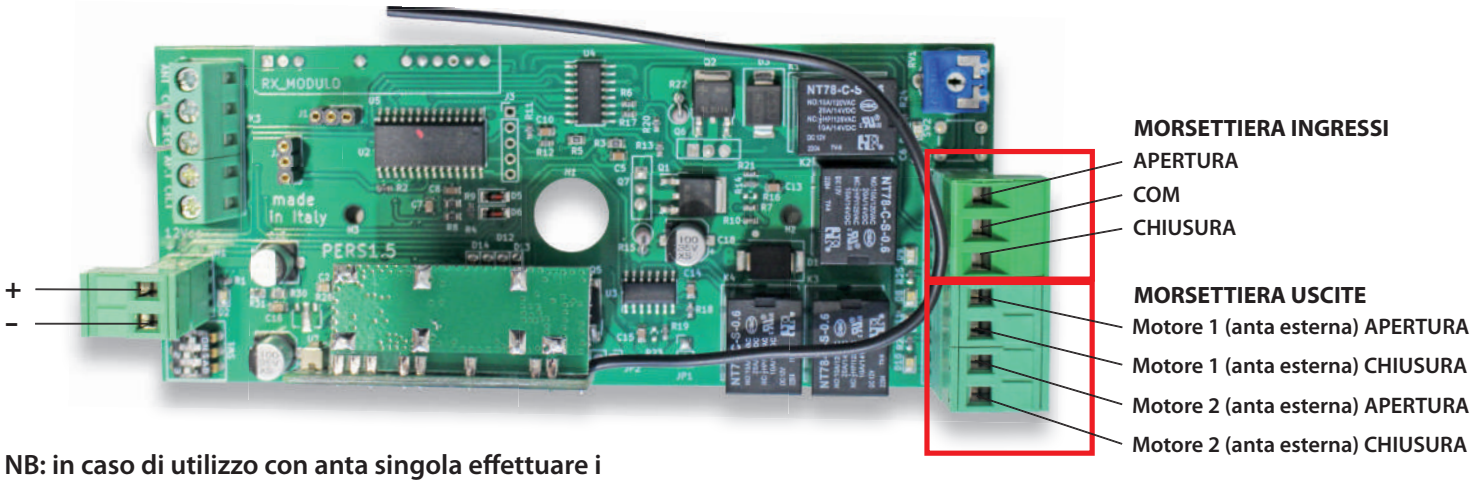
SEGNALAZIONI LED



LED	colore	funzione
D2	Blu	Si accende ricevuto il comando e si spegne due secondi dopo il completo movimento
D4	Rosso	Sulla scheda radio: • Si illumina dopo la pressione del pulsante • Effettua un doppio lampeggio dopo la memorizzazione del primo tasto del radiocomando (apertura) • Si spegne dopo la memorizzazione del secondo tasto del radiocomando (chiusura)
D8	Verde	Indica motore 1 in apertura
D9	Rosso	Indica motore 2 in chiusura
D10	Verde	Indica motore 2 in apertura
D11	Rosso	Indica motore 1 in chiusura
LD1	Rosso	Indica che ci si trova in modalità di "programmazione tempi e valore amperometrica". Si accende con Dip Switch 3 in posizione: ON

N.B.: al POWER ON la prima manovra è l'apertura (M1)

FUNZIONALITÀ INGRESSI / USCITE E LOGICHE DI FUNZIONAMENTO



NB: in caso di utilizzo con anta singola effettuare i collegamenti sui morsetti 4 & 5 (apertura e chiusura anta 1).

FUNZIONALITÀ INGRESSI

(1) APERTURA

Attivazione morsetti 1 e 2, contatto N.A.:

- Attiva i motori in apertura
- Se la corrente motore supera il valore amperometrico di sicurezza esegue uno stop.

(3) CHIUSURA

Attivazione morsetti 2 e 3, contatto N.A.:

- Attiva i motori in chiusura
- Se la corrente motore supera il valore amperometrico di sicurezza esegue uno stop

+ e **–** = Alimentazione proveniente dalla batteria 12 Vdc

FUNZIONALITÀ USCITE

(4) Apertura motore 1 (anta esterna)

(5) Chiusura motore 1 (anta esterna)

(6) Apertura motore 2 (anta interna)

(7) Chiusura motore 2 (anta interna)

LOGICHE DI FUNZIONAMENTO

LOGICA "PASSO-PASSO"

Singolo tasto del radiocomando per apertura e chiusura. Sequenza: apertura/stop/chiusura/stop ecc. NB: anche in questa logica di funzionamento i tasti appresi sono due: il primo appreso agisce in passo-passo, il secondo tasto appreso agisce sempre come comando di chiusura.

SET-UP DI INSTALLAZIONE

1) Prima di alimentare la centralina settare i Dip Switch per le funzionalità prescelte
2) Dopo la prima accensione è necessario seguire le procedure d'installazione:
   - Memorizzazione primo telecomando (vedi capitolo **GESTIONE TELECOMANDI**) oppure cablaggio dei morsetti 1, 2 e 3 per il comando filare
   - Settaggio delle funzionalità dell'automatismo (vedi capitolo **APPRENDIMENTO TEMPI E VALORE AMPEROMETRICA**)

GESTIONE TELECOMANDI

MEMORIZZAZIONE TELECOMANDI

La centralina apprende sempre due pulsanti, il primo per comando di apertura ed il secondo per comando di chiusura.

NB: vengono sempre appresi due tasti anche se si è impostata la logica passo-passo. In questo caso il primo tasto agirà in logica passo-passo mentre il secondo tasto avrà solo funzione di comando di chiusura.

Per memorizzare un radiocomando:

- premere il tasto sul modulo radio, il led rosso si accende ad indicare l'entrata in modalità di apprendimento radio

- entro 8 secondi premere:
  - il primo tasto del radiocomando che si abbinerà al comando di apertura (il led rosso emetterà un lampeggio di conferma)
  - il secondo tasto del radiocomando che si abbinerà al comando di chiusura (il led rosso si spegnerà).

Se non si preme il secondo tasto il sistema esce dalla modalità di apprendimento radio eliminando anche il primo tasto appreso.

CANCELLAZIONE COMPLETA TELECOMANDI

Per eliminare tutti i radiocomandi in memoria:

- premere e mantenere premuto il tasto sul modulo radio.
- Il led rosso D4 si illumina fisso per qualche secondo e poi lampeggia tre volte, attendere lo spegnimento del led rosso mantenendo premuto il pulsante sul modulo radio.
- allo spegnimento del led la memoria sarà resettata.

APPRENDIMENTO TEMPI E SOGLIA AMPEROMETRICA (COPPIA/CORRENTE MASSIMA)

Funzionalità

Il valore della soglia amperometrica viene registrato durante l'apprendimento dei tempi con le seguenti funzioni:

1. Nell'appoggio alle battute di apertura e chiusura agisce da fine corsa
2. In caso di ostacolo agisce come anti-schiacciamento
3. Se durante il movimento si incontra un ostacolo l'intervento della soglia amperometrica ferma solo il motore ostacolato e poi in chiusura chiude prima motore 2 (fino a fine corsa) e poi motore 1 (idem in apertura).

Procedura di apprendimento

1. Allentare la frizione
2. Posizionare le ante in chiusura completa
3. Stringere la frizione
4. Collegare le fotocellule o chiudere con un ponticello (di default già presente) l'ingresso sicurezze con l'ingresso del comune (altrimenti le ante non partono)
5. Posizionare il dip-switch 3 (quello più esterno) su ON
6. Verificare che il trimmer RV1 sia al minimo
7. La centrale rileva in automatico se presente un motore o due e si comporta di conseguenza e, durante la programmazione, rileva il valore medio dell'amperometrica
8. Dare un comando di apertura (tramite un telecomando appreso o tramite pulsante filare), da questo punto il sistema non accetta comandi:
   - sgancio dell'elettro-blocco (se presente)
   - parte anta 1 e arriva a finecorsa di apertura (velocità massima, effettua rilevazione valore amperometrica)
   - parte anta 2 e arriva a finecorsa di apertura (velocità massima, effettua rilevazione valore amperometrica)
   - parte anta 2 e arriva a finecorsa di chiusura
   - parte anta 1 e arriva a finecorsa di chiusura
   - l'elettro-blocco si aggancia meccanicamente (se presente)
   - sgancio dell'elettro-blocco (se presente)
   - riparte anta 1 e dopo due secondi anta 2 in apertura per fare controllo funzionamento, tre secondi prima del finecorsa rallentano
   - ripartono in chiusura con quattro secondi di sfasamento fino a chiusura totale delle due ante
   - l'elettro-blocco si aggancia meccanicamente
9. Riposizionare il dip-switch 3 su OFF
10. Staccare il morsetto di alimentazione
11. Ricollegare il morsetto di alimentazione per far acquisire le modifiche apportate e il sistema è pronto a operare

FUNZIONE "ANTIVENTO / UOMO PRESENTE"

In caso di forte vento può accadere che l'effetto vela superi l'amperometrica e i motori si fermino perché interviene la sicurezza anti-schiacciamento. Per bypassare questo inconveniente **mantenere premuto per più di 5 secondi** il comando di apertura o chiusura, la centralina ignorerà i valori di amperometrica e i motori completeranno il movimento con il massimo della coppia motrice.

FUNZIONE "RIALLINEAMENTO ANTE OSTACOLATE"

La trasmissione del moto dai motori alle ante avviene tramite una frizione meccanica che permette lo scivolamento della leva motrice in caso di forti colpi di vento evitando così rotture o torsioni delle parti meccaniche. Nel caso in cui l'anta esterna dovesse scivolare in posizione interna accavallandosi all'altra anta, **dando un comando radio o filare** la centralina interviene automaticamente con una manovra di riallineamento portando in chiusura l'anta 2 (interna) e poi l'anta 1 (esterna).

COMPORTAMENTO BATTERIA

In questa centrale a batteria vi è un controllo della velocità e delle amperometriche al scendere dell'alimentazione:

a 12,5V (batteria carica) il tempo di apertura/chiusura è di circa 15 secondi con rallentamento negli ultimi 3 secondi sia in chiusura che apertura

sotto a 11,5V il tempo di apertura e chiusura è di circa 25 secondi e il rallentamento inizia visibilmente prima, indicando che a breve sarà necessaria la ricarica della batteria

sotto a 11V non è apprezzabile il rallentamento in quanto la manovra viene eseguita tutta a bassa velocità (primo avviso visivo)

a 9,5V il sistema passa automaticamente nella logica "uomo presente" (secondo avviso visivo): un tasto apre e un tasto chiude, per indicare che vanno ricaricate le batterie tramite apposito spinotto di alimentazione presente sul cassonetto (si fanno circa 50 aperture/chiusure prima che la batteria vada in protezione e non eroghi più energia). In questa situazione chiude prima l'anta interna e quando arriva a fine-corsa si chiude l'anta esterna (per non avere l'accavallamento delle ante)

a 9V le batterie vanno in protezione e non erogano più energia, quindi l'automazione smette di funzionare

N.B.: RICARICA BATTERIA: ricaricare la batteria una volta al mese per evitare che arrivi ad una soglia troppo bassa di voltaggio e l'automazione smetta di funzionare

INSTALLAZIONE CONNETTORE DI RICARICA

foto 1

foto 2

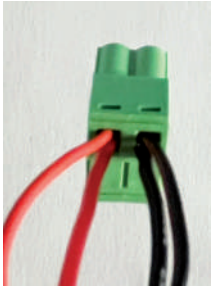


foto 3

Tenendo a mente la lunghezza dei cavi saldati alla presa di ricarica, con un trapano e una punta da ferro di diametro 8,5mm operare un foro sul fianco del cassonetto nella posizione in cui si desidera alloggiare la presa (foto1).

Svitare la ghiera di fissaggio dalla presa, infilare la presa nel foro realizzato e riavvitare la ghiera per fissare la presa da pannello (foto 2).

I due cavi di alimentazione saldati alla presa vanno collegati, in parallelo con la batteria, sul morsetto di alimentazione della centrale (foto 3).

RICARICA BATTERIA TRAMITE CARICATORE

L'automazione è fornita con una presa da pannello adatta ad alloggiare il connettore di un caricatore da 12V che verrà utilizzato per la ricarica della batteria.

Se la batteria è scarica, quando si inserisce il connettore il led è di colore **ROSSO** e rimane rosso fino a che la ricarica non è completa.

Una volta completata la ricarica il led apparirà di colore **VERDE**.

batteria scarica

batteria con ricarica completa

PROLUNGAMENTO DURATA BATTERIA TRAMITE PANNELLO SOLARE

Vi è la possibilità di collegare un pannello solare da 16V, 5W, o wattaggio superiore, alla presa di ricarica per mantenere in carica la batteria.