



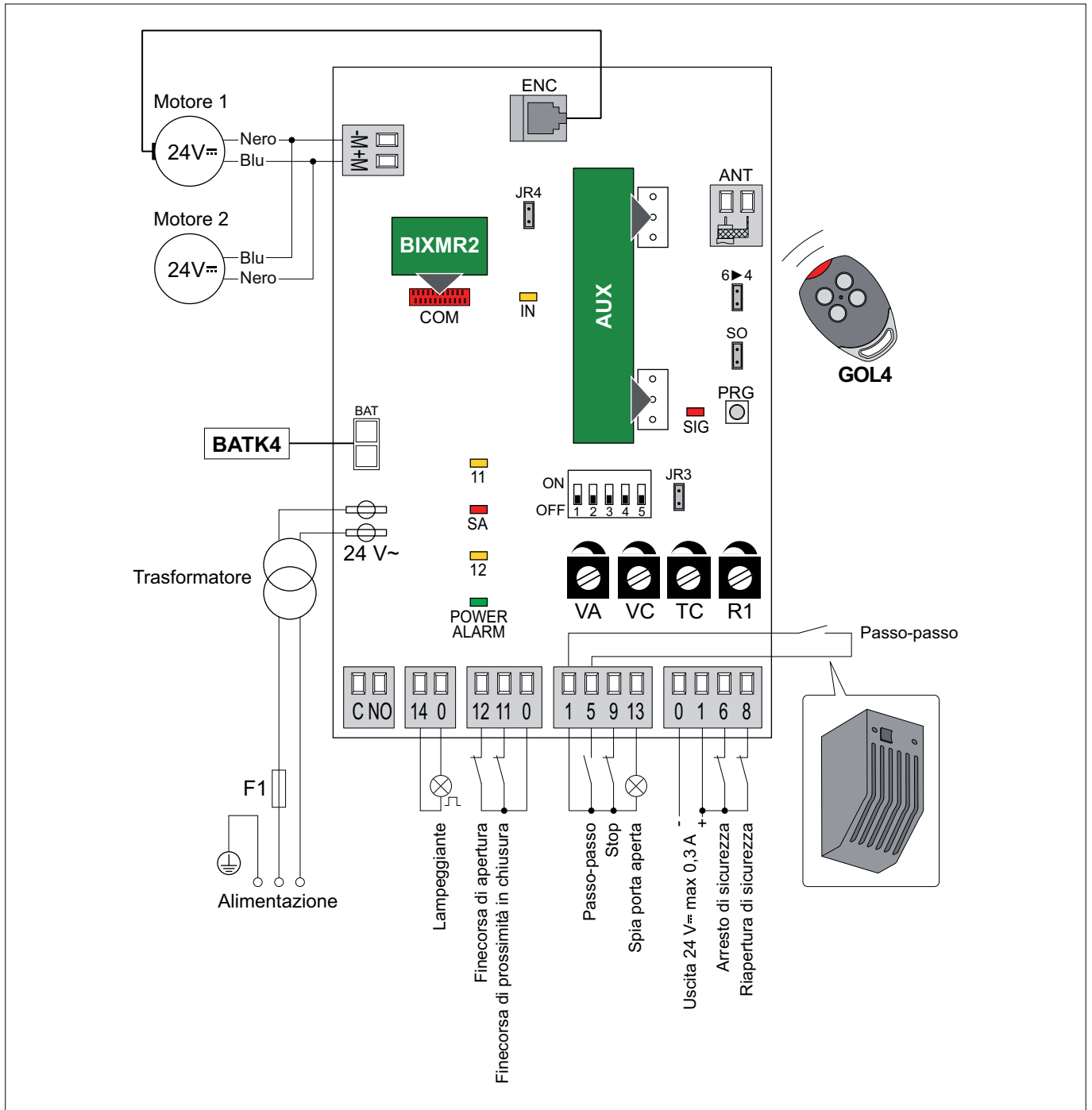
ENTRE/MATIC

HomeLink®
kompatibel

E1HBOX

IP1982IT
rev. 2012-03-22

IT Manuale di installazione quadro elettronico per automazione BOX3EH.



DITEC S.p.A.

Via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY

Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314

www.ditec.it - ditec@ditecva.com

ISO 9001
Cert. n° 0957

INDICE

Argomento	Pagina
1. Avvertenze generali per la sicurezza	3
2. Dichiarazione CE di conformità	4
3. Dati tecnici	4
3.1 Applicazioni	4
4. Collegamento alimentazione elettrica	4
5. Comandi	5
6. Uscite ed accessori	6
7. Regolazioni	7
8. Funzionamento ricevitore radio	9
9. Avviamento	10
10. Ricerca guasti	11

LEGENDA



Questo simbolo indica istruzioni o note relative alla sicurezza a cui prestare particolare attenzione.



Questo simbolo indica informazioni utili al corretto funzionamento del prodotto.



Questo simbolo indica istruzioni o note rivolte a personale tecnico ed esperto.



Questo simbolo indica operazioni da non effettuare per non pregiudicare il corretto funzionamento dell'automazione.



Questo simbolo indica opzioni e parametri disponibili solamente con l'articolo indicato.



Questo simbolo indica opzioni e parametri non disponibili con l'articolo indicato.

Tutti i diritti sono riservati

I dati riportati sono stati redatti e controllati con la massima cura. Tuttavia non possiamo assumerci alcuna responsabilità per eventuali errori, omissioni o approssimazioni dovute ad esigenze tecniche o grafiche.

1. AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA



Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale qualificato.

L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della Buona Tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti.

Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto. Una errata installazione può essere fonte di pericolo. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.

Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi: presenza di gas o fumi infiammabili costituiscono un grave pericolo per la sicurezza.

I dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, stop di emergenza, ecc.) devono essere installati tenendo in considerazione: le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dall'automazione.



Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica. Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.

Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati.

Quando richiesto, collegare l'automazione ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come indicato dalle vigenti norme di sicurezza.

Durante gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione, togliere l'alimentazione prima di aprire il coperchio per accedere alle parti elettriche.



La manipolazione delle parti elettroniche deve essere effettuata munendosi di bracciali conduttivi anti-statici collegati a terra. Il costruttore della motorizzazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento.

Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

2. DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Fabbricante: DITEC S.p.A.

Indirizzo: via Mons. Banfi, 3 21042 Caronno P.la (VA) - ITALY

dichiara che il quadro elettronico tipo E1HBOX (completo di ricevitore 433.92 MHz) è conforme alle condizioni delle seguenti direttive CE:

Direttiva R&TTE 1999/5/CE;

Direttiva EMC 2004/108/CE;

Direttiva bassa tensione 2006/95/CE.

Caronno Pertusella, 01-09-2010

Silvano Angaroni
(Managing Director)

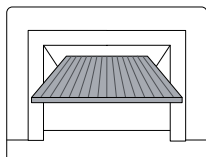
3. DATI TECNICI

	E1HBOX
Alimentazione	230 V~ 50/60 Hz
Fusibile F1	F1,6A
Uscita 1 motore	24 V $\overline{=}$ 9 A max
Uscita 2 motori	24 V $\overline{=}$ 2x5,5 A max
Alimentazione accessori	24 V $\overline{=}$ 0,3 A
Temperatura	min -20 °C max +55 °C
Grado di protezione	IP24D
Codici radio memorizzabili	200
Frequenza radio	433,92 MHz



NOTA: la garanzia di funzionamento e le prestazioni dichiarate si ottengono solo con accessori e dispositivi di sicurezza DITEC.

3.1 Applicazioni



4. COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica.

Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.

Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati.


Utilizzare un cavo elettrico tipo H05RN-F 3G1,5 oppure H05RR-F 3G1,5 e collegarlo ai morsetti L (marrone), N (blu), \oplus (giallo/verde), presenti all'interno dell'automazione.

Bloccare il cavo mediante l'apposito fermacavi.

Accertarsi che non siano presenti bordi taglienti che possano danneggiare il cavo di alimentazione.

Il collegamento alla rete di distribuzione elettrica, nel tratto esterno all'automazione, deve avvenire su canale indipendente e separata dai collegamenti ai dispositivi di comando e sicurezza.

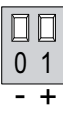


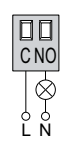



5. COMANDI

Comando		Funzione	Descrizione
1 — 5	N.O.	PASSO-PASSO CON CHIUSURA AUTOMATICA	Con DIP1=OFF e TC<MAX, la chiusura del contatto attiva una manovra di apertura e chiusura in sequenza: apertura-stop-chiusura-apertura. <i>NOTA: lo stop non è permanente ma della durata impostata con trimmer TC.</i>
		PASSO-PASSO SENZA CHIUSURA AUTOMATICA	Con DIP1=OFF e TC=MAX, la chiusura del contatto attiva una manovra di apertura e chiusura in sequenza: apertura-stop-chiusura-apertura.
		APERTURA CON CHIUSURA AUTOMATICA	Con DIP1=ON e TC<MAX, la chiusura del contatto attiva una manovra di apertura.
		APERTURA SENZA CHIUSURA AUTOMATICA	Con DIP1=ON e TC=MAX, la chiusura del contatto attiva una manovra di apertura. <i>NOTA: ad automazione ferma il comando 1-5 effettua la manovra opposta a quella precedente all'arresto.</i>
1 — 6	N.C.	ARRESTO DI SICUREZZA	Con 6▶4=ON, l'apertura del contatto di sicurezza arresta e impedisce ogni movimento.
1 — 6	N.O.	CHIUSURA	Con 6▶4=OFF, la chiusura del contatto attiva la manovra di chiusura.
1 — 8	N.C.	SICUREZZA DI INVERSIONE	L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'inversione del movimento (riapertura) durante la fase di chiusura.
1 — 9	N.C.	STOP	L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'arresto del movimento.
1 — 9	N.O.	COMANDO A UOMO PRESENTE	L'apertura del contatto 1-9 abilita la funzione a uomo presente: - apertura a uomo presente 1-5 [con DIP1=ON]; - chiusura a uomo presente 1-6 [con 6▶4=OFF]. <i>NOTA: le eventuali sicurezze presenti, la chiusura automatica e le schede ad innesto inserite nella sede AUX sono disabilitate.</i>
0 — 11	N.C.	FINECORSA DI PROSSIMITÀ IN CHIUSURA	Con DIP2=OFF, dopo l'apertura del contatto il movimento di chiusura si arresta sulla battuta meccanica di chiusura. Con DIP2=ON, l'apertura del contatto arresta il movimento di apertura.
0 — 12	N.C.	FINECORSA DI APERTURA	Con DIP2=OFF, l'apertura del contatto arresta il movimento di apertura. Con DIP2=ON, dopo l'apertura del contatto il movimento di chiusura si arresta sulla battuta meccanica di chiusura.
PRG 	N.O.	MEMORIZZAZIONE E CANCELLAZIONE TRASMETTITORI	ATTENZIONE: il modulo memoria BIXMR2 deve essere inserito. Memorizzazione trasmettitori: - premere il tasto PRG (il led SIG si accende), - effettuare la trasmissione del trasmettitore da memorizzare (il led SIG lampeggia), - attendere 10 s per terminare la memorizzazione (il led SIG si spegne). Cancellazione trasmettitori: - premere il tasto PRG per 3 s (il led SIG lampeggia), - premere nuovamente il tasto PRG per 3 s (il led SIG lampeggia velocemente).







ATTENZIONE: ponticellare tutti i contatti N.C. se non utilizzati. I morsetti con numero uguale sono equivalenti.




6. USCITE ED ACCESSORI







Uscita	Valore - Accessori	Descrizione
	24 V \approx 0,3 A	Alimentazione accessori. Uscita per alimentazione accessori esterni comprese lampade stato automazione.
1 —  — 13	24 V \approx 3 W	Lampada stato automazione (proporzionale). La luce si spegne ad automazione chiusa; la luce si accende ad automazione aperta; la luce lampeggia con frequenza variabile durante il movimento dell'automazione.
0 —  — 14	LAMPH 24 V \approx 25 W	Lampeggiante. Si attiva durante la manovra di apertura e chiusura. <i>NOTA: è possibile collegare 2 lampeggianti LAMPH con lampadine di valore 24 V\approx 15 W.</i>
	LUXKBOX 230 V~ 25 W	Luce di cortesia interna. E' possibile collegare in serie al contatto NO una luce di cortesia che si attiva per 180 s ad ogni comando di apertura (totale o parziale), passo-passo e di chiusura.
	230 V~ 100 W	Luce di cortesia esterna. E' possibile collegare una luce di cortesia esterna che si attiva per 180 s ad ogni comando di apertura (totale o parziale), passo-passo e di chiusura.
AUX		Il quadro elettronico è provvisto di una sede per schede ad innesto, tipo ricevitori radio, spire magnetiche, ecc. Il funzionamento della scheda ad innesto è selezionato da DIP1. <i>ATTENZIONE: l'inserimento e l'estrazione della scheda ad innesto devono essere effettuati in assenza di alimentazione.</i>
	BIXMR2	Il modulo memoria consente la memorizzazione dei radiocomandi. In caso di sostituzione del quadro elettronico, il modulo memoria BIXMR2 in uso può essere inserito nel nuovo quadro elettronico. <i>ATTENZIONE: l'inserimento e l'estrazione del modulo memoria devono essere effettuati in assenza di alimentazione.</i>
		Collegamento motore-encoder. Collegare il motore e l'encoder al quadro elettronico mediante i cavi in dotazione.
	BATK4 2x12 V 1,2 Ah	Funzionamento a batteria. Con tensione di linea presente le batterie sono mantenute cariche. In assenza di tensione di linea il quadro viene alimentato dalle batterie fino al ripristino della linea o fino a quando la tensione delle batterie scende sotto la soglia di sicurezza. In questo ultimo caso il quadro elettronico si spegne. <i>ATTENZIONE: per consentire la ricarica, le batterie devono essere sempre collegate al quadro elettronico. Verificare periodicamente l'efficienza della batteria.</i> <i>NOTA: la temperatura di funzionamento delle batterie ricaricabili è di circa +5°C/+40°C.</i>

7. REGOLAZIONI

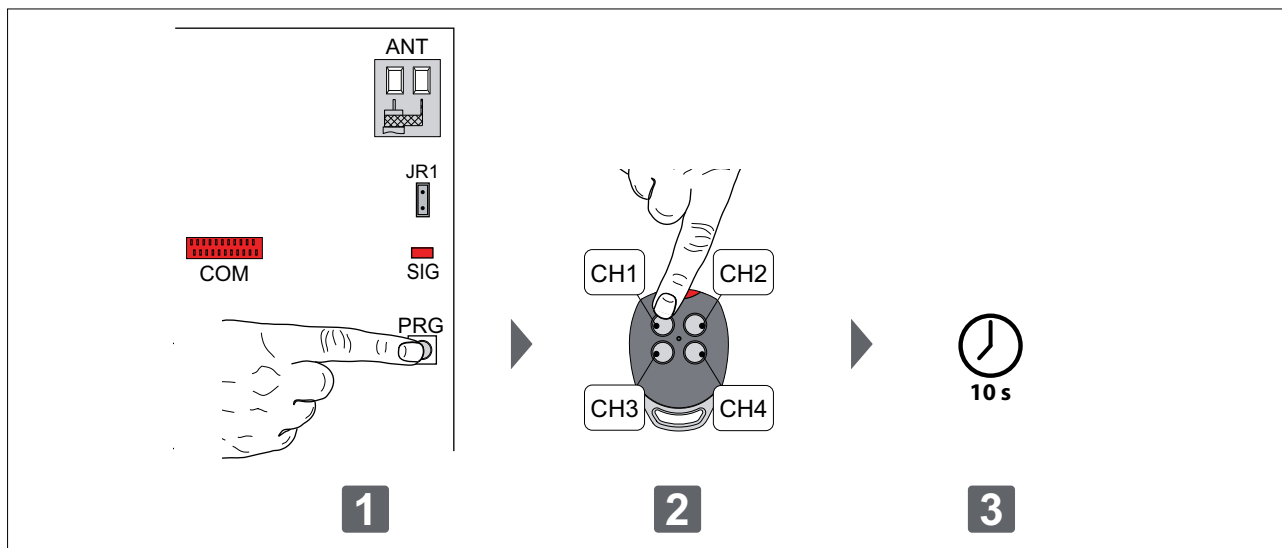
	Descrizione	OFF 	ON 
DIP1	Funzionamento comando 1-5. <i>NOTA: imposta anche il funzionamento della scheda ad innesto collegata su AUX.</i>	Passo-passo.	Apertura.
DIP2	Posizione di installazione motore. La posizione di installazione va considerata guardando l'automazione dal lato ispezionabile.	Centrale o lato destro.	Lato sinistro.
DIP3	Rinnovo tempo di chiusura automatica.	50%	100%
DIP4	Stato automazione all'accensione. Indica come il quadro elettronico considera l'automazione al momento dell'accensione.	Aperta. <i>NOTA: con fincorsa installati si consiglia di impostare DIP4=OFF.</i>	Chiusa. <i>NOTA: se non viene utilizzata la chiusura automatica si consiglia di impostare DIP4=ON.</i>
DIP5	Prelampeggio di 3 secondi.	Disabilitato in apertura. Abilitato solo con chiusura automatica con TC>3s.	Abilitato sia in apertura che in chiusura.

	Descrizione	OFF 	ON 
JR3	Tipologia automazione.	Automazione a 2 motori.	Automazione ad 1 motore.
JR4	Ricevitore radio incorporato.	Disabilitato.	Abilitato.
SO	Funzionamento sicurezza di inversione.	Ad automazione ferma, se il contatto 1-8 è aperto, è possibile attivare la manovra di apertura.	Ad automazione ferma, se il contatto 1-8 è aperto, viene impedita qualsiasi manovra.
6▶4	Funzionamento comando 1-6.	Chiusura.	Stop.

Trimmer	Descrizione
VA-VC 	Regolazione velocità di apertura. Regola la velocità in apertura. Regolazione velocità di chiusura. Regola la velocità in chiusura.
TC 	Regolazione tempo chiusura automatica. Da 0 a 120 s. Con DIP3=OFF, dopo l'intervento di una sicurezza, il conteggio inizia al rilascio della sicurezza stessa (ad esempio dopo il passaggio attraverso le fotocellule), e dura per la metà del tempo impostato con trimmer TC (50%). Con DIP3=ON, il conteggio inizia ad automazione aperta e dura per tutta la durata del tempo impostato con trimmer TC (100%). <i>NOTA: dopo l'attivazione del comando di stop, alla richiusura del contatto 1-9, la chiusura automatica si abilita solo dopo un comando di apertura totale, parziale o passo-passo.</i>
R1 	Regolazione spinta sugli ostacoli. Il quadro elettronico è dotato di un dispositivo di sicurezza che in presenza di un ostacolo durante la manovra di apertura arresta il movimento, mentre durante la manovra di chiusura inverte il movimento. Con R1=MIN si ha la massima sensibilità agli ostacoli (spinta minima). Con R1=MAX si ha la spinta massima.

LED	Acceso	Lampeggiante
IN 	Ricezione comando o variazione di stato di un dip-switch.	/
SIG 	Fase di abilitazione/memorizzazione trasmettitori.	<ul style="list-style-type: none"> • Ricezione di una trasmissione radio di un radiocomando memorizzato. •• Ricezione di una trasmissione radio di un radiocomando non memorizzato. ••••• Fase di cancellazione trasmettitori in corso. ••••• Memoria danneggiata.
11 	Il contatto del finecorsa 0-11 è aperto.	/
SA 	Almeno uno dei contatti di sicurezza è aperto.	<ul style="list-style-type: none"> ••••• Fallimento del test di sicurezza (morsetto 41). Conteggio manovre effettuate (solo all'accensione del quadro elettronico): <ul style="list-style-type: none"> • = 1000 manovre ••••• = 10000 manovre
12 	Il contatto del finecorsa 0-12 è aperto.	/
POWERALARM 	Presenza di alimentazione.	••••• Encoder non funzionante.

8. FUNZIONAMENTO RICEVITORE RADIO



Il quadro elettronico è dotato di un ricevitore radio con frequenza 433,92 MHz.

L'antenna è costituita da un filo rigido di lunghezza 173 mm collegato al morsetto ANT.

E' possibile aumentare la portata della radio collegando l'antenna presente nei lampeggianti oppure installando l'antenna accordata BIXAL.

NOTA: per collegare l'antenna esterna al quadro elettronico utilizzare un cavo coassiale RG58 (max 10 m).

Verificare che il modulo memoria sia inserito nel connettore COM.

Nel modulo memoria possono essere memorizzati fino a 200 radiocomandi.

ATTENZIONE: se non viene utilizzato il ricevitore radio presente sul quadro elettronico, impostare JR4=OFF e rimuovere il modulo memoria.

Memorizzazione trasmettitori:

- premere il pulsante PRG presente sul ricevitore radio o sul quadro elettronico, il led segnalazione SIG si accende;
- effettuare una trasmissione premendo i tasti CH che si desidera memorizzare del radiocomando (entro la portata del ricevitore radio). Il radiocomando viene così memorizzato. Durante questa fase il led segnalazione SIG lampeggia. Quando il led segnalazione SIG torna acceso è possibile abilitare un nuovo radiocomando. Abilitare tutti i nuovi radiocomandi effettuando una trasmissione come indicato;
- l'uscita dalla procedura avviene in modo automatico dopo 10 s dall'ultima trasmissione oppure premendo nuovamente il tasto PRG (il led segnalazione SIG si spegne).

Possono essere memorizzati da uno a quattro tasti CH dello stesso radiocomando:

- se viene memorizzato un solo tasto CH (qualsiasi) del radiocomando, viene eseguito il comando 1-5 (passo-passo/apertura);
- se vengono memorizzati da due a quattro tasti CH dello stesso radiocomando, le funzioni abbinati ai tasti CH sono le seguenti:
 - CH1 = comando 1-5 passo-passo/apertura;
 - CH2 = comando di apertura parziale;
 - CH3 = comando accensione/spegnimento luce di cortesia;
 - CH4 = comando di STOP, equivalente al comando 1-9 impulsivo.

Cancellazione trasmettitori:

- tenere premuto per 3 s il pulsante PRG, il led SIG comincia a lampeggiare;
- per cancellare tutti i radiocomandi dalla memoria premere nuovamente per 3 s il pulsante PRG;
- per cancellare un singolo radiocomando, premere uno dei tasti CH precedentemente memorizzati del radiocomando che si desidera cancellare;
- la cancellazione viene confermata dal lampeggio veloce del led SIG.

Per maggiori informazioni consultare il manuale d'uso dei radiocomandi serie GOL.

In caso di sostituzione del quadro elettronico, il modulo memoria in uso può essere inserito nel nuovo quadro elettronico.

ATTENZIONE: l'inserimento e l'estrazione del modulo memoria devono essere effettuati in assenza di alimentazione.

9. AVVIAMENTO



ATTENZIONE *Le manovre relative al punto 4 avvengono senza sicurezze.
E' possibile regolare i trimmer solo ad automazione ferma.*

- 1- Ponticellare i contatti di sicurezza N.C.
- 2- Se utilizzati, regolare i finecorsa di arresto in apertura e chiusura.
NOTA: i finecorsa devono rimanere premuti sino al completamento della manovra.
- 3- Impostare TC=MAX.
Impostare con DIP2 il lato di installazione dell'automazione.
- 4- Dare alimentazione e controllare il corretto funzionamento dell'automazione con successivi comandi di apertura e di chiusura.
Verificare l'intervento dei finecorsa, se utilizzati.
- 5- Collegare i dispositivi di sicurezza (rimuovendo i relativi ponticelli) e verificarne il corretto funzionamento.
- 6- Se desiderato, regolare il tempo di chiusura automatica con il trimmer TC.
ATTENZIONE: il tempo di chiusura automatica dopo l'intervento di una sicurezza dipende dalle impostazioni di DIP3.
- 7- Impostare con i trimmer VA e VC le velocità di apertura e di chiusura desiderate.
- 8- Regolare con il trimmer R1 la spinta sugli ostacoli.
ATTENZIONE: terminate le regolazioni verificare che le forze operative delle ante siano conformi a quanto richiesto dalle norme EN12453-EN12445.
- 9- Collegare eventuali altri accessori e verificarne il funzionamento.



NOTA: *nel caso di interventi di manutenzione o nel caso di sostituzione del quadro elettronico, ripetere la procedura di avviamento.*

10. RICERCA GUASTI

Problema	Possibile causa	Intervento
L'automazione non apre o non chiude.	Manca alimentazione. (led POWER ALARM spento).	Verificare che il quadro elettronico sia correttamente alimentato.
	Accessori in corto circuito. (led POWER ALARM spento).	Scollegare tutti gli accessori dai morsetti 0-1 (deve essere presente tensione 24 V $\overleftrightarrow{=}$) e ricollegarli uno alla volta.
	Fusibile di linea bruciato. (led POWER ALARM spento).	Sostituire il fusibile F1.
	I contatti di sicurezza sono aperti. (led SA acceso).	Verificare che i contatti di sicurezza siano correttamente chiusi (N.C.).
	Il comando radio non funziona.	Verificare la corretta memorizzazione dei trasmettitori sulla radio incorporata. In caso di guasto del ricevitore radio incorporato al quadro elettronico è possibile prelevare i codici dei radiocomandi estraendo il modulo memoria.
	Le fotocellule sono attivate. (led SA acceso). La chiusura automatica non funziona.	Verificare la pulizia e il corretto funzionamento delle fotocellule. Verificare che il trimmer TC non sia impostato al massimo.
Le sicurezze esterne non intervengono.	Collegamenti errati tra fotocellule e quadro elettronico.	Collegare i contatti di sicurezza N.C. in serie tra loro e rimuovere gli eventuali ponticelli presenti sulla morsettiera del quadro elettronico.
L'automazione apre/chiude per un breve tratto e poi si ferma.	Encoder non collegato, falsi contatti encoder, encoder guasto. (led POWER ALARM lampeggiante).	Verificare corretto collegamento encoder, pulire i contatti inserendo e disinserendo il plug encoder sui contatti, sostituire encoder.
	Fili motore invertiti. (led POWER ALARM lampeggiante).	Verificare fili motore.
	Sono presenti attriti.	Verificare manualmente che l'automazione si muova liberamente, verificare la regolazione di R1.
Il radiocomando ha poca portata e non funziona con automazione in movimento.	La trasmissione radio è ostacolata da strutture metalliche e muri in cemento armato.	Installare l'antenna all'esterno.
		Sostituire le batterie dei trasmettitori.



DITEC S.p.A. Via Mons. Banfi, 3 21042 Caronno P.Ia (VA) Italy Tel. +39 02 963911 Fax +39 02 9650314
www.ditec.it ditec@ditecva.com

DITEC BELGIUM LOKEREN Tel. +32 9 3560051 Fax +32 9 3560052 www.ditecbelgium.be **DITEC DEUTSCHLAND** OBERURSEL
Tel. +49 6171 914150 Fax +49 6171 9141555 www.ditec-germany.de **DITEC ESPAÑA** ARENYS DE MAR Tel. +34 937958399
Fax +34 937959026 www.ditecespana.com **DITEC FRANCE** MASSY Tel. +33 1 64532860 Fax +33 1 64532861 www.ditecfrance.com
DITEC GOLDPORTA ERMESINDE-PORTUGAL Tel. +351 22 9773520 Fax +351 22 9773528/38 www.goldporta.com **DITEC SWITZERLAND**
BALERNA Tel. +41 848 558855 Fax +41 91 6466127 www.ditecswiss.ch **DITEC ENTRE/MATIC NORDIC** LANDSKRONA-SWEDEN
Tel. +46 418 514 50 Fax +46 418 511 63 www.ditecentrematicnordic.com **DITEC TURCHIA** ISTANBUL Tel. +90 21 28757850
Fax +90 21 28757798 www.ditec.com.tr **DITEC AMERICA** ORLANDO-FLORIDA-USA Tel. +1 407 8880699 Fax +1 407 8882237
www.ditecamerica.com **DITEC CHINA** SHANGHAI Tel. +86 21 62363861/2 Fax +86 21 62363863 www.ditec.cn