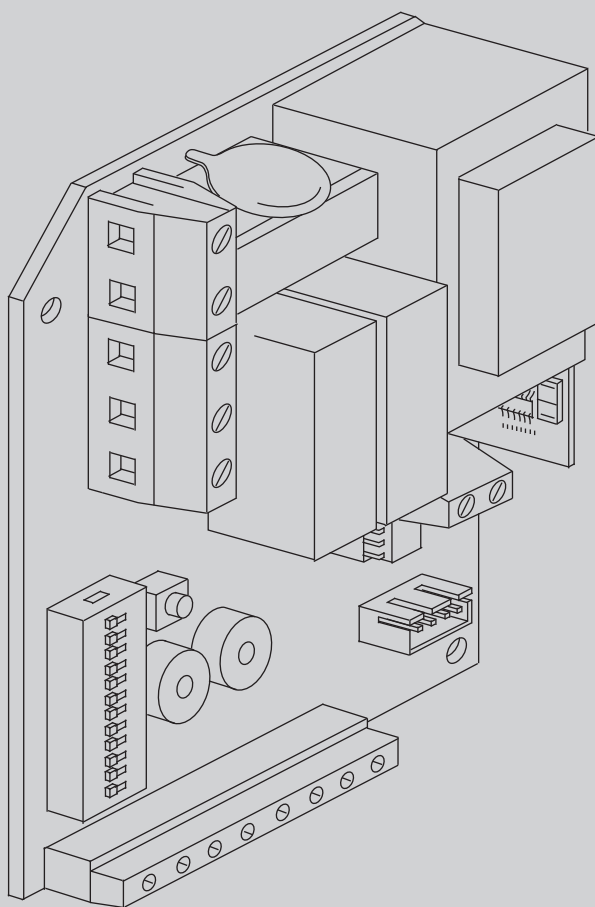




QUADRO COMANDO  
CONTROL PANEL  
CENTRALE DE COMMANDE  
SELBSTÜBERWACHENDE STEUERUNG  
CUADRO DE MANDOS  
QUADRO DE COMANDO



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE  
INSTALLATION MANUAL  
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION  
MONTAGEANLEITUNG  
INSTRUCCIONES DE INSTALACION  
INSTRUÇÕES DE USO E DE INSTALAÇÃO

ELBA

BFT



Fig. 1

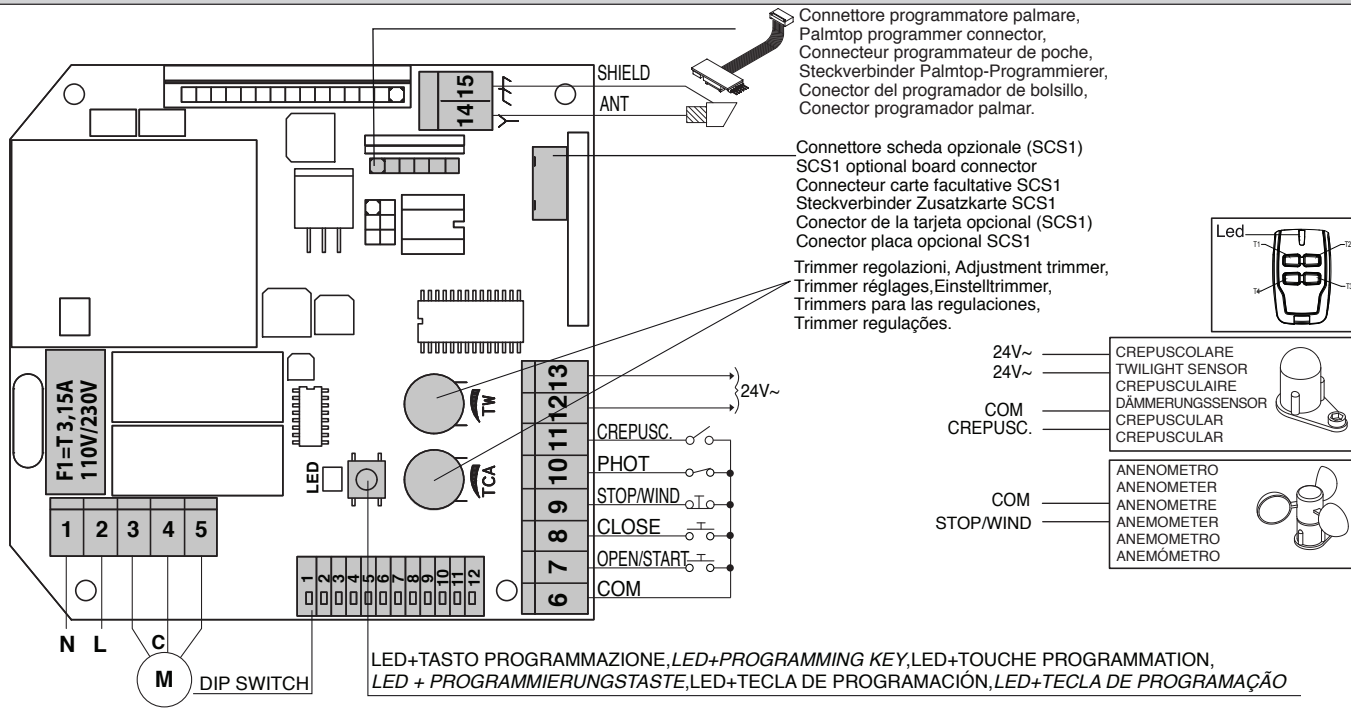
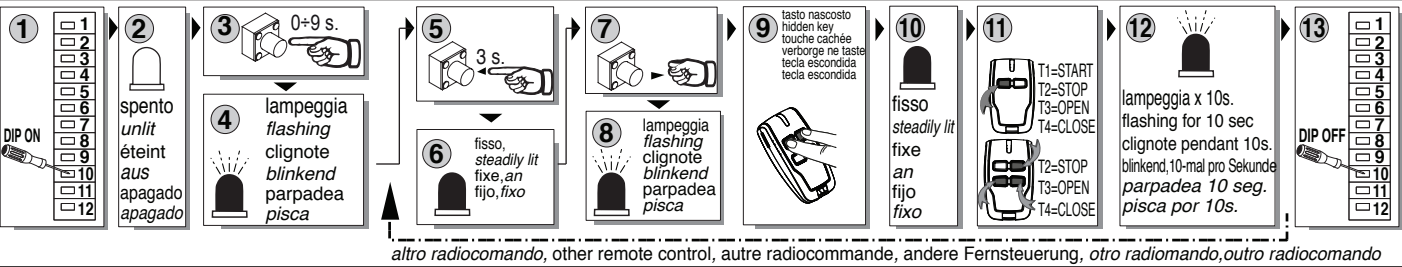


Fig. 2

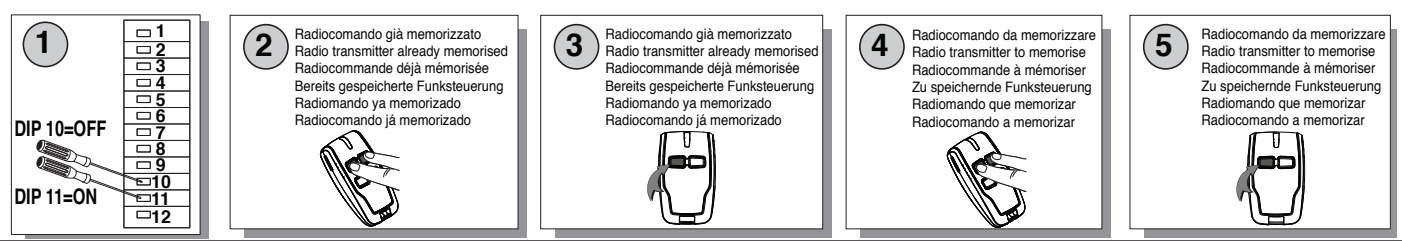
PROGRAMMAZIONE TRASMETTITORI SU START, TRANSMITTER PROGRAMMING ON START, PROGRAMMATION EMETTEURS SUR START, PROGRAMMIERUNG DER SENDER AUF START, PROGRAMACIÓN DE LOS TRANSMISORES CON START, PROGRAMAÇÃO DOS TRANSMISORES AO START



PROGRAMMAZIONE TRASMETTITORI AUTOMATICA, AUTOMATIC TRANSMITTER PROGRAMMING, PROGRAMMATION AUTOMATIQUE EMETTEURS, PROGRAMACION DE TRANSMISORES EN AUTOMATICA, AUTOMATISCHE PROGRAMMIERUNG DER SENDER, PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA DOS TRANSMISORES.



PROGRAMMAZIONE TRASMETTITORI REMOTA, REMOTE TRANSMITTER PROGRAMMING, PROGRAMMATION ÉMETTEURS A DISTANCE, FERNPROGRAMMIERUNG DER SENDER, PROGRAMACION DE TRANSMISORES REMOTA, PROGRAMAÇÃO REMOTA DOS TRANSMISORES.



CANCELLAZIONE TRASMETTITORI, DELETING TRANSMITTERS, ANNULATION EMETTEURS, LÖSCHEN DER SENDER, CANCELACIÓN DE LOS TRANSMISORES, ANULAÇÃO DOS TRANSMISORES.

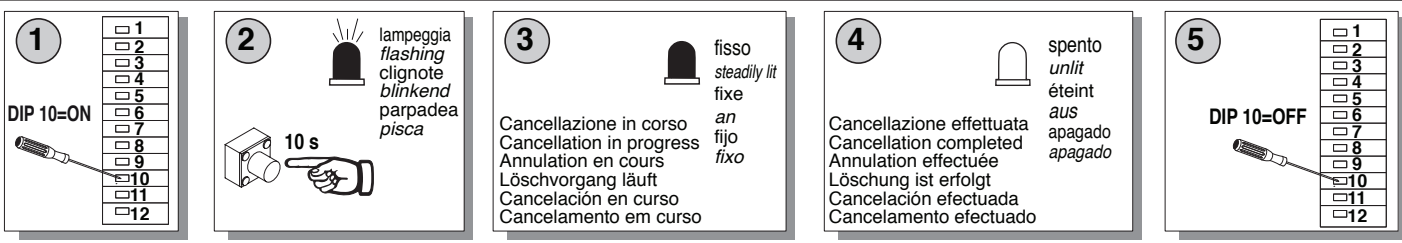


Fig.3

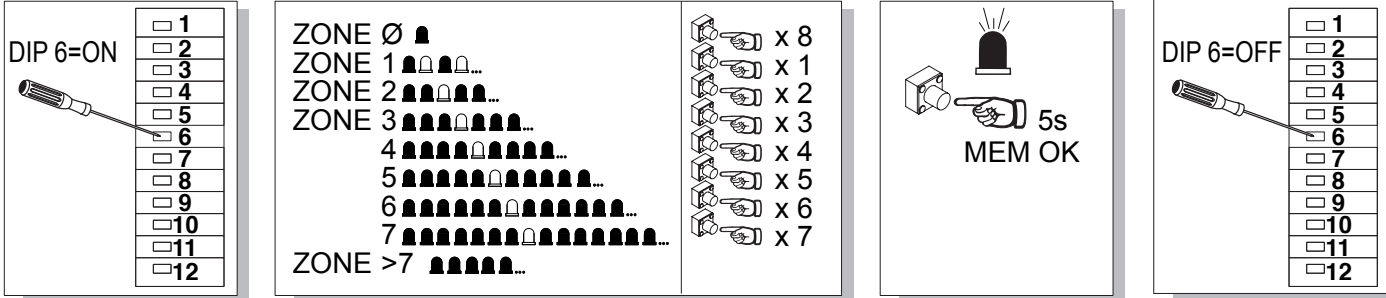


Fig.4

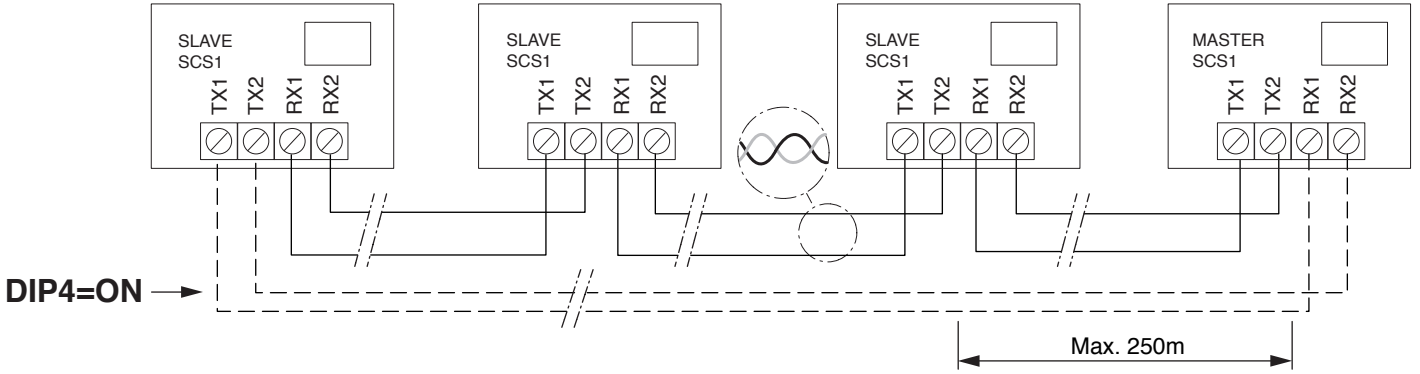


Fig.5

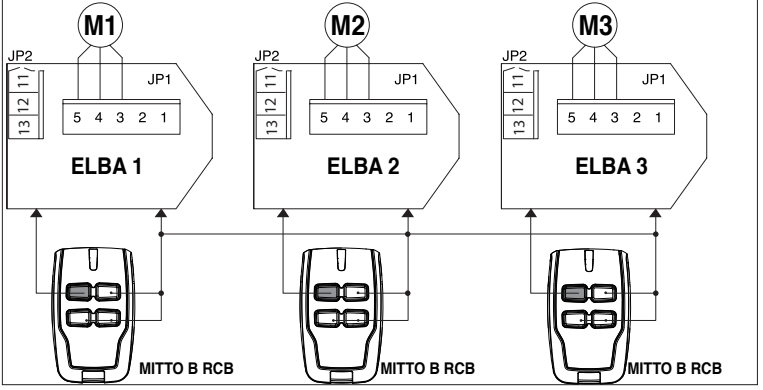
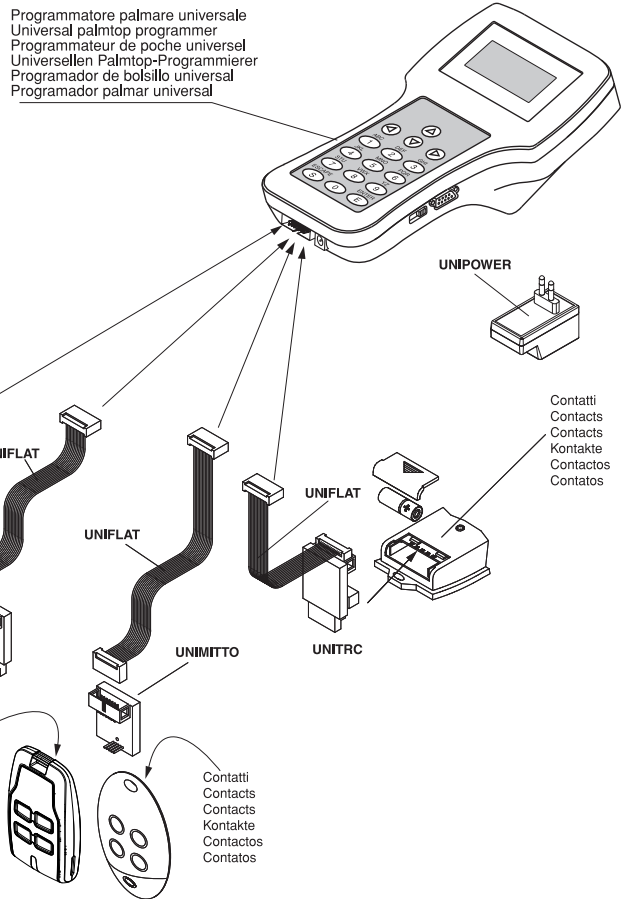


Fig.6



**ATTENZIONE! Importanti istruzioni di sicurezza. Leggere e seguire attentamente tutte le avvertenze e le istruzioni che accompagnano il prodotto poiché un'installazione errata può causare danni a persone, animali o cose. Le avvertenze e le istruzioni forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Conservare le istruzioni per allegarle al fascicolo tecnico e per consultazioni future.**

## SICUREZZA GENERALE

Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Usi diversi da quanto indicato potrebbero essere causa di danni al prodotto e di pericolo.

- Gli elementi costruttivi della macchina e l'installazione devono essere in accordo con le seguenti Direttive Europee, ove applicabili: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 89/106/CE, 99/05/CE e loro modifiche successive. Per tutti i Paesi extra CEE, oltre alle norme nazionali vigenti, per un buon livello di sicurezza è opportuno rispettare anche le norme citate.
- La Ditta costruttrice di questo prodotto (di seguito "Ditta") declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato e indicato nella presente documentazione nonché dall'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure (porte, cancelli, ecc.) e dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.
- L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato (installatore professionale, secondo EN12635), nell'osservanza della Buona Tecnica e delle norme vigenti.
- Prima di installare il prodotto apportare tutte le modifiche strutturali relative alle realizzazioni dei franchi di sicurezza a alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoimento, convogliamento e di pericolo in genere, secondo quanto previsto dalle norme EN 12604 ed 12453 o eventuali norme locali di installazione. Verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità.
- Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.
- La Ditta non è responsabile della inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione e manutenzione degli infissi da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- Verificare che l'intervallo di temperatura dichiarato sia compatibile con il luogo destinato all'installazione dell'automazione.
- Non installare questo prodotto in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento sull'impianto. Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti.
- Prima di collegare l'alimentazione elettrica, accertarsi che i dati di targa corrispondano ai quelli della rete di distribuzione elettrica e che a monte dell'impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione da sovracorrente adeguati. Vedere sulla rete di alimentazione dell'automazione, un interruttore o un magnetotermico onnipolare che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.
- Verificare che a monte della rete di alimentazione, vi sia un interruttore differenziale con soglia non superiore a 0.03A e a quanto previsto dalle norme vigenti.
- Verificare che l'impianto di terra sia realizzato correttamente: collegare a terra tutte le parti metalliche della chiusura (porte, cancelli, ecc.) e tutti i componenti dell'impianto provvisti di morsetto di terra.
- L'installazione deve essere fatta utilizzando dispositivi di sicurezza e di comandi conformi alla EN 12978 e EN12453.
- Le forze di impatto possono essere ridotte mediante l'utilizzo di bordi deformabili.
- Nel caso in cui le forze di impatto superino i valori previsti dalle norme, applicare dispositivi elettrosensibili o sensibili alla pressione.
- Applicare tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc.) necessari a proteggere l'area da pericoli di impatto, schiacciamento, convogliamento, cesoimento. Tenere in considerazione le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'utilizzo, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dall'automazione.
- Applicare i segnali previsti dalle normative vigenti per individuare le zone pericolose (i rischi residui). Ogni installazione deve essere identificata in modo visibile secondo quanto prescritto dalla EN13241-1.
- Successivamente al completamento dell'installazione, applicare una targa identificativa della porta/cancello.
- Questo prodotto non può essere installato su ante che incorporano delle porte (a meno che il motore sia azionabile esclusivamente a porta chiusa).
- Se l'automazione è installata ad una altezza inferiore a 2,5 m o se è accessibile, è necessario garantire un adeguato grado di protezione delle parti elettriche e meccaniche.
- Solo per automazioni per serrande
  - 1) Le parti in movimento del motore devono essere installate ad una altezza superiore a 2,5m al di sopra del pavimento o al di sopra di un altro livello che possa consentirne l'accesso.
  - 2) Il motoriduttore deve essere installato in uno spazio segregato e provvisto di protezione in modo che sia accessibile solo con uso di utensili.
- Installare qualsiasi comando fisso in posizione tale da non causare pericoli e lontano da parti mobili. In particolare i comandi a uomo presente devono essere posizionati in vista diretta della parte guidata, e, a meno che non siano a chiave, devono essere installati a una altezza minima di 1,5 m e in modo tale da non essere accessibili al pubblico.
- Applicare almeno un dispositivo di segnalazione luminosa (lampeggiante) in posizione visibile, fissare inoltre alla struttura un cartello di Attenzione.
- Fissare in modo permanente una etichetta relativa al funzionamento dello sblocco manuale dell'automazione e apporla vicino all'organo di manovra.
- Assicurarsi che durante la manovra siano evitati o protetti i rischi meccanici ed in particolare l'impatto, lo schiacciamento, il convogliamento, il cesoimento tra parte guidata e parti circostanti.
- Dopo aver eseguito l'installazione, assicurarsi che il settaggio dell'automazione motore sia correttamente impostato e che i sistemi di protezione e di sblocco funzionino correttamente.
- Usare esclusivamente parti originali per qualsiasi manutenzione o riparazione. La Ditta declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione se vengono impiegati componenti di altri produttori.
- Non eseguire alcuna modifica ai componenti dell'automazione se non espressamente autorizzata dalla Ditta.
- Istruire l'utilizzatore dell'impianto per quanto riguarda gli eventuali rischi residui, i sistemi di comando applicati e l'esecuzione della manovra apertura manuale in caso di emergenza: consegnare il manuale d'uso all'utilizzatore finale.

-Smaltire i materiali di imballo (plastica, cartone, polistirolo, ecc.) secondo quanto previsto dalle norme vigenti. Non lasciare buste di nylon e polistirolo alla portata dei bambini.

## COLLEGAMENTI

**ATTENZIONE!** Per il collegamento alla rete utilizzare: cavo multipolare di sezione minima 5x1,5mm<sup>2</sup> o 4x1,5mm<sup>2</sup> per alimentazioni trifase oppure 3x1,5mm<sup>2</sup> per alimentazioni monofase (a titolo di esempio, il cavo può essere del tipo H05 VV-F con sezione 4x1,5mm<sup>2</sup>). Per il collegamento degli ausiliari utilizzare conduttori con sezione minima di 0,5 mm<sup>2</sup>.

- Utilizzare esclusivamente pulsanti con portata non inferiore a 10A-250V.
- I conduttori devono essere vincolati da un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti (per esempio mediante fascette) al fine di tenere nettamente separate le parti in tensione dalle parti in bassissima tensione di sicurezza.
- Il cavo di alimentazione, durante l'installazione, deve essere sguainato in modo da permettere il collegamento del conduttore di terra all'appropriato morsetto lasciando però i conduttori attivi il più corti possibile. Il conduttore di terra deve essere l'ultimo a tendersi in caso di allentamento del dispositivo di fissaggio del cavo.

**ATTENZIONE!** I conduttori a bassissima tensione di sicurezza devono essere fisicamente separati dai conduttori a bassa tensione. L'accessibilità alle parti in tensione deve essere possibile esclusivamente per il personale qualificato (installatore professionale)

## VERIFICA DELL'AUTOMAZIONE E MANUTENZIONE

Prima di rendere definitivamente operativa l'automazione, e durante gli interventi di manutenzione, controllare scrupolosamente quanto segue:

- Verificare che tutti i componenti siano fissati saldamente;
- Verificare l'operazione di avvio e fermata nel caso di comando manuale.
- Verificare la logica di funzionamento normale o personalizzata.
- Solo per cancelli scorrevoli: verificare il corretto ingranamento cremagliera - pignone con un gioco di 2 mm lungo tutta la cremagliera; tenere la rotaia di scorrimento sempre pulita e libera da detriti.
- Solo per cancelli e porte scorrevoli: verificare che il binario di scorrimento del cancello sia lineare, orizzontale e le ruote siano idonee a sopportare il peso del cancello.
- Solo per cancelli scorrevoli sospesi (Cantilever): verificare che non ci sia abbassamento o oscillazione durante la manovra.
- Solo per cancelli a battente: verificare che l'asse di rotazione delle ante sia perfettamente verticale.
- Solo per barriere: prima di aprire la portina la molla deve essere scarica (asta verticale).
- Controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc) e la corretta regolazione della sicurezza antischiacciamento verificando che il valore della forza d'impatto misurato nei punti previsti dalla norma EN 12445, sia inferiore a quanto indicato nella norma EN 12453.
- Le forze di impatto possono essere ridotte mediante l'utilizzo di bordi deformabili.
- Verificare la funzionalità della manovra di emergenza ove presente.
- Verificare l'operazione di apertura e chiusura con i dispositivi di comando applicati.
- Verificare l'integrità delle connessioni elettriche e dei cablaggi, in particolare lo stato delle guaine isolanti e dei pressa cavi.
- Durante la manutenzione eseguire la pulizia delle ottiche delle fotocellule.
- Per il periodo di fuori servizio dell'automazione, attivare lo sblocco di emergenza (vedi paragrafo "MANOVRA DI EMERGENZA") in modo da rendere folle la parte guidata e permettere così l'apertura e la chiusura manuale del cancello.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.
- Se si si installano dispositivi di tipo "D" (come definiti dalla EN12453), collegati in modalità non verificata, prescrivere una manutenzione obbligatoria con frequenza almeno semestrale.
- La manutenzione come sopra descritta deve essere ripetuta con frequenza almeno annuale o ad intervalli di tempo minori qualora le caratteristiche del sito o dell'installazione lo richiedessero.

## ATTENZIONE!

Ricordarsi che la motorizzazione è una facilitazione dell'uso del cancello/porta e non risolve problemi a difetti e deficienze di installazione o di mancata manutenzione.



## DEMOLIZIONE

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti. Non gettare il vostro apparecchio scartato, le pile o le batterie usate nei rifiuti domestici. Avete la responsabilità di restituire tutti i vostri rifiuti da apparecchiature elettriche o elettroniche lasciandoli in un punto di raccolta dedicato al loro riciclo.

## SMANTELLAMENTO

Nel caso l'automazione venga smontata per essere poi rimontata in altro sito bisogna:

- Togliere l'alimentazione e scollegare tutto l'impianto elettrico.
- Togliere l'attuatore dalla base di fissaggio.
- Smontare tutti i componenti dell'installazione.
- Nel caso alcuni componenti non possano essere rimossi o risultino danneggiati, provvedere alla loro sostituzione.

**LE DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ SONO CONSULTABILI NEL SITO WEB:**  
<http://www.bft-automation.com/CE>

**LE ISTRUZIONI DI MONTAGGIO ED USO SONO CONSULTABILI NELLA SEZIONE DOWNLOAD.**

**Tutto quello che non è espressamente previsto nel manuale d'installazione, non è permesso. Il buon funzionamento dell'operatore è garantito solo se vengono rispettati i dati riportati. La ditta non risponde dei danni causati dall'inosservanza delle indicazioni riportate in questo manuale. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorare tecnicamente, costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.**



1) GENERALITÀ

Elba è una centrale di controllo per motori con potenza massima di 470W (ad es. motori tubolari per tapparelle e tende da sole, apriserrande, etc.), compatibile con il protocollo EELink.

Sono previsti i collegamenti per pulsanti di comando apertura (o start), chiusura e stop, per accessori quali sensore crepuscolare, anemometro e, quando richiesto, di dispositivi di sicurezza.

La pressione del tasto genera un comando di START.

I comandi possono inoltre essere inviati via radio tramite un trasmettitore; la memorizzazione dei trasmettitori si può effettuare direttamente tramite il tasto e il LED presenti sulla scheda o tramite il metodo dell'autoapprendimento radio o utilizzando il meccanismo di clonazione.

La centrale permette di realizzare un sistema a comando centralizzato via filo che può essere suddiviso, senza dover intervenire sul cablaggio, in 8 o più zone.

3) DATI TECNICI

- Alimentazione: .....230V~ ±10%, 50Hz\*
  - Corrente del motore: ..... 2A
  - Potenza del motore: ..... 470W
  - Numero di radiocomandi memorizzabili: .....63
  - Frequenza di ricezione: ..... 433.92MHz
  - Corrente per accessori esterni: ..... 70mA
  - Numero massimo di zone comando a filo (master):..... 8 o 127
  - Massima lunghezza collegamento doppino:..... 250m
  - Peso:..... 350g ca.
- (\* altre tensioni disponibili a richiesta)

Versioni trasmettitori utilizzabili:

Tutti i trasmettitori **ROLLING CODE** compatibili con:



Tutti i trasmettitori **REPLAY** compatibili con: ((ER-Ready))

4) COLLEGAMENTI ELETTRICI

**ATTENZIONE! Per il collegamento alla rete, utilizzare cavo multipolare di sezione minima 3x1.5mm<sup>2</sup> e del tipo previsto dalle normative vigenti. A titolo di esempio, se il cavo è all'esterno (all'aperto), deve essere almeno pari a H07RN-F mentre, se all'interno (in canaletta), deve essere almeno pari a H05 VV-F con sezione 3x1.5mm<sup>2</sup>.**

I collegamenti della linea seriale per realizzare un comando centralizzato via filo devono essere realizzati esclusivamente utilizzando del doppino di tipo telefonico. Nel caso si utilizzi un cavo telefonico con più coppie risulta indispensabile utilizzare i fili della stessa coppia.

**La lunghezza del cavo telefonico fra una apparecchiatura e la successiva non deve eccedere i 250 m.**

I pulsanti di comando devono avere indicazioni corrispondenti alla effettiva direzione del moto. **Nel caso si colleghino dispositivi sui morsetti di STOP e di FOTOCELLULA, bisogna togliere i ponticelli collegati in fabbrica, se si devono collegare più dispositivi ad uno di questi ingressi essi vanno connessi in serie fra loro.**

MORSETTO	DESCRIZIONE
1-2	Alimentazione di rete monofase (1=N, 2=L)
3-4-5	Collegamento motore: 3 marcia 1 + condensatore 4 comune 5 marcia 2 + condensatore
6-7	<b>INGRESSO OPEN/START (N.O.)</b>
6-8	<b>INGRESSO CLOSE (N.O.).</b>
6-9	<b>INGRESSO STOP/ANEMOMETRO</b> Su questo ingresso può essere collegato un comando di STOP o un anemometro per ottenere una chiusura automatica in caso di velocità del vento superiore ad una soglia impostabile. L'impostazione si effettua agendo sui DIP switch n°1 e 2.
6-10	<b>INGRESSO PHOT (N.C.)</b> Il dispositivo di sicurezza agisce esclusivamente in modo locale.
6-11	<b>INGRESSO INTERRUOTTORE CREPUSCOLARE (N.O.)</b> Su questo ingresso è possibile collegare un interruttore crepuscolare per ottenere l'apertura e la chiusura automatiche al variare delle condizioni di luce ambientale. La chiusura del contatto provoca un comando di chiusura dell'attuatore, la riapertura del contatto provoca un'apertura dell'attuatore.
12-13	Uscita 24V~ 70mA max - alimentazione fotocellule o altri dispositivi.

14-15

Ingresso antenna per scheda radioricevente integrata (14: **SEGNALE**. 15: **CALZA**)

5) REGOLAZIONE DEI PARAMETRI E DELLE LOGICHE DI FUNZIONAMENTO

5.1) REGOLAZIONE DEL TEMPO DI LAVORO E DEL TEMPO DI CHIUSURA AUTOMATICA

Il trimmer **TW** (Fig. 1): regolazione del tempo di lavoro da un minimo di 10 s ad un massimo di 240 s.

Il trimmer **TCA** (Fig. 1): regolazione del tempo di chiusura automatica da un minimo di 3 s ad un massimo di 180 s. E' anche possibile disabilitare la chiusura automatica posizionando il trimmer al minimo.

Il conteggio del TCA inizia al termine del tempo di lavoro.

5.2) REGOLAZIONE DELLE LOGICHE DI FUNZIONAMENTO

Sulla scheda sono presenti 12 DIP switch per la regolazione delle logiche di funzionamento:

DIP 1: DIP 2:	Selezione ingresso STOP/WIND			
	DIP 1	DIP 2	FUNZIONE	SOGLIA
	OFF	OFF	ingresso STOP (N.C.) (default)	-
	ON	OFF	ingresso anemometro	20 Km/h (5,6 m/s)
	OFF	ON	ingresso anemometro	40 Km/h (11,2 m/s)
	ON	ON	ingresso anemometro	60 Km/h (16,8 m/s)
DIP 3:	<b>Selezione ingresso OPEN/START [OFF]</b> ON: L'ingresso tra i due morsetti 6-7 funziona come START OFF:L'ingresso tra i due morsetti 6-7 funziona come OPEN			
DIP 4:	<b>Logica anello chiuso/aperto [OFF]</b> ON: anello chiuso OFF:anello aperto			
DIP 5:	<b>Logica master/slave [OFF]</b> ON: Il quadro comando viene settato come MASTER in un collegamento centralizzato. OFF: Il quadro comando viene settato come SLAVE in un collegamento centralizzato.			
DIP 6:	<b>Programmazione zona [OFF]</b> ON: Il quadro comando è in modalità impostazione Zona OFF: Il quadro comando è in funzionamento normale			
DIP 7:	<b>Uomo Presente [OFF]</b> ON: Funzionamento a uomo presente: la manovra continua finché viene mantenuta la pressione sul tasto di comando. (OPEN-CLOSE). L'ingresso tra i morsetti 6-7 funziona come OPEN (indipendentemente dalla posizione del dip 3). L'ingresso tra i morsetti 6-9 funziona come STOP (indipendentemente dalla posizione dei dip 1 e 2). <b>NON E' POSSIBILE COLLEGARE NÉ L'ANEMOMETRO NÉ L'INTERRUTTORE CREPUSCOLARE.</b> OFF:Funzionamento a impulsi, secondo la logica 2 o 4 passi.			
DIP 8:	<b>Esclusione fotocellula in apertura [OFF]</b> ON: in caso di oscuramento, esclude il funzionamento della fotocellula in apertura. In fase di chiusura, inverte immediatamente. OFF:in caso di oscuramento, le fotocellule sono attive sia in apertura che in chiusura. Un oscuramento della fotocellula in chiusura, inverte il moto solo dopo il disimpegno della fotocellula.			
DIP 9:	<b>Attivazione logica 2 passi [OFF]</b> ON: Abilita la logica 2 passi. Un impulso di start ha i seguenti effetti: porta chiusa:.....apre in apertura:.....ferma e richiude porta aperta:.....chiude in chiusura:.....ferma e riapre OFF:Abilita logica 4 passi. Un impulso di start ha i seguenti effetti: porta Chiusa:.....apre in apertura:.....ferma ed inserisce il TCA (se configurato) porta aperta:.....chiude in chiusura:.....ferma e non inserisce il tca (stop) dopo stop:.....apre			
DIP 10:	<b>Gestione trasmettitori [OFF]</b> ON: Il quadro comando è in modalità gestione trasmettitori (memorizzazione/cancellazione telecomandi) OFF:Il quadro comando è in funzionamento normale			

<b>DIP 11:</b>	<p><b>Attivazione autoapprendimento radio [OFF]</b>                  ON: Abilita la memorizzazione via radio dei trasmettitori REPLAY, CLONI):                  1- Premere in sequenza il tasto nascosto e il tasto normale (T1-T2-T3-T4) di un trasmettitore già memorizzato.                  2- Premere entro 10s il tasto nascosto ed il tasto normale (T1-T2-T3-T4) di un trasmettitore da memorizzare.                  La ricevente esce dalla modalità programmazione dopo 10s, entro questo tempo è possibile inserire ulteriori nuovi trasmettitori.                  Questa modalità non richiede l'accesso al quadro comando.                  OFF: Disabilita la memorizzazione via radio dei trasmettitori.                  Memorizzazione via radio disabilitata: viene escluso l'apprendimento radio di qualsiasi radiocomando (CLONI e REPLAY inclusi).</p>
<b>DIP 12:</b>	<p><b>Selezione ricevitore a codice fisso [OFF]</b>                  ON: Il ricevitore risulta configurato per il funzionamento in modalità codice fisso.                  OFF: Il ricevitore risulta configurato per il funzionamento in modalità rolling-code.</p>

**5.3) IMPOSTAZIONE DELLA ZONA (Fig. 3)**

Portando il DIP switch n°6 su ON si accede alla modalità di impostazione della zona da scheda. In questo modo è possibile assegnare al dispositivo un numero di zona da 0 a 7. Utilizzare un programmatore palmare universale per impostare valori da 8 a 127.

**NOTA:** se il DIP switch n°10 è impostato su ON (gestione trasmettitori) questo ha la priorità sul n°6 e dunque non risulta possibile accedere all'impostazione della zona finché la gestione radio è attiva.

All'interno della modalità, la zona correntemente impostata viene indicata dal numero di lampeggi del LED:

- zona 0: il LED resta acceso fisso;
- zona da 1 a 7: il LED lampeggia un numero di volte pari alla zona impostata;
- zona da 8 a 127: il LED lampeggia rapidamente in modo continuo.

**6) IMPOSTAZIONI E GESTIONE RADIO (Fig. 2)**

I trasmettitori utilizzabili con il quadro Elba possono avere 2 o 4 tasti. Esistono due possibili tipi di associazioni tra tasti e comandi:

- libera: qualsiasi tasto è associabile al comando START;
- automatica: t1 = START, t2 = STOP, t3 = OPEN, t4 = CLOSE.

Ciascun comando può avere validità locale o di zona a seconda dell'impostazione della scheda (master/slave).

**NOTA:** Durante la modalità di gestione radio i comandi via radio non vengono eseguiti: a operazioni terminate, ricordarsi di portare il DIP switch n°10 su OFF.

**6.1) PROGRAMMAZIONE TRASMETTITORI SU USCITA START (Fig. 2)**

**6.2) PROGRAMMAZIONE TRASMETTITORI AUTOMATICA (Fig. 2)**

Nella modalità di associazione dei tasti fissa se alla fase b) viene premuto il tasto 1 vengono associati automaticamente tutti e quattro i tasti alle relative funzioni, se si preme un altro tasto (2, 3 o 4) vengono associati automaticamente solo i tasti 2, 3 e 4.

Memorizzando in modo appropriato i tasti dei trasmettitori sui vari ricevitori si può realizzare un impianto di tipo centralizzato evitando di collegare via filo i quadri di controllo. A questo scopo, si possono utilizzare trasmettitori a 4 tasti memorizzandoli tutti su tutti i quadri dell'impianto con il tasto 2 e ciascuno su un singolo quadro utilizzando il tasto 1; in questo modo il tasto 1 (START) comanderà la sola automazione nella quale è stato memorizzato mentre i tasti 2 (STOP), 3 (OPEN) e 4 (CLOSE) agiranno a livello globale su tutte le automazioni (Fig. 5).

**6.3) PROGRAMMAZIONE TRASMETTITORI REMOTA (Fig. 2)**

**6.4) CANCELLAZIONE DELLA LISTA DI TRASMETTITORI (Fig. 2)**

**6.5) RICEVITORE A CODICE FISSO**

Il DIP switch n°.12 permette di impostare la modalità di gestire dei trasmettitori memorizzati nella ricevente incorporata nel quadro ELBA:

- DIP 12 OFF: modalità rolling-code (default).
- DIP 12 ON: modalità a codice fisso.

**6.6) PROGRAMMAZIONE DEL RICEVITORE UTILIZZANDO IL PROTOCOLLO EELINK**

La programmazione del ricevitore può essere effettuata anche utilizzando il protocollo EELink, connettendo il programmatore palmare universale attraverso gli accessori UNIFLAT e UNIDA come indicato in Fig. 6.

Per la programmazione del ricevitore fare riferimento alle istruzioni del programmatore. Il numero di radiocomandi memorizzabili è pari a 63.

Per quanto riguarda la disposizione delle uscite, la centrale ELBA si comporta come un ricevitore a 4 canali nel quale, indipendentemente dal funzionamento

programmato, le uscite hanno le seguenti funzioni:

- uscita 1: START (comando locale con logica a 2 o 4 passi);
- uscita 2: STOP (comando di arresto locale e di zona);
- uscita 3: OPEN (comando di apertura locale e di zona);
- uscita 4: CLOSE (comando di chiusura locale e di zona).

**7) COLLEGAMENTO CENTRALIZZATO**

Il quadro di comando consente, tramite appositi ingressi e uscite seriali (SCS1), la connessione centralizzata di più automazioni. In questo modo è possibile, con un unico comando, eseguire l'apertura o la chiusura di tutte le automazioni connesse. Seguendo lo schema di Fig. 4, procedere alla connessione di tutti i quadri comando, utilizzando esclusivamente un doppino di tipo telefonico.

Nel caso si utilizzi un cavo telefonico con più coppie risulta indispensabile utilizzare i fili della stessa coppia.

La lunghezza del cavo telefonico fra una apparecchiatura e la successiva non deve eccedere i 250 m.

A questo punto è necessario configurare opportunamente ogni quadro comando, impostando innanzitutto una centrale MASTER, che avrà il controllo di tutte le altre, necessariamente settate come SLAVE (DIP 5).

Impostare inoltre il numero di Zona (DIP 6) tra 0 e 127 (da 9 a 127 con programmatore).

Un impianto centralizzato può essere realizzato sia con anello aperto o con anello chiuso (DIP 4):

anello aperto: non sono effettuati i collegamenti tratteggiati in Fig. 4. Il MASTER, nel collegamento, deve risultare come primo della serie.

Anello chiuso: sono effettuati i collegamenti tratteggiati in Fig. 4. Il MASTER, nel collegamento, può essere in qualsiasi posizione.

**8) STATISTICHE**

Collegando un programmatore compatibile con il protocollo **EELink** è possibile leggere alcuni parametri statistici dell'impianto quali:

**Versione scheda:** indica il nome e la versione della scheda collegata.

**Descrizione lista:** indica la descrizione assegnata all'impianto. Questa descrizione si può inserire o modificare tramite il programmatore palmare universale.

**Numero manovre:** indica il numero di manovre che il quadro ha effettuato dalla sua installazione.

**Numero manovre da manutenzione:** indica il numero di manovre trascorse dalla ultima manutenzione, intendendo come manutenzione una qualsiasi operazione di configurazione della scheda compresa l'autodiagnosi.

**Data manutenzione:** indica la data dell'ultima manutenzione effettuata.

**Aggiorna manutenzione:** permette di aggiornare il numero di manovre dall'ultima manutenzione.

**9) AUTODIAGNOSI**

Il quadro è dotato di un LED che durante il normale funzionamento dell'automazione effettua un breve lampeggio ogni secondo ad indicare la presenza di alimentazione e che non sono attive modalità di programmazione.

Se il LED resta spento, verificare la presenza di tensione di rete e che il DIP switch n°10 non sia in posizione di ON (gestione radio attiva).

Se il LED resta acceso fisso o effettua alcuni lampeggi seguiti da una pausa di 1 s circa o lampeggia velocemente in modo continuo, verificare che il DIP switch n°6 non sia in posizione di ON (modalità di programmazione zona).

Oltre alle segnalazioni ottenibili dal LED, il quadro ELBA permette di effettuare le funzioni di autodiagnosi previste dal protocollo EELink.

Eseguito l'autodiagnosi tramite il programmatore palmare universale, si ottiene un messaggio diagnostico che indica quali ingressi sono attivi, cioè in uno stato diverso da quello che normalmente si ha a riposo. Lo stato di riposo viene definito come la condizione in cui nessun segnale di comando è attivo e nessuna sicurezza è intervenuta.

**NOTA:** l'ingresso del sensore crepuscolare viene riportato come ingresso orologio (TIMER).

## INSTALLER WARNINGS

**WARNING! Important safety instructions. Carefully read and comply with all the warnings and instructions that come with the product as incorrect installation can cause injury to people and animals and damage to property. The warnings and instructions give important information regarding safety, installation, use and maintenance. Keep hold of instructions so that you can attach them to the technical file and keep them handy for future reference.**

### GENERAL SAFETY

This product has been designed and built solely for the purpose indicated herein. Uses other than those indicated herein might cause damage to the product and create a hazard.

- The units making up the machine and its installation must meet the requirements of the following European Directives, where applicable: 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2006/42/EC, 89/106/EC, 99/05/EC and later amendments. For all countries outside the EEC, it is advisable to comply with the standards mentioned, in addition to any national standards in force, to achieve a good level of safety.
- The Manufacturer of this product (hereinafter referred to as the "Firm") disclaims all responsibility resulting from improper use or any use other than that for which the product has been designed, as indicated herein, as well as for failure to apply Good Practice in the construction of entry systems (doors, gates, etc.) and for deformation that could occur during use.
- Installation must be carried out by qualified personnel (professional installer, according to EN 12635), in compliance with Good Practice and current code.
- Before installing the product, make all structural changes required to produce safety gaps and to provide protection from or isolate all crushing, shearing and dragging hazard areas and danger zones in general in accordance with the provisions of standards EN 12604 and 12453 or any local installation standards. Check that the existing structure meets the necessary strength and stability requirements.
- Before commencing installation, check the product for damage.
- The Firm is not responsible for failure to apply Good Practice in the construction and maintenance of the doors, gates, etc. to be motorized, or for deformation that might occur during use.
- Make sure the stated temperature range is compatible with the site in which the automated system is due to be installed.
- Do not install this product in an explosive atmosphere: the presence of flammable fumes or gas constitutes a serious safety hazard.
- Disconnect the electricity supply before performing any work on the system. Also disconnect buffer batteries, if any are connected.
- Before connecting the power supply, make sure the product's ratings match the mains ratings and that a suitable residual current circuit breaker and overcurrent protection device have been installed upline from the electrical system. Have the automated system's mains power supply fitted with a switch or omnipolar thermal-magnetic circuit breaker with a contact separation that provide full disconnection under overvoltage category III conditions.
- Make sure that upline from the mains power supply there is a residual current circuit breaker that trips at no more than 0.03A as well as any other equipment required by code.
- Make sure the earth system has been installed correctly: earth all the metal parts belonging to the entry system (doors, gates, etc.) and all parts of the system featuring an earth terminal.
- Installation must be carried out using safety devices and controls that meet standards EN 12978 and EN 12453.
- Impact forces can be reduced by using deformable edges.
- In the event impact forces exceed the values laid down by the relevant standards, apply electro-sensitive or pressure-sensitive devices.
- Apply all safety devices (photocells, safety edges, etc.) required to keep the area free of impact, crushing, dragging and shearing hazards. Bear in mind the standards and directives in force, Good Practice criteria, intended use, the installation environment, the operating logic of the system and forces generated by the automated system.
- Apply all signs required by current code to identify hazardous areas (residual risks). All installations must be visibly identified in compliance with the provisions of standard EN 13241-1.
- Once installation is complete, apply a nameplate featuring the door/gate's data.
- This product cannot be installed on leaves incorporating doors (unless the motor can be activated only when the door is closed).
- If the automated system is installed at a height of less than 2.5 m or is accessible, the electrical and mechanical parts must be suitably protected.
- For roller shutter automation only
  - 1) The motor's moving parts must be installed at a height greater than 2.5 m above the floor or other surface from which they may be reached.
  - 2) The gearmotor must be installed in a segregated and suitably protected space so that it cannot be reached without the aid of tools.
- Install any fixed controls in a position where they will not cause a hazard, away from moving parts. More specifically, hold-to-run controls must be positioned within direct sight of the part being controlled and, unless they are key operated, must be installed at a height of at least 1.5 m and in a place where they cannot be reached by the public.
- Apply at least one warning light (flashing light) in a visible position, and also attach a Warning sign to the structure.
- Attach a label near the operating device, in a permanent fashion, with information on how to operate the automated system's manual release.
- Make sure that, during operation, mechanical risks are avoided or relevant protective measures taken and, more specifically, that nothing can be banged, crushed, caught or cut between the part being operated and surrounding parts.
- Once installation is complete, make sure the motor automation settings are correct and that the safety and release systems are working properly.
- Only use original spare parts for any maintenance or repair work. The Firm disclaims all responsibility for the correct operation and safety of the automated system if parts from other manufacturers are used.
- Do not make any modifications to the automated system's components unless explicitly authorized by the Firm.
- Instruct the system's user on what residual risks may be encountered, on the control systems that have been applied and on how to open the system manually in an emergency. Give the user guide to the end user.

-Dispose of packaging materials (plastic, cardboard, polystyrene, etc.) in accordance with the provisions of the laws in force. Keep nylon bags and polystyrene out of reach of children.

### WIRING

**WARNING!** For connection to the mains power supply, use: a multicore cable with a cross-sectional area of at least 5x1.5mm<sup>2</sup> or 4x1.5mm<sup>2</sup> when dealing with three-phase power supplies or 3x1.5mm<sup>2</sup> for single-phase supplies (by way of example, type H05VV-F cable can be used with a cross-sectional area of 4x1.5mm<sup>2</sup>). To connect auxiliary equipment, use wires with a cross-sectional area of at least 0.5 mm<sup>2</sup>.

- Only use pushbuttons with a capacity of 10A-250V or more.
- Wires must be secured with additional fastening near the terminals (for example, using cable clamps) in order to keep live parts well separated from safety extra low voltage parts.
- During installation, the power cable must be stripped to allow the earth wire to be connected to the relevant terminal, while leaving the live wires as short as possible. The earth wire must be the last to be pulled taut in the event the cable's fastening device comes loose.

**WARNING!** safety extra low voltage wires must be kept physically separate from low voltage wires.

Only qualified personnel (professional installer) should be allowed to access live parts.

### CHECKING THE AUTOMATED SYSTEM AND MAINTENANCE

Before the automated system is finally put into operation, and during maintenance work, perform the following checks meticulously:

- Make sure all components are fastened securely.
- Check starting and stopping operations in the case of manual control.
- Check the logic for normal or personalized operation.
- For sliding gates only: check that the rack and pinion mesh correctly with 2 mm of play along the full length of the rack; keep the track the gate slides on clean and free of debris at all times.
- For sliding gates and doors only: make sure the gate's running track is straight and horizontal and that the wheels are strong enough to take the weight of the gate.
- For cantilever sliding gates only: make sure there is no dipping or swinging during operation.
- For swing gates only: make sure the leaves' axis of rotation is perfectly vertical.
- For barriers only: before opening the door, the spring must be decompressed (vertical boom).
- Check that all safety devices (photocells, safety edges, etc.) are working properly and that the anti-crush safety device is set correctly, making sure that the force of impact measured at the points provided for by standard EN 12445 is lower than the value laid down by standard EN 12453.
- Impact forces can be reduced by using deformable edges.
- Make sure that the emergency operation works, where this feature is provided.
- Check opening and closing operations with the control devices applied.
- Check that electrical connections and cabling are intact, making extra sure that insulating sheaths and cable glands are undamaged.
- While performing maintenance, clean the photocells' optics.
- When the automated system is out of service for any length of time, activate the emergency release (see "EMERGENCY OPERATION" section) so that the operated part is made idle, thus allowing the gate to be opened and closed manually.
- If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or their technical assistance department or other such qualified person to avoid any risk.
- If "D" type devices are installed (as defined by EN 12453), connect in unverified mode, foresee mandatory maintenance at least every six months
- The maintenance described above must be repeated at least once yearly or at shorter intervals where site or installation conditions make this necessary.

### WARNING!

Remember that the drive is designed to make the gate/door easier to use and will not solve problems as a result of defective or poorly performed installation or lack of maintenance



### SCRAPPING

Materials must be disposed of in accordance with the regulations in force. Do not throw away your discarded equipment or used batteries with household waste. You are responsible for taking all your waste electrical and electronic equipment to a suitable recycling centre.

### DISMANTLING

If the automated system is being dismantled in order to be reassembled at another site, you are required to:

- Cut off the power and disconnect the whole electrical system.
- Remove the actuator from the base it is mounted on.
- Remove all the installation's components.
- See to the replacement of any components that cannot be removed or happen to be damaged.

**DECLARATIONS OF CONFORMITY CAN BE FOUND AT <http://www.bft-automation.com/CE>  
INSTRUCTIONS FOR USE AND ASSEMBLY CAN BE FOUND IN THE DOWN-LOAD SECTION.**

**Anything that is not explicitly provided for in the installation manual is not allowed. The operator's proper operation can only be guaranteed if the information given is complied with. The Firm shall not be answerable for damage caused by failure to comply with the instructions featured herein.**

**While we will not alter the product's essential features, the Firm reserves the right, at any time, to make those changes deemed opportune to improve the product from a technical, design or commercial point of view, and will not be required to update this publication accordingly.**



**1) GENERAL OUTLINE**

Elba is a control unit for motors having maximum power of 470 W (e.g. tubular motors for roller shutters and sunshades, roll-up door openers etc.), compatible with the EELink protocol.

It is provided with the connections for opening (or start), closing and stop control buttons, for accessories such as the twilight sensor, anemometer and, when requested, safety devices.

When the key is pressed, a START command is generated.

The commands can also be sent via radio through; the transmitters can directly be memorised by means of the key and the LED present on the board or by means of the radio self-learning method or using the cloning mechanism.

If the control unit allows it, set up a centralised control system via wire, which can be divided into 8 or more zones, without having to interfere with the wiring.

**3) TECHNICAL SPECIFICATIONS**

- Mains power supply: .....230V~ ±10%, 50Hz\*
- Motor current: ..... 2A
- Motor power: ..... 470W
- Number of storable radio-controls: .....63
- Reception frequency: ..... 433.92MHz
- Current for external attachments: .....70mA
- Maximum Number of zones with wire control (master):: ..... 8 o 127
- Max. connection length: ..... 250m
- Weight: .....350g approx  
(\* other voltages available on request).

Usable transmitter versions:

All **ROLLING CODE** transmitters compatible with:  All **REPLAY**

transmitters compatible with: ((ER-Ready))

**4) WIRING**

**WARNING! For connection to the mains, use a multipolar cable having a minimum cross section of 3x1.5 mm<sup>2</sup> and complying with the current standards. (For example, if the cable is not protected, it must be at least equal to H07 RN-F, whereas if it is protected it must be at least equal to H07 VV-F with a 3x1.5 sq mm<sup>2</sup> cross section).**

Serial line connections to produce a hardwired centralized control system must be made using only twisted pair cabling of the kind used for telephone systems. When using a telephone cable with more than one pair, it is essential to use wires from the same pair.

**The length of the telephone cable between one unit and the next must not be greater than 250 m.**

Control buttons must have markings to show the actual direction of movement. In the event you are connecting devices to the STOP and PHOTOCCELL terminals, **you will need to remove the factory-connected jumpers. If several devices are to be connected to one of these inputs, they must be connected in series with each other.**

TERMINAL	DESCRIPTION
1-2	Single-phase mains power (1=N, 2=L)
3-4-5	Motor connection: 3 start 1 + capacitor 4 common 5 start 2 + capacitor
6-7	<b>OPEN/START INPUT (N.O.)</b>
6-8	<b>CLOSE INPUT (N.O.)</b>
6-9	<b>STOP/WIND SENSOR INPUT</b> A STOP control can be connected to this input, or a wind sensor can be connected to provide automatic closing when wind speed reaches a settable threshold. The setting is made by adjusting DIP switches n° 1 and 2.
6-10	<b>PHOT INPUT (N.C.)</b> The safety device operates locally only.
6-11	<b>TWILIGHT SWITCH INPUT (N.O.)</b> A twilight switch can be connected to this input to provide automatic opening and closing as environmental light conditions change. When the contact closes, a close command is sent to the actuator; when the contact opens again, the actuator is made to open.
12-13	24V~ max. 70mA output - power supply to photocells or other devices.
14-15	Antenna input for built-in radio-receiver board (14: SIGNAL. 15: BRAIDING)

**5.1) ADJUSTING OPERATING TIME AND AUTOMATIC CLOSING TIME**

**TW** trimmer (fig. 1): operating time adjustable from a minimum of 10 sec. to a maximum of 240 sec..

**TCA** trimmer (fig. 1): automatic closing time adjustable from a minimum of 3 sec. to a maximum of 180 sec..

Automatic closing can also be disabled by setting the trimmer to its lowest setting. The TCA countdown starts when the operating time ends.

**5.2) ADJUSTING OPERATING LOGIC**

The board features 12 DIP switches for adjusting operating logic:

DIP	STOP/WIND input setting			
	DIP 1	DIP 2	TERMINAL	THRESHOLD
DIP 1:	OFF	OFF	STOP input (default)	-
DIP 2:	ON	OFF	Anemometer input	20 Km/h (5,6 m/s)
	OFF	ON	Anemometer input	40 Km/h (11,2 m/s)
	ON	ON	Anemometer input	60 Km/h (16,8 m/s)
DIP 3:	<b>OPEN/START input setting [OFF]</b> ON: Input between terminals 6-7 works as START OFF: Input between terminals 6-7 works as OPEN			
DIP 4:	<b>Open/closed loop logic [OFF]</b> ON: closed loop OFF: open loop			
DIP 5:	<b>Master/slave logic [OFF]</b> ON: Control panel is set up as the Master unit in a centralized connection system. OFF: Control panel is set up as a SLAVE unit in a centralized connection system.			
DIP 6:	<b>Zone programming [OFF]</b> ON: Control panel is in Zone setting mode OFF: Control panel is in normal operating mode			
DIP 7:	<b>Deadman [OFF]</b> ON: Deadman mode: operation continues as long as the control key is held down. (OPEN-CLOSE). Input between terminals 6-7 works as OPEN (regardless of position of DIP 3). Input between terminals 6-9 works as STOP (regardless of position of DIP 1 and 2). <b>NEITHER A WIND SENSOR NOR TWILIGHT SWITCH CAN BE CONNECTED.</b> OFF:Pulse operation, according to 2- or 4-step logic.			
DIP 8:	<b>Photocell off during opening [OFF]</b> ON: when beam is broken, operation of the photocell is switched off during opening. During closing, movement is reversed immediately. OFF:when beam is broken, photocells are active during both opening and closing. When beam is broken during closing, movement is reversed only once the photocell is cleared.			
DIP 9:	<b>2-step logic on [OFF]</b> ON: Switches to 2-step logic. A start pulse has the following effects: door closed:.....opens during opening:.....stops and closes again door open:.....closes during closing:.....stops and opens again OFF: Switches to 4-step logic. A start pulse has the following effects: door closed:.....opens during opening:.....stops and switches on TCA (if configured) door open:.....closes during closing:.....stops and does not switch on tca (stop) after stop:.....opens			
DIP 10:	<b>Transmitter management [OFF]</b> ON: Control panel is in transmitter management mode (memorizing/deletion of remote controls) OFF:Control panel is in normal operating mode			

**5) ADJUSTING PARAMETERS AND OPERATING LOGIC**



<b>DIP 11:</b>	<p><b>Wireless self-learning on [OFF]</b></p> <p>ON: Enables wireless memorizing of transmitters (REPLAY, CLONI,):</p> <p>1-Press in sequence the hidden key and normal key (T1-T2-T3-T4) of a transmitter that has already been memorized.</p> <p>2-Press within 10 sec. the hidden key and normal key (T1-T2-T3-T4) of a transmitter to be memorized.</p> <p>The receiver exits programming mode after 10 sec.: you can use this time to enter other new transmitters.</p> <p>This mode does not require access to the control panel.</p> <p>OFF: Disables wireless memorizing of transmitters.</p> <p>Wireless memorizing disabled: wireless learning of any remote control disabled (including CLONI and REPLAY).</p>
<b>DIP 12:</b>	<p><b>Fixed-code receiver setting [OFF]</b></p> <p>ON: Receiver is configured for operation in fixed-code mode.</p> <p>OFF: Receiver is configured for operation in rolling-code mode.</p>

**5.3) ZONE SETTING (Fig. 3)**

When you set DIP switch n°6 to ON, you enter zone setting mode allowing you to set zones via the board. In this mode, you can assign a zone number from 0 to 7 to the device. Use a universal handheld programmer to set values in the range 8 to 127.

**NOTE:** if DIP switch n°10 is set to ON (transmitter management), this switch has priority over n°6, which means you will not be able to enter zone setting while wireless management is on.

While in this mode, the LED flashes as follows to show that the relevant zone has been set correctly:

- zone 0: the LED stays permanently lit;
- zone from 1 to 7: the LED blinks a number of times equal to the number of the zone set;
- zone from 8 to 127: the LED blinks rapidly and continually.

**6) WIRELESS SETTINGS AND MANAGEMENT (Fig. 2)**

Transmitters that can be used with the Elba panel can have 2 or 4 keys. There are two possible ways of associating keys with commands:

- free: any key can be associated with the START command;
- automatic: t1 = START, t2 = STOP, t3 = OPEN, t4 = CLOSE.

Each command can be valid for a zone or room depending on how the board has been set up (master/slave).

**NOTE:** While in wireless management mode, wireless commands are not executed: once you have finished, remember to set DIP switch n°10 to OFF.

**6.1) TRANSMITTER PROGRAMMING ON START OUTPUT (Fig.2)**

**6.2) AUTOMATIC TRANSMITTER PROGRAMMING (Fig.2)**

In the fixed key association, if key 1 is pressed in phase b), all the four keys are automatically associated to the respective functions, if another key is pressed (2, 3 or 4), only keys 2, 3 and 4 are automatically associated.

By appropriately memorising the transmitter keys on the various receivers, a centralised-type system can be obtained without having to connect the control panels via wire. For this purpose, use transmitters with 4 keys, and memorise all transmitters on all the system panels using key 2 and each of them on an individual panel using key 1; this way key 1 (START) will only control the operator where it has been memorised, whereas keys 2 (STOP), 3 (OPEN) and 4 (CLOSE) will act globally on all operators (fig. 5).

**6.3) REMOTE TRANSMITTER PROGRAMMING (Fig.2)**

**6.4) DELETING LIST OF TRANSMITTERS (Fig.2)**

**6.5) FIXED-CODE RECEIVER**

Using DIP switch n°12 you can set the management mode for transmitters that have been memorized in the receiver built into the ELBA panel:

- DIP 12 OFF: rolling-code mode (default setting).
- DIP 12 ON: fixed-code mode.

**6.6) PROGRAMMING THE RECEIVER USING EELINK PROTOCOL**

The receiver can also be programmed using the EELink protocol by connecting the universal handheld programmer via the UNIFLAT and UNIDA accessories as illustrated in fig. 6.

For receiver programming, refer to the programmer's instructions. A total of 63 remote controls can be memorized.

When it comes to output arrangement, the ELBA control panel acts as a 4-channel receiver in which outputs have the following functions, regardless of programmed operation:

- output 1: START (local command with 2- or 4-step logic);
- output 2: STOP (zone and local stop command);
- output 3: OPEN (zone and local open command);

- output 4: CLOSE (zone and local close command).

**7) CENTRALIZED CONNECTION**

The control panel's special serial inputs and outputs (SCS1) make the centralized connection of a number of automated devices possible. That way, all the automated devices connected can be opened or closed with a single command.

Connect all control panels using twisted pair cabling only, proceeding as shown in the diagram in Fig.4.

When using a telephone cable with more than one pair, it is essential to use wires from the same pair.

The length of the telephone cable between one unit and the next must not be greater than 250 m.

At this point, each control panel needs to be configured appropriately, starting by entering a MASTER control panel that will have control over all the others, which therefore have to be set as SLAVE units (DIP 5).

Also set the Zone number (DIP 6) in the range 0 to 127 (range 9 to 127 with programmer).

A centralized system can be produced either with an open loop or closed loop (DIP 4):

open loop: the connections marked with dotted lines in Fig.4 are not made. When connecting, the MASTER unit must be the first in the series.

Closed loop: the connections marked with dotted lines in Fig.4 are made. When connecting, the MASTER unit can be in any position.

**8) STATISTICS**

By connecting a programmer that is compatible with the EELink protocol, you can read a number of statistical parameters relating to the system, such as:

**Board version:** gives the name and version of the board connected.

**List description:** gives the description assigned to the system. This description can be entered or edited via the universal handheld programmer.

**Number of operations:** gives the number of operations that the panel has performed since its installation.

Number of operations since service: gives the number of operations performed since the last service, where service means any board configuration operation, including self-diagnosis.

**Service date:** gives the date of the last service.

**Update service:** can be used to update the number of operations since the last service.

**9) SELF-DIAGNOSIS**

The panel features a LED that, during the automation system's normal operation, flashes on and off quickly once a second to indicate that it is being powered and that no programming modes are active.

If the LED stays unlit, check mains power and make sure DIP switch n°10 is not set to ON (wireless management on).

If the LED stays steadily lit, or flashes on and off a number of times followed by a pause lasting approx. 1 sec., or flashes quickly and continuously, make sure DIP switch n°6 is not set to ON (zone programming mode).

In addition to the warnings provided by the LED, the ELBA panel can be used to run the self-diagnosis functions provided for by the EELink protocol.

When you run self-diagnosis with the aid of the universal handheld programmer, you get a diagnostic message telling you what inputs are active, i.e. in a state other than the normal standby state. Standby state is defined as the condition whereby no command signal is active and no safety device has been triggered.

**NOTE:** the twilight sensor input appears as the timer input.

**ATTENTION ! Instructions de sécurité importantes. Veuillez lire et suivre attentivement tous les avertissements et toutes les instructions fournis avec le produit sachant qu'une installation incorrecte peut provoquer des préjudices aux personnes, aux animaux ou aux biens. Les avertissements fournissent des indications importantes concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Veuillez conserver les instructions pour les joindre au dossier technique et pour d'ultérieures consultations.**

### SECURITE GÉNÉRALE

Ce produit a été conçu et réalisé exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Tout usage autre que celui indiqué risque d'endommager le produit et d'être une source de danger.

-Les éléments qui composent l'appareil et le montage doivent être conformes aux Directives Européennes suivantes : 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 89/106/CE, 99/05/CE et leurs modifications successives. Pour les pays n'appartenant pas à la CEE, il est conseillé de respecter également les normes citées, outre les règlements nationaux en vigueur, afin de garantir un bon niveau de sécurité.

-Le fabricant de ce produit (par la suite « le Fabricant ») décline toute responsabilité dérivant d'un usage incorrect ou différent de celui prévu et indiqué dans la présente documentation, de l'inobservation de la bonne technique de construction des huisseries (portes, portails, etc.) et des déformations pouvant apparaître à l'usage.

-Le montage doit être accompli par du personnel qualifié (monteur professionnel, conformément à EN12635), dans le respect de la bonne technique et des normes en vigueur.

-Avant d'installer le produit apportez toutes les modifications structurelles nécessaires pour réaliser les butées de sécurité et la protection ou ségrégation de toutes les zones présentant un risque d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement ou autre, conformément aux normes EN 12604 et 12453 ou les éventuelles normes locales sur l'installation. - Vérifiez si la structure existante est suffisamment robuste et stable.

-Avant de commencer le montage, vérifiez l'intégrité du produit.

-Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'inobservation de la bonne technique de construction et d'entretien des huisseries motorisées, ainsi que de déformations survenant en cours d'utilisation.

-Vérifier si l'intervalle de température déclaré est compatible avec le lieu destiné à l'installation de l'automatisation.

-Ne pas installer ce produit dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.

-Mettre hors tensions l'installation avant d'accomplir une quelconque intervention. Déconnecter également les batteries tampon éventuellement présentes.

-Avant de mettre hors tension, vérifiez si les données de la plaque d'identification correspondent à celles du secteur et s'il y a en amont de l'installation électrique un disjoncteur et une protection adéquats contre la surintensité. Prévoyez sur le réseau d'alimentation de l'automatisation un interrupteur ou un magnétothermique omnipolaire permettant de procéder à une déconnexion totale dans les conditions de la catégorie de surtension III.

-Vérifier s'il y a en amont du réseau d'alimentation un disjoncteur dont le seuil ne dépasse pas 0,03A et les prescriptions des règlements en vigueur.

-Vérifier si l'installation de mise à la terre est réalisée correctement. Connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (portes, portails, etc.) et tous les composants de l'installation munis de borne de terre.

-L'installation doit être équipée de dispositifs de sécurité et de commandes conformes aux normes EN 12978 et EN12453.

-Les forces de choc peuvent être réduites à l'aide de rebords déformables.

-Si les forces de choc dépassent les valeurs prévues par les normes, appliquer des dispositifs électrosensibles ou sensibles à la pression.

-Appliquer tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles, etc.) nécessaires pour protéger la zone contre les risques de choc, d'écrasement, d'entraînement ou de cisaillement. Tenir compte des règlements et des directives en vigueur, des critères de bonne technique, de l'utilisation, de l'environnement de l'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces développées par l'automatisation.

-Appliquer les signaux prévus par les règlements en vigueur pour indiquer les zones de danger (risques résiduels). Toutes les installations doivent être identifiées de façon visible conformément aux prescriptions de EN13241-1.

-Au terme de l'installation, appliquez une plaque d'identification de la porte/du portail.

-Ce produit ne peut pas être installé sur des vantaux munis de portes (à moins que le moteur ne puisse être actionné qu'avec la porte fermée).

b) Si l'automatisation est installée à une hauteur inférieure à 2,5 m ou si elle est accessible, il est indispensable de garantir un degré de protection adapté aux parties électriques et mécaniques.

-Uniquement pour les automatisations de rideaux

1) Les parties en mouvement du moteur doivent être installées à plus de 2,5 mètres de hauteur au-dessus du sol ou de toute autre niveau servant à y accéder.  
2) Le motoréducteur doit être installé dans un espace fermé et muni de protection de façon à ce qu'il ne soit accessible qu'avec un outil.

-Installer toutes commandes fixes en hauteur de façon à ce qu'elles ne représentent pas une source de danger et qu'elles soient éloignées des parties mobiles. En particulier les commandes à homme présent doivent être visibles directement de la partie guidée et - à moins qu'il n'y ait une clé, se trouver à 1,5 m minimum de hauteur de façon à être inaccessibles au public.

-Appliquer au moins un dispositif de signalement lumineux (clignotant) visible, fixer également un panneau Attention sur la structure.

-Fixer, à proximité de l'organe de manœuvre et de façon permanente, une étiquette sur le fonctionnement du déverrouillage manuel de l'automatisation.

-S'assurer que soient évités pendant la manœuvre les risques mécaniques et, en particulier, l'écrasement, l'entraînement et le cisaillement par la partie guidée et les parties voisines.

-Une fois l'installation accomplie, s'assurer que le réglage du moteur est correct et que les systèmes de protection et de déverrouillage fonctionnent correctement.

-Utiliser exclusivement des pièces détachées originales pour les opérations d'entretien ou les réparations. Le Fabricant décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisation en cas d'utilisation de composants d'autres Fabricants.

-Ne modifier d'aucune façon les composants de l'automatisation sans l'autorisation expresse du Fabricant.

-Informez l'utilisateur de l'installation sur les risques résiduels éventuels, sur les systèmes de commande appliqués et sur la façon de procéder à l'ouverture manuelle en cas d'urgence: remettre le manuel d'utilisation à l'utilisateur final.

-Éliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène, etc.) conformé-

mément aux normes en vigueur. Ne pas laisser les sachets en plastique et la mousse de polystyrène à la portée des enfants.

### CONNEXIONS

**ATTENTION !** Pour le branchement sur le secteur, utiliser un câble multipolaire ayant une section minimum de 5x1,5mm<sup>2</sup> ou de 4x1,5mm<sup>2</sup> pour alimentation triphasée ou de 3x1,5mm<sup>2</sup> pour alimentation monophasée (par exemple, le câble peut être du type H05 VV-F avec une section de 4x1,5mm<sup>2</sup>). Pour le branchement des auxiliaires, utiliser des conducteurs de 0,5 mm<sup>2</sup> de section minimum.

-Utiliser exclusivement des touches ayant une portée supérieure ou égale à 10A-250V.

-Immobiliser les conducteurs à l'aide d'une fixation supplémentaire à proximité des bornes (par exemple, à l'aide d'un collier) afin de séparer nettement les parties sous tension des parties sous très faible tension de sécurité.

-Pendant l'installation, dénuder le câble d'alimentation afin de pouvoir brancher le conducteur de terre sur la borne appropriée en laissant cependant les conducteurs actifs aussi courts que possibles. Le conducteur de terre doit être le dernier à se tendre en cas de desserrement du dispositif de fixation du câble.

**ATTENTION !** Les conducteurs à très faible tension de sécurité doivent être physiquement séparés des conducteurs à basse tension.

Seul le personnel qualifié (monteur professionnel) doit pouvoir accéder aux parties sous tension.

### VÉRIFICATION DE L'AUTOMATISATION ET ENTRETIEN

Vérifier scrupuleusement ce qui suit avant de rendre l'automatisation définitivement opérationnelle et pendant les interventions d'entretien:

-Vérifier si tous les composants sont solidement fixés.

-Vérifier le fonctionnement du démarrage et de l'arrêt en cas de commande manuelle.

-Vérifier la logique de fonctionnement normale ou personnalisée.

-Uniquement sur les portails coulissants: vérifier si l'engrenage crémaillère - pignon est correct, avec un jeu de 2 mm le long de toute la crémaillère; le rail de glissement doit être toujours propre et dépourvu de débris.

-Uniquement sur les portails coulissants: vérifier si le rail du portail est droit et horizontal et si les roues sont en mesure de supporter le poids du portail.

-Uniquement sur les portails coulissants suspendus en porte-à-faux: vérifier l'absence d'abaissement ou d'oscillation pendant la manœuvre.

-Uniquement sur les portails à battant: vérifier si l'axe de rotation des vantaux est parfaitement vertical.

-Uniquement pour les barrières: avant d'ouvrir le portillon le ressort doit être déchargé (barre verticale).

-Contrôler le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles etc.) et le bon réglage du dispositif de sécurité anti-écrasement, en vérifiant si la valeur de la force de choc mesurée aux endroits prévus par la norme EN12445 est inférieure à celle indiquée par la norme EN12453.

-Les forces de choc peuvent être réduites à l'aide de rebords déformables.

-Vérifier le bon fonctionnement de la manœuvre d'urgence s'il y en a une.

-Vérifier le bon fonctionnement à l'ouverture et à la fermeture avec les dispositifs de commande appliqués.

-Vérifier l'intégrité des connexions électriques et des câblages, en particulier l'état des gaines isolantes et des presse-câbles.

-Pendant les opérations d'entretien, nettoyer les lentilles des photocellules.

-Pendant la période de mise hors service de l'automatisation, activer le déverrouillage d'urgence (cf. paragraphe MANŒUVRE D'URGENCE) de façon à libérer la partie guidée et à pouvoir accomplir l'ouverture et la fermeture manuelles du portail.

-Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur ou par son service après-vente ou par une personne qualifiée, afin d'éviter tout risque.

-Si on installe des dispositifs du type D (tels que définis par la EN12453), branchés en mode non vérifié, prescrire un entretien obligatoire au moins tous les six mois.

-L'entretien décrit plus haut doit être répété au moins une fois par an ou plus fréquemment si les caractéristiques du site ou de l'installation le demandent.

### ATTENTION !

Ne pas oublier que la motorisation facilite l'utilisation du portail/de la porte mais qu'elle ne résout pas les problèmes imputables à des défauts ou à des erreurs de montage ou encore à l'absence d'entretien.



### DÉMOLITION

Éliminez les matériaux en respectant les normes en vigueur. Ne jetez ni les vieux appareils, ni les piles, ni les batteries usées avec les ordures domestiques. Vous devez confier tous vos déchets d'appareils électriques ou électroniques à un centre de collecte différenciée, préposé à leur recyclage.

### DÉMANTÈLEMENT

Si l'automatisation est démontée pour ensuite être remontée sur un autre site, il faut:

- Couper l'alimentation et débrancher toute l'installation électrique.

- Retirer l'actionneur de la base de fixation.

- Démontez tous les composants de l'installation.

- Remplacer les composants ne pouvant pas être retirés ou endommagés.

### LES DÉCLARATIONS DE CONFORMITÉ PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES SUR LE SITE INTERNET <http://www.bft-automation.com/CE>

### LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES DANS LA SECTION DOWNLOAD/TÉLÉCHARGEMENT.

**Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans le manuel de montage est interdit. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les données indiquées sont respectées. Le Fabricant ne répond pas des dommages provoqués par l'inobservation des indications données dans ce manuel.**

**En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles de l'appareil, l'entrepreneur se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de sa construction, sans s'engager à mettre à jour la présente publication.**

### 1) GENERALITÉS

Elba est une unité de contrôle pour les moteurs ayant une puissance maximale de 470 W (par exemple les moteurs tubulaires pour volets et stores, les opérateurs pour rideaux métalliques, etc.), compatible avec le protocole ELink. Des branchements sont prévus pour les touches de commande d'ouverture (ou start), de fermeture et de stop, pour les accessoires tels que le détecteur crépusculaire, l'anémomètre et, quand cela est demandé, pour les dispositifs de sécurité. La pression de la touche génère une commande de START. Les commandes peuvent également être envoyées via radio au moyen d'un émetteur; la mémorisation des émetteurs peut s'effectuer directement au moyen de la touche et de la LED qui sont présents sur la carte ou bien au moyen de la méthode de l'autoapprentissage radio ou encore en utilisant le mécanisme de clonage. La centrale permet de réaliser un système de commande centralisée par câble qui peut être subdivisé, sans devoir intervenir sur le câblage, dans 8 ou plus zones.

### 3) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation: .....230V~ ±10%, 50Hz\*  
 Courant du moteur:..... 2A  
 Puissance du moteur:.....470W  
 Nombre de radiocommandes mémorisables:.....63  
 Fréquence de réception:.....433.92MHz  
 Courant pour accessoires externes:.....70mA  
 Nombre maximum de zones commande à fil (maîtresse):.....8 ou 127  
 Longueur maxi connexion fil téléphonique:.....250m  
 Poids:.....350g ca.  
 (\* autres tensions disponibles sur demande)

Versions émetteurs utilisables:

Tous les émetteurs **ROLLING CODE** compatibles avec:  Tous les émetteurs **REPLAY** compatibles avec: .

### 4) RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

**ATTENTION - Pour la connexion au secteur, utiliser un câble multipolaire ayant une section minimale 3x1,5mm<sup>2</sup> et du type prévu par les normes. (Par exemple, si le câble n'est pas protégé il doit être d'au moins H07 RN-F, alors que s'il est protégé il doit être d'au moins H05 VV-F avec une section de 3x1,5 mm<sup>2</sup>).**

Pour réaliser une commande centralisée via fil, les raccordements de la ligne série doivent être exclusivement réalisés en utilisant une paire de câbles téléphoniques. Si on utilise un câble téléphonique avec plusieurs paires, il est indispensable d'utiliser les fils de la même paire.

**La longueur du câble téléphonique entre un appareillage et le suivant ne doit pas dépasser 250 m.**

Les boutons poussoirs de commande doivent avoir des indications correspondant à la direction réelle du mouvement. **Si on raccorde des dispositifs sur les bornes de STOP et de PHOTOCELLULE, il faut enlever les barrettes raccordées en usine. Si on désire raccorder plusieurs dispositifs à une de ces entrées, ceux-ci doivent être raccordés en série entre eux.**

Borne	Description
1-2	Alimentation de réseau monophasée (1=N, 2=L)
3-4-5	Connexion moteur: 3 marche 1 + Condensateur 4 commun 5 marche 2 + Condensateur
6-7	<b>ENTRÉE OPEN/START (N.O.)</b>
6-8	<b>Entrée CLOSE (N.O.)</b>
6-9	<b>ENTRÉE STOP/ANÉMOMÈTRE</b> Une commande de STOP ou un anémomètre peuvent être branchés sur cette borne d'entrée pour obtenir une fermeture automatique en cas de vitesse du vent supérieure à un seuil programmable. La programmation s'effectue en actionnant les interrupteurs DIP n°1 et n°2.
6-10	<b>ENTRÉE PHOT (N.C.)</b> Le dispositif de sécurité agit exclusivement en mode local.
6-11	<b>ENTRÉE INTERRUPTEUR CRÉPUSCULAIRE (N.O.)</b> Il est possible de brancher un interrupteur crépusculaire sur cette borne d'entrée pour obtenir l'ouverture et la fermeture automatiques lors des variations des conditions de la lumière. La fermeture du contact provoque une commande de fermeture de l'actionneur, la réouverture du contact provoque une ouverture de l'actionneur.
12-13	Sortie 24V~ 70mA maxi - alimentation cellules photoélectriques ou autres dispositifs.
14-15	Entrée antenne pour carte radio réceptrice à enclenchement (14: signal - 15: gaine)

### 5) RÉGLAGE DES PARAMÈTRES ET DES LOGIQUES DE FONCTIONNEMENT

#### 5.1) RÉGLAGE DU TEMPS DE FONCTIONNEMENT ET DU TEMPS DE FERMETURE AUTOMATIQUE

Le trimmer **TW** (Fig. 1) permet de programmer le temps de fonctionnement (c'est-à-dire la durée de chaque manœuvre d'ouverture ou de fermeture) d'un minimum de 10 secondes à un maximum de 240 secondes.

Le trimmer **TCA** (Fig. 1) permet de programmer le temps de fermeture automatique (à la fin de la manœuvre d'ouverture) d'un minimum de 3 secondes à un maximum de 180 secondes. Il est également possible de désactiver la fermeture automatique en mettant le trimmer au minimum.

Le comptage du TCA débute à la fin du temps de fonctionnement. Si TW est programmé sur 30 secondes et TCA sur 10 secondes, la manœuvre de fermeture automatique débutera 40 secondes après le début de l'ouverture.

#### 5.2) RÉGLAGE DES LOGIQUES DE FONCTIONNEMENT

12 DIP Switch sont présents sur la carte pour le réglage des logiques de fonctionnement:

DIP	Sélection entrée STOP/WIND			
	DIP 1	DIP 2	FONCTION	SEUIL
DIP 1: DIP 2:	OFF	OFF	entrée STOP (N.C.) (par défaut)	-
	ON	OFF	entrée anémomètre	20 Km/h (5,6 m/s)
	OFF	ON	entrée anémomètre	40 Km/h (11,2 m/s)
	ON	ON	entrée anémomètre	60 Km/h (16,8 m/s)
DIP 3:	Sélection entrée OPEN/START (OFF) ON: L'entrée entre les deux bornes 6-7 fonctionne comme START. OFF:L'entrée entre les deux bornes 6-7 fonctionne comme OPEN.			
DIP 4:	Logique anneau fermé/ouvert [OFF] ON: anneau fermé OFF:anneau ouvert			
DIP 5:	Logique maître/esclave [OFF] ON: Le tableau de commande est configuré comme MAÎTRE dans un raccordement centralisé. OFF: Le tableau de commande est configuré comme ESCLAVE dans un raccordement centralisé.			
DIP 6:	Programmation zone [OFF] ON: Le tableau de commande est sur modalité réglage Zone. OFF:Le tableau de commande est sur fonctionnement normal.			
DIP 7:	Homme Présent [OFF] ON: Fonctionnement avec homme présent: la manœuvre continue tant que la pression est maintenue sur la touche de commande. (OPEN-CLOSE). L'entrée entre les bornes 6-7 fonctionne comme OPEN (indépendamment de la position du dip 3). L'entrée entre les bornes 6-9 fonctionne comme STOP (indépendamment de la position des dip 1 et 2). <b>IL N'EST PAS POSSIBLE DE RACCORDER L'ANEMOMETRE ET L'INTERRUPTEUR CREPUSCULAIRE.</b> OFF:Fonctionnement à impulsions, selon la logique 2 ou 4 pas.			
DIP 8:	Exclusion photocellule en ouverture [OFF] ON: en cas d'obscurcissement, exclut le fonctionnement de la photocellule en ouverture. en phase de fermeture, invertit immédiatement. OFF:en cas d'obscurcissement, les photocellules sont actives aussi bien en ouverture qu'en fermeture. Un obscurcissement de la photocellule en fermeture invertit le mouvement uniquement après le dégagement de la photocellule.			
DIP 9:	Activation logique 2 pas [OFF] ON: Active la logique 2 pas. Une impulsion de start a les effets suivants : porte fermée:.....ou-verture en ouverture:.....arrêt et fermeture porte ouverte:.....fermeture en fermeture:.....arrêt et réouverture OFF:Active la logique 4 pas. Une impulsion de start a les effets suivants porte fermée:.....ouvre en ouverture:.....arrêt et insère le TCA (si configuré) porte ouverte:.....fermeture en fermeture:.....arrêt et n'insère pas le tca (stop) après stop:.....ou-verture			



<b>DIP 10:</b>	<p><b>Gestion émetteurs [OFF]</b>                  ON:Le tableau de commande est en modalité gestion émetteurs (mémorisation/annulation télécommandes).                  OFF:Le tableau de commande est en fonctionnement normal.</p>
<b>DIP 11:</b>	<p><b>Activation autoapprentissage radio [OFF]</b>                  ON:Active la mémorisation des émetteurs via radio (REPLAY,CLONI):                  1- Appuyer en séquence sur la touche cachée et la touche normale (T1-T2-T3-T4) d'un émetteur déjà mémorisé.                  2- Dans les 10s, appuyer sur la touche cachée et la touche normale (T2-T2-T3-T4) d'un émetteur à mémoriser.                  Le récepteur sort de la modalité programmation après 10s, avant la fin de ce temps, il est possible d'insérer d'autres nouveaux émetteurs.                  Cette modalité ne requiert pas l'accès au tableau de commande.                  OFF:Désactive la mémorisation des émetteurs via radio.                  Mémorisation via radio désactivée: exclut l'apprentissage radio de n'importe quelle radiocommande (y compris CLONI et REPLAY).</p>
<b>DIP 12:</b>	<p><b>Sélection récepteur à code fixe [OFF]</b>                  ON:Le récepteur est configuré pour le fonctionnement en modalité code fixe.                  OFF:Le récepteur est configuré pour le fonctionnement en modalité rolling-code.</p>

**5.3) PROGRAMMATION DE LA ZONE (Fig. 3)**

En mettant le DIP Switch n°6 sur ON, on accède à la modalité de réglage de la zone de la carte. De cette manière, il est possible de donner au dispositif un numéro de zone de 0 à 7. Utiliser un programmeur de poche universel pour régler des valeurs allant de 8 à 127.

**REMARQUE:** si l'interrupteur DIP n°10 est sur ON (gestion émetteurs), il a la priorité sur le n°6 et il n'est donc pas possible d'accéder à la programmation de la zone tant que la gestion radio est activée.

La zone programmée correctement est indiquée dans cette modalité par le numéro de clignotement de la DEL:

- zone 0: La DEL est allumée de façon fixe;
- zone de 1 à 7: La DEL clignote un nombre de fois correspondant à la zone programmée;
- zone de 8 à 127: La DEL clignote rapidement de façon continue.

**6) REGLAGES ET GESTION RADIO (Fig. 2)**

Les émetteurs utilisables avec le tableau Elba peuvent avoir 2 ou 4 touches. Il existe deux types d'associations possibles entre les touches et les commandes :

- libre : n'importe quelle touche est associée à la commande START ;
- automatique: t1 = START, t2 = STOP, t3 = OPEN, t4 = CLOSE.

Chaque commande peut avoir une validité de zone ou locale en fonction du réglage de la carte (maîtresse ou esclave).

**REMARQUE:** Pendant la modalité de gestion radio, les commandes via radio ne sont pas effectuées : lorsque les opérations sont finies, se rappeler de mettre le DIP Switch n°10 sur OFF.

**6.1) PROGRAMMATION ÉMETTEURS SUR START (Fig. 2)**

**6.2) PROGRAMMATION ÉMETTEURS AUTOMATIQUE (Fig. 2)**

Dans la modalité d'association des touches fixes si la touche 1 est appuyée pendant la phase b), automatiquement les quatre touches sont associées aux fonctions correspondantes. Si une autre touche est appuyée (2, 3 ou 4), seules les touches 2,3 et 4 sont associées automatiquement.

En mémorisant de façon appropriée les touches des émetteurs sur les différents récepteurs, il est possible de mettre en place une installation de type centralisé en évitant de brancher par câble les tableaux de contrôle. Il est possible d'utiliser dans ce but, des émetteurs à 4 touches en les mémorisant sur tous les tableaux de l'installation avec la touche 2 et chacun sur un tableau individuel en utilisant la touche 1. Ainsi, la touche 1 (START) commandera l'unique automatisation dans laquelle elle a été mémorisée alors que les touches 2 (STOP), 3 (OPEN) et 4 (CLOSE) agiront à un niveau global sur toutes les automatisations (fig. 5).

**6.3) PROGRAMMATION ÉMETTEURS A DISTANCE (Fig. 2)**

**6.4) ANNULATION DE LA LISTE DES ÉMETTEURS (Fig. 2)**

**6.5) RÉCEPTEUR À CODE FIXE**

L'interrupteur DIP n°12 permet de programmer la modalité pour gérer des émetteurs mémorisés dans le récepteur incorporé dans le tableau ELBA:

- DIP 12 OFF : modalité codage à code roulant (par défaut).
- DIP 12 ON : modalité à code fixe.

**6.6) PROGRAMMATION DU RÉCEPTEUR EN UTILISANT LE PROTOCOLE EE-**

**LINK**

La programmation du récepteur peut être effectuée en utilisant aussi le protocole EElink, en connectant le programmeur de poche universel par le biais des accessoires UNIFLAT et UNIDA comme indiqué dans la figure 6.

Pour la programmation du récepteur, se référer aux instructions du programmeur. Le nombre de radiocommandes pouvant être mémorisé est égal à 63. En ce qui concerne la disposition des sorties, la centrale ELBA se comporte comme un récepteur à 4 canaux dans lequel, indépendamment du fonctionnement programmé, les sorties ont les fonctions suivantes:

- sortie 1 : START (commande locale avec logique à 2 ou 4 pas;
- sortie 2 : STOP (commande d'arrêt local et de zone);
- sortie 3 : OPEN (commande d'ouverture locale et de zone);
- sortie 4 : CLOSE (commande de fermeture locale et de zone);

**7) RACCORDEMENT CENTRALISE**

Le tableau de commande permet de raccorder de manière centralisée plusieurs automatismes au moyen d'entrées et de sorties sérielles (SCS1). De cette manière, il est possible d'exécuter l'ouverture ou la fermeture de tous les automatismes connectés avec une seule commande.

En suivant le schéma de la Fig.4, procéder à la connexion de tous les tableaux de commande, en utilisant exclusivement une paire de câbles téléphoniques.

Si on utilise un câble téléphonique avec plusieurs paires, il est indispensable d'utiliser les fils de la même paire.

La longueur du câble téléphonique entre un appareillage et le suivant ne doit pas dépasser 250 m.

A ce stade, il est nécessaire de configurer chaque tableau de commande en réglant, tout d'abord, une centrale MAÎTRESSE qui aura le contrôle de toutes les autres, obligatoirement configurées comme ESCLAVE (DIP 5).

Régler également le nombre de Zone (DIP 6) entre 0 et 127 (de 9 à 127 avec programmeur).

Une installation centralisée peut être réalisée aussi bien avec anneau ouvert qu'avec anneau fermé (DIP 4):

anneau ouvert : Les raccordements hachurés en Fig.4 ne sont pas effectués, dans le raccordement, le MAÎTRE doit être le premier de la série.

Anneau fermé : les raccordements hachurés en Fig.4 sont effectués. Dans le raccordement, le MAÎTRE peut se trouver dans n'importe quelle position.

**8) STATISTIQUES**

En connectant un programmeur compatible avec le protocole Eelink, il est possible de lire des paramètres statistiques de l'installation, tels que:

**Version carte:** indique le nom et la version de la carte connectée.

**Description liste:** indique la description attribuée à l'installation.

Cette description peut être insérée ou modifiée avec le programmeur de poche universel.

**Nombre de manoeuvres:** indique le nombre de manoeuvres que le tableau a effectué depuis son installation.

**Nombre de manoeuvres après l'entretien:** indique le nombre de manoeuvres effectuées depuis le dernier entretien; par entretien l'on entend toute opération de configuration de la carte, y compris l'autodiagnostic.

**Date de l'entretien:** indique la date du dernier entretien effectué.

**Mise à jour de l'entretien:** permet de mettre à jour le nombre de manoeuvres depuis le dernier entretien.

**9) AUTODIAGNOSTIC**

Le tableau est équipé d'une DEL qui, pendant le fonctionnement normal de l'automatisation, effectue un bref clignotement toutes les secondes pour indiquer la présence du courant et que les modalités de programmation ne sont pas activées.

Si la DEL est éteinte, vérifier la présence du courant et que l'interrupteur DIP n°10 n'est pas sur la position ON (gestion radio activée).

Si la DEL reste allumée de façon fixe ou effectue quelques clignotements suivis d'une pause d'une seconde environ ou clignote rapidement de façon continue, vérifier que l'interrupteur DIP n°6 n'est pas sur la position ON (modalité de programmation de zone).

En plus des signalisations pouvant être obtenus par la DEL, le tableau ELBA permet d'effectuer les fonctions d'autodiagnostic prévues par le protocole EElink.

En réalisant l'autodiagnostic par le programmeur de poche universel, on obtient un message de diagnostic qui indique quelles entrées sont activées, c'est-à-dire quelles entrées sont dans un état autre que celui normal au repos. La situation de repos est définie comme la condition où aucun signal de commande n'est activé et aucune sécurité n'est intervenue.

**REMARQUE:** l'entrée du détecteur crépusculaire est indiqué comme entrée de l'horloge (TIMER).



## HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

**ACHTUNG! Wichtige Hinweise zur Sicherheit. Bitte lesen und befolgen Sie aufmerksam die Hinweise sowie die Bedienungsanleitung, die das Produkt begleitet, denn eine falsche Installation des Produkts kann zu Verletzungen von Menschen und Tieren sowie zu Sachschäden führen. Sie liefern wichtige Hinweise zur Sicherheit, zur Installation, zur Benutzung und zur Wartung. Bewahren Sie die Anweisungen auf, um sie der technischen Dokumentation hinzuzufügen und sie später konsultieren zu können.**

### 1) ALLGEMEINE SICHERHEIT

Dieses Produkt wurde ausschließlich für die in der vorliegenden Dokumentation angegebene Verwendung konzipiert und gefertigt. Andere Verwendungen können zu Beschädigungen des Produkts sowie zu Gefahren führen.

- Die Konstruktionsmaterialien der Maschine und die Installation müssen wo anwendbar den folgenden EU-Richtlinien entsprechen: 2004/108, 2006/95, 2006/42, 89/106, 99/05 sowie den nachfolgenden Abänderungen. In allen Ländern außerhalb der Europäischen Union sollten außer den geltenden nationalen Bestimmungen auch die vorgenannten Normen zur Gewährleistung der Sicherheit befolgt werden.
- Die Firma, die dieses Produkt herstellt (im Folgenden die „Firma“) lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, sind zurückzuführen sind auf eine unsachgemäße Benutzung, die von der in der vorliegenden Dokumentation verschiedenes ist, auf die Nichtbeachtung des Prinzips der sachgerechten Ausführung bei den Türen, Toren usw. oder Verformungen, die während der Benutzung auftreten können.
- Die Installation muss von Fachpersonal (professioneller Installateur gemäß EN12635) unter Beachtung der Regeln der guten Technik sowie der geltenden Normen vorgenommen werden.
- Nehmen Sie vor der Installation des Produkts allen strukturellen Änderungen der Sicherheits Elemente sowie der Schutz. Und Abtrennvorrichtungen aller Bereiche mit Quetschungs- und Abtrenngfahr sowie allgemeinen Gefahren gemäß den Bestimmungen der Normen EN 12604 und 12453 oder der eventuellen lokalen Installationsnormen vor. Stellen Sie sicher, dass die gesamte Struktur die Anforderungen an Robustheit und Stabilität erfüllt.
- Vor der Installation muss die Unversehrtheit des Produkts überprüft werden.
- Die Firma haftet nicht für die Folgen der Nichtbeachtung der Regeln der guten Technik bei der Konstruktion und der Wartung der zu motorisierenden Tür- und Fensterrahmen sowie für Verformungen, die sich während der Benutzung ergeben.
- Stellen Sie bei der Installation sicher, dass das angegebene Temperaturintervall mit dem Installationsort der Automatisierung kompatibel ist.
- Installieren Sie das Produkt nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung. Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen stellt eine große Gefahr für die Sicherheit dar.
- Unterbrechen Sie vor sämtlichen Eingriffen an der Anlage die Stromversorgung. Klemmen Sie falls vorhanden auch die eventuellen Pufferbatterien ab.
- Stellen Sie vor der Ausführung des elektrischen Anschlusses sicher, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromnetzes übereinstimmen und, dass der elektrische Anlage ein Differentialschalter sowie ein angemessener Schutz gegen Überstrom vorgeschaltet sind. Setzen Sie in die Stromversorgung der Automatisierung einen Schalter oder einen allpoligen thermomagnetischen Schalter ein, der unter Überspannungsbedingungen der Kategorie III die vollständige Trennung gestattet.
- Stellen Sie sicher, dass der Stromversorgung ein Differentialschalter mit einer Eingriffsschwelle von nicht mehr als 0,03 A vorgeschaltet ist, der den geltenden Normen entspricht.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage ordnungsgemäß geerdet wird: Schließen Sie alle Metallteile der Schließvorrichtung (Türen, Tore usw.) und alle Komponenten der Anlage an, die eine Erdungsklemme aufweisen.
- Die Installation muss unter Verwendung von Sicherheits- und Steuerungsvorrichtungen vorgenommen werden, die der Norm EN 12978 und EN 12453 entsprechen.
- Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.
- Verwenden Sie elektrosensible oder druckempfindliche Vorrichtungen, falls die Aufprallkräfte die von den Normen vorgesehene Werte überschreiten.
- Wenden Sie alle Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Sensoren usw.) an, die zum Schutz des Gefahrenbereiches gegen Aufprall, Quetschung, Erfassung und Abtrennung von Gliedmaßen erforderlich sind. Berücksichtigen Sie die geltenden Normen und Richtlinien, die Regeln der guten Technik, die Einsatzweise, die Installationsumgebung, die Betriebsweise sowie die vom System entwickelten Kräfte.
- Bringen Sie die von den geltenden Normen zur Ausweisung von Gefahrenbereichen (die Restrisiken) die vorgesehenen Signale an. Alle Installationen müssen wie von EN 13241-1 vorgeschrieben identifiziert werden.
- Bringen Sie nach Abschluss der Installation ein Typenschild an der Tür bzw. am Tor an.
- Dieses Produkt kann nicht an Türen installiert werden, in die Türen integriert sind (es sei denn, der Motor wird ausschließlich bei geschlossener Tür aktiviert).
- Falls die Automatisierung auf einer Höhe von weniger als 2,5 m installiert wird oder zugänglich ist, muss ein angemessener Schutz der elektrischen und mechanischen Bauteile gewährleistet werden.
- Nur für Automatisierungen für Schieber
  - 1) Die beweglichen Teile des Motors müssen in einer Höhe von mehr als 2,5 m über dem Boden oder jeder anderen Ebene installiert werden, die den Zugang gestatten kann.
  - 2) Der Triebmotor in einem abgetrennten und geschützten Raum installiert werden, der nur mithilfe von Werkzeug zugänglich ist.
- Installieren Sie alle feststehenden Bedienelemente so, dass sie keine Gefahren erzeugen und fern von beweglichen Bauteilen. Insbesondere die Totmannvorrichtungen müssen mit direkter Sicht auf den geführten Teil positioniert werden und falls sie keinen Schlüssel aufweisen, müssen sie in einer Höhe von mindestens 1,5 m installiert werden, sodass sie für das Publikum zugänglich sind.
- Bringen Sie zumindest eine optische Anzeigevorrichtung (Blinkleuchte) in gut sichtbarer Position an und befestigen Sie außerdem ein Schild Achtung an der Struktur.
- Bringen Sie einen Aufkleber, der die Funktionsweise der manuellen Entsperrung der Automatisierung angibt, in der Nähe des Manöverorgans an.
- Stellen Sie sicher, dass während des Manövers mechanische Risiken wie Quetschung, Abtrennung und Erfassung zwischen dem geführten Bauteil und dem feststehenden Bauteil vermieden werden.
- Stellen Sie nach der Installation sicher, dass der Motor die Automatisierung richtig eingestellt worden ist und, dass die Schutzsysteme den Betrieb ordnungsgemäß blockieren.
- Verwenden Sie bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich Originalersatzteile. Die Firma haftet nicht für die Sicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Automatik, falls Komponenten von anderen Herstellern verwendet werden.
- Nehmen Sie keine Änderungen an den Komponenten der Automatik vor, die von der Firma nicht ausdrücklich genehmigt werden.
- Unterweisen Sie die Benutzer der Anlage hinsichtlich der angewendeten Steuer-

systeme sowie des manuellen Manövers zur Öffnung im Notfall. Händigen Sie das Handbuch dem Endanwender aus.

- Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Styropor usw.) unter Beachtung der geltenden Bestimmungen. Halten Sie Plastiktüten und Styropor von Kindern fern.

### ANSCHLÜSSE

**ACHTUNG!** Verwenden Sie für den Anschluss an das Stromnetz: ein mehradriges Kabel mit einem Mindestquerschnitt von  $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$  oder  $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$  für die Drehstromspeisung oder  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$  für die einphasige Speisung (das Kabel kann zum Beispiel dem Typ H05 VV-F mit Querschnitt von  $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$  entsprechen). Verwenden Sie für den Anschluss der Zusatzanlage Leiter mit einem Mindestquerschnitt von  $0,5 \text{ mm}^2$ .

- Verwenden Sie ausschließlich Tasten mit einer Schaltleistung von mindestens 10 A – 250 V.
- Die Leiter müssen in der Nähe der Klemmen zusätzlich befestigt werden (zum Beispiel mit Kabelbindern), um die spannungsführenden Bauteile von den Bauteilen mit niedriger Sicherheitsspannung zu trennen.
- Das Netzkabel muss bei der Installation so abisoliert werden, dass der Erdungsleiter an die entsprechende Klemme angeschlossen werden kann. Dabei sollten die beiden anderen Leiter so kurz wie möglich gelassen werden. Der Erdungsleiter muss der letzte sein, der sich löst, falls das Kabel Zug ausgesetzt wird.
- ACHTUNG!** Die Leiter mit sehr niedriger Sicherheitsspannung müssen von den Leitern mit niedriger Spannung getrennt verlegt werden.
- Der Zugang zu den spannungsführenden Bauteilen darf ausschließlich für Fachpersonal (professioneller Installateur) möglich sein.

### ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG DER AUTOMATISIERUNG

Nehmen Sie vor der Inbetriebnahme der Automatisierung sowie während der Wartungseingriffe eine sorgfältige Kontrolle der folgenden Punkte vor:

- Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten sicher befestigt worden sind.
- Überprüfen Sie das Starten und das Anhalten mit manueller Steuerung.
- Überprüfen Sie die normale oder die individuell angepasste Funktionsweise.
- Nur für Schiebetore: stellen Sie sicher, dass die Zahnstange und das Ritzel mit einem Spiel von 2 mm auf der gesamten Länge der Zahnstange ineinander greifen; halten Sie die Gleitschiene immer sauber und frei von Schmutz.
- Nur für Schiebetore und Schiebetüren: Sicherstellen, dass die Gleitschiene des Tors gerade und horizontal ist und, dass die Räder dem Gewicht des Tors angemessen sind.
- Nur für hängende Schiebetore (Cantilever): Sicherstellen, dass während des Manövers keine Absenkung und keine Oszillationen vorhanden sind.
- Nur für angeschlagene Tore: Sicherstellen, dass die Rotationsachse des Torflügels vollkommen vertikal ist.
- Nur für Schranken: Vor dem Öffnen der Tür muss die Feder entspannt sein (vertikale Schranke).
- Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Tastleisten usw.) sowie die richtige Einstellung der Quetschutzvorrichtung; überprüfen Sie dazu, ob der Wert der Aufprallkraft, der von der Norm EN 12445 vorgeschrieben wird, unterhalb der Angaben in der Norm EN 12453 liegt.
- Die Aufprallkräfte können durch die Verwendung von verformbaren Leisten reduziert werden.
- Überprüfen Sie die Funktionsweise des Notfallmanövers, falls vorgesehen.
- Überprüfen Sie die Öffnung und die Schließung mit angeschlossenen Steuerungsvorrichtungen.
- Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und die Verkabelung sowie insbesondere den Zustand der Isolierungen und der Kabeldurchführungen.
- Nehmen Sie während der Wartung eine Reinigung der Linsen der Fotozellen vor.
- Aktivieren Sie während der Nichtbenutzung der Automatisierung der Notfallentsperrung (siehe Abschnitt „NOTFALLMANÖVER“), um den geführten Teil in Leerlauf zu setzen und so das Öffnen und Schließen von Hand zu ermöglichen.
- Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, von dessen Kundendienst oder von ähnlich qualifiziertem Personal ausgewechselt werden, um alle Risiken zu vermeiden.
- Bei Installation von Vorrichtungen vom Typ „D“ (wie definiert von EN 12453) mit nicht überprüfem Anschluss wird eine obligatorische Wartung mit zumindest halbjährlicher Frequenz vorgeschrieben.
- Die so wie oben beschriebene Wartung muss mit einer mindestens jährlichen Regelmäßigkeit oder kürzeren Zeitintervallen wiederholt werden, falls die Eigenschaften des Installationsortes dies verlangen sollten.

### ACHTUNG!

Die Motorisierung dient zur Vereinfachung der Benutzung des Tors bzw. der Tür und sie löst keine Installations- oder Wartungsmängel.



### VERSCHROTTUNG

Die Entsorgung der Materialien muss unter Beachtung der geltenden Normen erfolgen. Bitte werfen Sie Ihr Altgerät oder die leeren Batterien nicht in den Haushaltsabfall. Sie sind verantwortlich für die ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer elektrischen oder elektronischen Altgeräte durch eine offizielle Sammelstelle.

### ENTSORGUNG

Falls die Automatisierung ausgebaut wird, um an einem anderen Ort wieder eingebaut zu werden, muss Folgendes beachtet werden:

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung und klemmen Sie die gesamte elektrische Anlage ab.
- Entfernen Sie den Trieb von der Befestigungsbasis.
- Bauen Sie sämtliche Komponenten der Installation ab.
- Nehmen Sie die Ersetzung der Bauteile vor, die nicht ausgebaut werden können oder beschädigt sind.

**DIE KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN KÖNNEN AUF DER WEB-SITE <http://www.bft-automation.com/CE> konsultiert werden.**

**DIE ANWEISUNGEN ZUR MONTAGE UND BENUTZUNG KÖNNEN IM DOWNLOAD-BEREICH KONSULTIERT WERDEN.**

**Alles, was im Installationshandbuch nicht ausdrücklich vorgesehen ist, ist untersagt. Der ordnungsgemäße Betrieb des Triebs kann nur garantiert werden, wenn alle angegebenen Daten eingehalten werden. Die Firma haftet nicht für Schäden, die auf die Nichtbeachtung der Hinweise im vorliegenden Handbuch zurückzuführen sind.**

**Unter Beibehaltung der wesentlichen Eigenschaften des Produktes kann die Firma jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung des vorliegenden Handbuchs Änderungen zur technischen, konstruktiven oder handelstechnischen Verbesserung vornehmen.**

**1) ÜBERSICHT**

Elba ist eine Steuerung für Motoren bis 470W Leistung (z. B. Rohrmotoren für Roll-laden und Markisen oder Rollloröffner), die mit dem Protokoll ELink kompatibel ist. Vorhanden sind Anschlüsse für die Bedienungsknöpfe Öffnen (oder Start), Schließen und Stop, für Zubehör wie den Dämmerungssensor und den Windmesser und auf Wunsch für Sicherheitsvorrichtungen.


Die Betätigung der Taste steht einem STARTBEFEHL gleich. Die Befehle können direkt über Funk oder über einen Sender gesendet werden; die Abspeicherung der Sender kann direkt mit der Taste und der LED auf der Karte, mit dem Selbstlernverfahren über Funk oder mit dem Clonungmechanismus vorgenommen werden.

Wenn das verwendete Gerät dies gestattet, lässt sich ein drahtgebundenes Zentralsteuerungssystem einrichten, das ohne Änderung der Verdrahtung in 8 oder mehr Zonen aufgeteilt werden kann.

**3) TECHNISCHE DATEN**

Stromversorgung: .....230V~ ±10%, 50Hz\*  
 Stromaufnahme des Motors: ..... 2A  
 Leistungsaufnahme des Motors: ..... 470W  
 Anzahl speicherbarer Fernbedienungen: .....63  
 Empfangsfrequenz: ..... 433.92MHz  
 Stromaufnahme für externes Zubehör: .....70mA  
 Max. Anzahl der Bereiche Steuerung über Kabel (Master):.....8 oder 127  
 Höchstlänge Anschluß Aderpaar:..... 250 m  
 Gewicht:.....Etwa 350 g  
 (\*weitere Spannungen auf Anfrage erhältlich)

Benutzbare Senderversionen:

Alle Sensor **ROLLING CODE**, die kompatibel sind mit: 

Alle Sender **REPLAY** die kompatibel sind mit: 

**4) ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE**

**VORSICHT! Für den Anschluß an das Stromnetz ein mehrpoliges Kabel mit Mindestquerschnitt 3x1.5mm<sup>2</sup> benutzen, dessen Typ von den geltenden Vorschriften zugelassen ist. (Wenn das Kabel beispielsweise nicht geschützt ist, muß es mindestens H07RN-F entsprechen, ist es geschützt, muß es mindestens H05VV-F entsprechen und einen Querschnitt von 3x1.5mm<sup>2</sup> haben).**

Die Anschlüsse der seriellen Leitung für die Realisierung einer zentralisierten Kabelsteuerung müssen unter Verwendung einer Telefonschleife ausgeführt werden. Bei Verwendung eines Telefonkabels mit mehreren Leiterpaaren müssen unbedingt die Drähte des gleichen Paares verwendet werden.

**Die Länge des Telefonkabels zwischen einem Gerät und dem nachfolgenden darf 250 m nicht übersteigen.**

Die Bedientasten müssen die tatsächliche Bewegungsrichtung anzeigen. **Falls Geräte am die Klemmen STOP und FOTOZELLE angeschlossen werden, müssen die werksseitig montierten Jumper entfernt werden; falls mehrere Geräte an einen dieser Eingänge angeschlossen werden, werden sie in Reihe zueinander angeschlossen.**

KLEMME	BESCHREIBUNG
1-2	Einphasige Netzstromversorgung (1=N, 2=L)
3-4-5	Anschluss Motor: 3 Betrieb 1 + Kondensator 4 gemein 5 Betrieb 2 + Kondensator
6-7	<b>EINGANG OPEN/START (N.O.)</b>
6-8	<b>EINGANG CLOSE (N.O.)</b>
6-9	<b>EINGANG STOP/WINDMESSER</b> An diesen Eingang kann ein STOPP-Befehl oder ein Windmesser für die automatische Schließung bei Überschreitung einer einstellbaren Windgeschwindigkeit angeschlossen werden. Die Einstellung erfolgt an DIP-Switch Nr. 1 und 2.
6-10	<b>EINGANG PHOT (N.C.)</b> Die Sicherheitsvorrichtung arbeitet ausschließlich auf lokale Weise.
6-11	<b>EINGANG DÄMMERUNGSSCHALTER (N.O.)</b> An diesen Eingang kann ein Dämmerungsschalter für das automatische Öffnen und Schließen bei Änderung der Lichtverhältnisse angeschlossen werden. Das Schließen des Kontakts löst einen Schließbefehl an den trieb aus, das erneute Öffnen des Kontakts eine Öffnung des Triebs.

12-13	Ausgang 24V~ 70mA max. – Stromversorgung der Fotozelle oder sonstiger Vorrichtungen.
14-15	Eingang Antenne für integrierte Funkempfangskarte (14: <b>SIGNAL</b> . 15: <b>STRUMPF</b> )

**5) EINSTELLUNG DER PARAMETER UND DER FUNKTIONSLOGIKEN**

**5.1) EINSTELLUNG DER BETRIEBSZEIT UND DER ZEIT DER AUTOMATISCHEN SCHLIESSUNG**

Poti **TW** (Abb. 1): Einstellung der Betriebszeit zwischen einem Minimum von 10 Sek. und einem Maximum von 240 Sek.

Poti **TCA** (Abb. 1): Einstellung der Zeit der automatischen Schließung zwischen einem Minimum von 3 Sek. und einem Maximum von 180 Sek. Es ist auch möglich, die automatische Schließung zu deaktivieren, indem der Poti auf das Minimum eingestellt wird.

Die Zählung von TCA beginnt nach Ende der Betriebszeit.

**5.2) EINSTELLUNG DER FUNKTIONSLOGIKEN**

Auf der Karte sind 12 DIP-Switch für die Einstellung der Funktionslogiken vorhanden:

DIP 1: DIP 2:	Auswahl Eingang STOP/WIND			
	DIP 1	DIP 2	FUNKTION	SCHWELLE
	OFF	OFF	Eingang STOP (N.C.) (Default)	-
	ON	OFF	Eingang Windmesser	20 Km/h (5,6 m/s)
	OFF	ON	Eingang Windmesser	40 Km/h (11,2 m/s)
	ON	ON	Eingang Windmesser	60 Km/h (16,8 m/s)
DIP 3:	<b>Auswahl Eingang OPEN/START [OFF]</b> ON: Der Eingang zwischen den beiden Klemmen 6-7 arbeitet als START OFF: Der Eingang zwischen den beiden Klemmen 6-7 arbeitet als OPEN			
DIP 4:	<b>Logik Ring geschlossen/offen [OFF]</b> ON: Ring geschlossen OFF: Ring offen			
DIP 5:	<b>Logik Master/Slave [OFF]</b> ON: Die Karte wird in einer zentralisierten Steuerung als Master eingestellt. OFF: Die Karte wird in einer zentralisierten Steuerung als Slave eingestellt.			
DIP 6:	<b>Programmierung Bereich [OFF]</b> ON: Die Steuerungskarte befindet sich in der Modalität Bereich OFF: Die Steuerungskarte befindet sich in der normalen Modalität			
DIP 7:	<b>Mensch anwesend [OFF]</b> ON: Funktionsweise Mensch anwesend: Das Manöver wird fortgesetzt, solange die Taste gedrückt gehalten wird. (OPEN-CLOSE). Der Eingang zwischen den Klemmen 6-7 arbeitet als OPEN (unabhängig von der Position von DIP 3), der Eingang zwischen den Klemmen 6-9 arbeitet als STOP (unabhängig von der Position der DIPs 1 und 2). <b>ES IST NICHT MÖGLICH, EINEN WINDMESSER ODER EINEN DÄMMERUNGSSCHALTER ANZUSCHLIESSEN.</b> OFF: Impulsbetrieb, in Abhängigkeit von der Logik 2 oder 4 Schritte			
DIP 8:	<b>Ausschließung der Fotozelle beim Öffnen [OFF]</b> ON: Deaktiviert beim Öffnen das Funktionieren der Fotozelle bei Abdunkelung. Beim Schließen schaltet sie direkt um. OFF: Bei Abdunkelung sind die Fotozellen sowohl beim Öffnen, als auch beim Schließen aktiv. Eine Abdunkelung der Fotozelle beim Schließen schaltet die Bewegungsrichtung erst nach der Freigabe der Fotozelle um.			
DIP 9:	<b>Aktivierung Logik 2 Schritte [OFF]</b> ON: Aktiviert die Logik 2 Schritte. Ein Startimpuls hat die folgenden Auswirkungen: Tor geschlossen:.....öffnet Beim Öffnen:.....stoppt und schließt erneut Tor offen:.....schließt Beim Schließen:.....stoppt und öffnet erneut OFF: Aktiviert die Logik 4 Schritte. Ein Startimpuls hat die folgenden Auswirkungen: Tor geschlossen:.....öffnet bei Öffnung: stoppt und schaltet TCA ein (falls konfiguriert) Tor offen:.....schließt Beim Schließen: stoppt und schaltet TCA nicht ein (Stopp) Nach Stopp:.....öffnet			



<b>DIP 10:</b>	<b>Senderverwaltung [OFF]</b> ON: Die Steuerungskarte befindet sich in der Modalität Senderverwaltung (Abspeicherung/Löschung von Fernsteuerungen) OFF: Die Steuerungskarte befindet sich in der normalen Modalität
<b>DIP 11:</b>	<b>Aktivierung Funk-Selbstlernverfahren [OFF]</b> ON: Aktiviert die Abspeicherung der Sender (REPLAY, CLONI) über Funk: 1- Drücken Sie nacheinander die versteckte Taste und die normale Taste (T1-T2-T3-T4) eines bereits abgespeicherten Senders. 2- Drücken Sie innerhalb von 10 Sek. Die versteckte Taste und die normale Taste (T1-T2-T3-T4) eines abzuspeichernden Senders. Der Empfänger verlässt die Programmiermodalität nach 10 Sekunden, innerhalb dieser Zeit können weitere neue Sender eingegeben werden. Diese Modalität macht den Zugang zur Steuerungskarte nicht erforderlich. OFF: Deaktiviert die Abspeicherung der Sender über Funk. Abspeicherung über Funk deaktiviert: Das Lernen über Funk aller Fernsteuerungen (CLONI und REPLAY eingeschlossen) wird deaktiviert.
<b>DIP 12:</b>	<b>Auswahl Empfänger mit festem Code [OFF]</b> ON: Der Empfänger ist für den Betrieb mit festem Code konfiguriert. OFF: Der Empfänger ist für den Betrieb mit Rolling-Code konfiguriert.

### 5.3) EINSTELLUNG DES BEREICHES (Abb. 3)

Wenn der DIP-Switch Nr. 6 auf ON gesetzt wird, wird die Modalität Einstellung des Bereiches auf der Karte aktiviert. Auf diese Weise ist es möglich, dem Gerät eine Bereichsnummer von 0 bis 7 zuzuordnen. Benutzen Sie ein Handprogrammiergerät, um Werte von 8 bis 127 einzugeben.

**ANMERKUNG:** Wenn der DIP-Switch Nr. 10 auf ON (Senderverwaltung) gesetzt wird, hat dies Vorrang vor Nr. 6 und daher ist die Einstellung des Bereiches nicht möglich, solange die Funksteuerung aktiv ist.

In dieser Modalität wird der aktuell eingestellte Bereich durch die Anzahl des Aufblinkens der LED angezeigt:

- Bereich 0: Die LED bleibt ununterbrochen an;
- Bereich 1 bis 7: Die Anzahl des Aufblinkens der LED entspricht dem eingestellten Bereich;
- Bereich 8 bis 127: die LED blinkt schnell und ununterbrochen auf.

### 6) EINSTELLUNGEN UND FUNKSTEUERUNG (Abb. 2)

Die Sender, die mit der Karte Elba verwendet werden können sie können 2 oder 4 Tasten aufweisen. Es gibt zwei Möglichkeiten für die Zuordnung von Tasten und Befehlen:

- frei: jede beliebige Taste kann dem Befehl START zugeordnet werden;
- automatisch: t1 = START, t2 = STOP, t3 = OPEN, t4 = CLOSE.

In Abhängigkeit von der Einstellung der Karte (Master/Slave) kann jeder Befehl eine lokale Gültigkeit oder eine Gültigkeit für einen Bereich haben.

**ANMERKUNG:** Während der Modalität Funksteuerung werden die Funkbefehle nicht ausgeführt: Denken Sie daran, den DIP-Switch Nr. 10 nach Abschluss der Eingriffe wieder auf OFF zu setzen.

#### 6.1) PROGRAMMIERUNG DER SENDER AM AUSGANG START (Abb. 2)

#### 6.2) AUTOMATISCHE PROGRAMMIERUNG DER SENDER (Abb. 2)

Wird im festgelegten Tastenzuordnungsmodus in Phase b) die Taste 1 gedrückt, erfolgt automatisch die Zuordnung aller vier Tasten zu den zugehörigen Funktionen. Drückt man eine andere Taste (2, 3 oder 4), werden automatisch nur die Tasten 2, 3 und 4 zugeordnet.

Durch bedarfsgerechte Speicherung der Sendertasten auf den einzelnen Empfängern lässt sich eine zentralgesteuerte Anlage einrichten, ohne Steuerungen über Draht anbinden zu müssen. Zu diesem Zweck kann man 4-tastige Sender benutzen und alle diese Sender mit der Taste 2 auf sämtlichen Steuerungen der Anlage speichern. Mit Taste 1 ist es möglich, jeden einzelnen Sender auf einzelnen Steuerungen zu speichern. So steuert Taste 1 (START) nur die Anlage, in der sie gespeichert ist, während die Tasten 2 (STOP), 3 (OPEN) und 4 (CLOSE) übergreifend auf sämtliche Anlagen einwirken (Abb. 5).

#### 6.3) FERN-PROGRAMMIERUNG DER SENDER (Abb. 2)

#### 6.4) LÖSCHEN DER SENDERLISTE (Abb. 2)

#### 6.5) EMPFÄNGER MIT FESTEM CODE

Der DIP-Switch Nr. 12 gestattet die Einstellung der Modalität für die Verwaltung der Sender, die im dem in der Karte Elba integrierten Empfänger abgespeichert werden sollen:

- DIP 12 OFF: Modalität Rolling-Code (Default).
- DIP 12 ON: Modalität fester Code.

### 6.6) PROGRAMMIERUNG DES EMPFÄNGERS MIT DEM EELINK-PROTOKOLL

Die Programmierung des Empfängers kann auch mit dem EELink-Protokoll vorgenommen werden, indem ein Universal-Handprogrammiergerät über die Zubehörvorrichtungen UNIFLAT und UNIDA wie auf Abb. 6 gezeigt angeschlossen werden. Bitte nehmen Sie für die Programmierung des Empfängers auf die Bedienungsanleitung des Programmiergerätes Bezug. Die Anzahl der abspeicherbaren Fernsteuerungen beträgt 63.

Hinsichtlich der Anordnung der Ausgänge verhält sich die Steuereinheit ELBA wie ein Empfänger mit 4 Kanälen, bei dem die Ausgänge unabhängig von der programmierten Funktionsweise die folgenden Funktionen aufweisen:

- Ausgang 1: START (lokaler Befehl mit Logik mit 2 oder 4 Schritten);
- Ausgang 2: STOPP (Befehl Anhalten, lokal und Bereich);
- Ausgang 3: OPEN (Befehl Öffnen, lokal und Bereich);
- Ausgang 4: STOPP (Befehl Schließen, lokal und Bereich);

### 7) ZENTRALISIERTER ANSCHLUSS

Die Steuerungskarte gestattet über die entsprechenden seriellen Ein- und Ausgänge (SCS1) das zentralisierte Anschließen mehrerer Automatisierungen. Auf diese Weise ist es möglich, mit einer einzigen Steuerung die Öffnung oder die Schließung aller angeschlossenen Automatisierungen auszuführen.

Befolgen Sie beim Anschließen aller Steuerungskarten den Schaltplan von Abb. 4 und verwenden Sie dabei ausschließlich Telefonschleifen.

Bei Verwendung eines Telefonkabels mit mehreren Leiterpaaren müssen unbedingt die Drähte des gleichen Paares verwendet werden.

Die Länge des Telefonkabels zwischen einem Gerät und dem nachfolgenden darf 250 m nicht übersteigen.

An diesem Punkt müssen die einzelnen Steuerungskarten in geeigneter Weise konfiguriert werden, und das heißt vor allem, dass eine Karte als zentraler MASTER konfiguriert werden muss, der alle anderen, als SLAVE (DIP 5) konfigurierten Karten kontrolliert.

Geben Sie außerdem die Bereichsnummer (DIP 6) zwischen 0 und 127 ein (von 9 bis 127 mit dem Programmiergerät).

Eine zentralisierte Anlage kann mit einer offenen Ringschaltung oder mit einer geschlossenen Ringschaltung realisiert werden (DIP 4):

Offener Ring: Die auf Abb. 4 gestrichelt dargestellten Verbindungen werden nicht ausgeführt. Bei dieser Verbindung muss der MASTER der erste der Reihe sein.  
Geschlossener Ring: Die auf Abb. 4 gestrichelt dargestellten Verbindungen werden ausgeführt. Bei dieser Verbindung kann sich der MASTER in einer beliebigen Position befinden.

### 8) STATISTIKEN

Wenn ein mit dem Protokoll EELink kompatibles Programmiergerät angeschlossen wird, können die folgenden statistischen Parameter aus der Anlage ausgelesen werden:

**Version der Karte:** Gibt den Namen und die Version der angeschlossenen Karte an.

**Beschreibung der Liste:** Gibt die Beschreibung der der Anlage zugeordneten Liste an. Diese Liste kann mit dem Universal-Handprogrammiergerät eingegeben oder bearbeitet werden.

**Anzahl der Manöver:** Gibt die Anzahl der Manöver an, die die Karte seit ihrer Installation ausgeführt hat.

Anzahl der Manöver seit der Wartung: Gibt die Anzahl der Manöver seit der letzten Wartung an, wobei unter Wartung alle Eingriffe zur Konfigurierung der Karte verstanden werden, einschließlich der Selbstdiagnose.

**Datum der Wartung:** Gibt das Datum der letzten Wartung an.

**Wartung aktualisieren:** Gestattet die Aktualisierung der Anzahl der Manöver seit der letzten Wartung.

### 9) SELBSTDIAGNOSE

Die Karte weist eine LED auf, die während des Automatikbetriebs jede Sekunde einmal kurz aufblinkt, um anzuzeigen, dass die Stromversorgung vorhanden ist und, dass keine Programmierungsmodalitäten aktiv sind.

Überprüfen Sie, ob die Netzspannung vorhanden ist, falls die LED aus bleibt, und stellen Sie sicher, dass der DIP-Switch Nr. 10 nicht auf ON gesetzt wurde (Funksteuerung aktiv).

Stellen Sie sicher, dass der DIP-Switch Nr. 6 nicht auf ON gesetzt wurde (Modalität Bereichsprogrammiierung), falls die LED an bleibt oder falls sie einige Male aufblinkt, gefolgt von einer Pause von ca. einer Sekunde, oder falls sie ununterbrochen schnell aufblinkt.

Neben den Anzeigen der LED gestattet die Karte ELBA auch die Durchführung der vom Protokoll EELink vorgesehenen Selbstdiagnosefunktionen.

Bei Durchführung der Diagnose mit dem Universal-Handprogrammiergerät erhält man eine Diagnosemeldung, die angibt, welche Eingänge aktiv sind, das heißt einen Status aufweisen, der von der normalen Ruhestellung verschieden ist. Die Ruhestellung wird als Status definiert, in dem kein Steuerungssignal aktiv und keine Sicherheitsvorrichtung eingegriffen ist.

**ANMERKUNG:** Der Eingang des Dämmerungssensors wird immer als Uhreingang (TIMER) angegeben.

## ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

**¡ATENCIÓN! Instrucciones de seguridad importantes. Leer y seguir con atención todas las advertencias y las instrucciones que acompañan el producto, ya que la instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o cosas. Las advertencias y las instrucciones brindan importantes indicaciones concernientes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento. Conservar las instrucciones para adjuntarlas a la documentación técnica y para consultas futuras.**

### SEGURIDAD GENERAL

Este producto ha sido diseñado y fabricado exclusivamente para el uso indicado en la presente documentación. Otros usos diferentes a lo indicado podrían ocasionar daños al producto y ser causa de peligro.

- Los elementos de fabricación de la máquina y la instalación deben presentar conformidad con las siguientes Directivas Europeas, donde se puedan aplicar: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 89/106/CE, 99/05/CE y sus posteriores modificaciones. Para todos los países extra CEE, además de las normas nacionales vigentes, para lograr un nivel de seguridad apropiado se deben respetar también las normas antes citadas.

- La Empresa fabricante de este producto (en adelante "empresa") no se responsabiliza por todo aquello que pudiera derivar del uso incorrecto o diferente a aquel para el cual está destinado e indicado en la presente documentación, como tampoco por el incumplimiento de la Buena Técnica en la fabricación de los cierres (puertas, cancelas, etc.), así como por las deformaciones que pudieran producirse durante su uso.

- La instalación debe ser realizada por personal cualificado (instalador profesional, conforme a EN12635), en cumplimiento de la Buena Técnica y de las normas vigentes.

- Antes de instalar el producto, realizar todas las modificaciones estructurales de modo tal que se respeten las distancias de seguridad y para la protección o aislamiento de todas las zonas de aplastamiento, corte, arrastre y de peligro en general, según lo previsto por las normas EN 12604 y 12453 o eventuales normas locales de instalación. Comprobar que la estructura existente cumpla con los requisitos necesarios de resistencia y estabilidad.

- Antes de comenzar la instalación, comprobar la integridad del producto.

- La Empresa no es responsable del cumplimiento de la Buena Técnica en la realización y mantenimiento de los cerramientos por motorizar, como tampoco de las deformaciones que surgieran durante el uso.

- Comprobar que el intervalo de temperatura declarado sea compatible con el lugar destinado para instalar la automatización.

- No instalar este producto en atmósfera explosiva. La presencia de gases o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.

- Antes de realizar cualquier intervención en la instalación, interrumpir la alimentación eléctrica. Desconectar también eventuales baterías compensadoras si estuvieran presentes.

- Antes de conectar la alimentación eléctrica, asegurarse de que los datos de placa correspondan a los de la red de distribución eléctrica y que en el origen de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecarga adecuados. En la red de alimentación de la automatización, se debe prever un interruptor o un magnetotérmico omnipolar que permita la desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III.

- Comprobar que en el origen de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con umbral no superior a 0.03A y conforme a lo previsto por las normas vigentes.

- Comprobar que la instalación de puesta a tierra esté realizada correctamente: conectar a tierra todas las piezas metálicas del cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación con borne de tierra.

- La instalación se debe realizar utilizando dispositivos de seguridad y de mandos conformes a la EN 12978 y EN12453.

- Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.

- Si las fuerzas de impacto superan los valores previstos por las normas, aplicar dispositivos electro-sensibles o sensibles a la presión.

- Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) necesarios para proteger el área de peligros de impacto, aplastamiento, arrastre, corte. Tener en cuenta las normativas y las directivas vigentes, los criterios de la Buena Técnica, el uso, el entorno de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la automatización.

- Aplicar las señales previstas por las normativas vigentes para identificar las zonas peligrosas (los riesgos residuales). Toda instalación debe estar identificada de manera visible según lo prescrito por la EN13241-1.

- Una vez completada la instalación, colocar una placa de identificación de la puerta/cancela.

- Este producto no se puede instalar en hojas que incorporan puertas (salvo que el motor se active sólo cuando la puerta está cerrada)

- Si la automatización es instalada a una altura inferior a 2,5 m o está al alcance, es necesario garantizar un grado de protección adecuado de las piezas eléctricas y mecánicas.

- Sólo para automatizaciones de persianas

1) Las partes móviles del motor se deben instalar a una altura de 2,5 m por encima del suelo o encima de otro nivel que pueda permitir su acceso.

2) El motorreductor se debe instalar en un espacio segregado y provisto de protección, de manera que sea accesible sólo con el uso de herramientas.

- Instalar cualquier mando fijo en una posición que no cause peligros y alejado de las piezas móviles. En particular los mandos con hombre presente estén colocados a la vista directa de la parte guiada y, salvo que no sean con llave, se deben instalar a una altura mínima de 1,5 m y de manera tal de que no sean accesibles para el público.

- Aplicar al menos un dispositivo de señalización luminosa (parpadeante) en posición vertical, además fijar a la estructura un cartel de Atención.

- Fijar de manera permanente una etiqueta correspondiente al funcionamiento del desbloqueo manual de la automatización y colocarla cerca del órgano de maniobra.

- Asegurarse de que durante la maniobra se eviten y se proteja de los riesgos mecánicos y en particular el impacto, el aplastamiento, arrastre, corte entre la parte guiada y las partes fijas alrededor.

- Una vez realizada la instalación, asegurarse de que el ajuste de la automatización del motor esté configurado de manera correcta y que los sistemas de protección y de desbloqueo funcionen correctamente.

- Usar exclusivamente piezas originales para todas las operaciones de mantenimiento y reparación. La Empresa no se responsabiliza de la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización, en caso que se utilicen componentes de otros fabricantes.

- No realizar ninguna modificación a los componentes de la automatización si no se cuenta con autorización expresa por parte de la Empresa.

- Instruir al usuario de la instalación sobre los eventuales riesgos residuales, los sistemas de mando aplicados y la ejecución de la maniobra de apertura manual

en caso de emergencia: entregar el manual de uso al usuario final.

- Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar sobres de nylon y poliestireno al alcance de los niños.

### CONEXIONES

**¡ATENCIÓN!** Para la conexión a la red utilizar: cable multipolar de sección mínima de 5x1,5mm<sup>2</sup> ó 4x1,5mm<sup>2</sup> para alimentaciones trifásicas o bien 3x1,5mm<sup>2</sup> para alimentaciones monofásicas (a modo de ejemplo, el cable puede ser del tipo H05 VV-F con sección de 4x1,5mm<sup>2</sup>). Para la conexión de los dispositivos auxiliares utilizar conductores con sección mínima de 0,5 mm<sup>2</sup>.

- Utilizar exclusivamente pulsadores con capacidad no inferior a 10A-250V.

- Los conductores deben estar unidos por una fijación suplementaria cerca de los bornes (por ejemplo mediante abrazaderas) para mantener bien separadas las partes bajo tensión de las partes con muy baja tensión de seguridad.

- Durante la instalación se debe quitar la funda del cable de alimentación para permitir la conexión del conductor de tierra al borne específico, dejando los conductores activos lo más cortos posible. El conductor de tierra debe ser el último a tensarse en caso de aflojamiento del dispositivo de fijación del cable.

**¡ATENCIÓN!** los conductores a muy baja tensión de seguridad se deben mantener físicamente separados de los circuitos a baja tensión.

La accesibilidad a las partes bajo tensión debe ser posible exclusivamente para el personal cualificado (instalador profesional).

### CONTROL DE LA AUTOMATIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

Antes de que la automatización quede definitivamente operativa, y durante las intervenciones de mantenimiento, controlar estrictamente lo siguiente:

- Comprobar que todos los componentes estén fijados firmemente.

- Controlar la operación de arranque y parada en el caso de mando manual.

- Controlar la lógica de funcionamiento normal o personalizada.

- Sólo para cancelas correderas: comprobar el correcto engranaje de la cremallera - piñón con un juego de 2 mm a lo largo de toda la cremallera; mantener el carril de desplazamiento siempre limpio y libre de desechos.

- Sólo para cancelas y puertas correderas: comprobar que la vía de desplazamiento de la cancela sea lineal, horizontal y las ruedas sean aptas para soportar el peso de la cancela.

- Sólo para cancelas correderas suspendidas (Cantilever): comprobar que no se produzca ninguna bajada u oscilación durante la maniobra.

- Sólo para cancelas batientes: comprobar que el eje de rotación de las hojas esté en posición perfectamente vertical.

- Sólo para barreras: antes de abrir la portezuela el muelle debe estar descargado (mástil vertical).

- Controlar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) y el correcto ajuste de los dispositivos de seguridad antiaplastamiento, comprobando que el valor de la fuerza de impacto, medido en los puntos previstos por la norma EN 12445, sea inferior a lo indicado en la norma EN 12453.

- Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.

- Controlar el buen funcionamiento de la maniobra de emergencia donde esté presente.

- Controlar la operación de apertura y cierre con los dispositivos de mando aplicados.

- Comprobar la integridad de las conexiones eléctricas y de los cableados, en particular el estado de las cubiertas aislantes y de los sujetables.

- Durante el mantenimiento limpiar las ópticas de las fotocélulas.

- Durante el periodo en que la automatización está fuera de servicio, activar el desbloqueo de emergencia (véase apartado "MANIOBRA DE EMERGENCIA"), de manera tal de dejar libre la parte guiada y permitir la apertura y el cierre manual de la cancela.

- Si el cable de alimentación está dañado, el mismo debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica de éste o por una persona con una capacitación similar, de manera tal de prevenir cualquier riesgo.

- Si se instalan dispositivos de tipo "D" (tal como los define la EN12453), conectados en modo no comprobado, establecer un mantenimiento obligatorio con frecuencia al menos semestral.

- El mantenimiento, como se ha descrito anteriormente, se debe repetir por lo menos anualmente o con intervalos menores si las características del lugar o de la instalación lo requirieran.

### ¡ATENCIÓN!

Recordar que la motorización sirve para facilitar el uso de la cancela/puerta pero no resuelve problema de defectos o carencias de instalación o de falta de mantenimiento.



### DESGUACE

La eliminación de los materiales se debe realizar respetando las normas vigentes. No deshechar su equipo descartado, las pilas o las baterías usadas con los residuos domésticos. Usted tiene la responsabilidad de deshechar todos sus residuos de equipos eléctricos o electrónicos, entregándolos a un punto de recogida dedicado al reciclaje de los mismos.

### DESMANTELAMIENTO

Si la automatización es desmontada para luego ser montada nuevamente en otro sitio hay que:

Interrumpir la alimentación y desconectar toda la instalación eléctrica.

- Quitar el accionador de la base de fijación.

- Desmontar todos los componentes de la instalación.

- Si algunos componentes no pudieran ser quitados o estuvieran dañados, sustituirlos.

**LAS DECLARACIONES DE CONFORMIDAD SE PUEDEN CONSULTAR EN EL SITIO WEB <http://www.bft-automation.com/CE>**

**LAS INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO SE PUEDEN CONSULTAR EN LA SECCIÓN DESCARGAS.**

**Todo aquello que no expresamente previsto en el manual de instalación, no está permitido. El buen funcionamiento del operador es garantizado sólo si se respetan los datos indicados. La Empresa no se responsabiliza por los daños causados por el incumplimiento de las indicaciones dadas en el presente manual. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva el derecho de realizar, en cualquier momento, modificaciones que considere convenientes para mejorar la técnica, la fabricación y la comercialización del producto, sin comprometerse a actualizar la presente publicación.**



1) DATOS GENERALES

Elba es una central de control para motores con una potencia máxima de 470 W (por ejemplo, motores tubulares para persianas y toldos, motores para cierres metálicos, etc.), compatible con el protocolo EELink.

Están previstas conexiones para botones de activación de apertura (o start), cierre y stop, para accesorios como el sensor crepuscular y el anemómetro y, cuando se requiera, para dispositivos de seguridad.

La presión de la tecla genera un comando de START.

Los comandos pueden, además, enviarse vía radio mediante un transmisor; la memorización de los transmisores se puede efectuar directamente a través de la tecla y el LED presentes en la tarjeta o mediante el método del autoaprendizaje vía radio o utilizando el mecanismo de clonación.

La central permite realizar un sistema de mando centralizado por cable que puede subdividirse, sin tener que intervenir sobre el cableado, en 8 o más zonas.

3) DATOS TECNICOS

Alimentación:..... 230 V~ ±10%, 50 Hz\*  
 Corriente del motor:..... 2 A  
 Potencia del motor:..... 470W  
 Número de radiomandos memorizables:.....63  
 Frecuencia de recepción:..... 433.92 MHz  
 Corriente para accesorios externos: .....70 mA  
 Numero máximo di zone comando a filo (master): ..... 8 ó 127  
 Máxima longitud conexión cable doblado:..... 250 m  
 Peso:..... 350 g aprox.  
 (\* Otras tensiones disponibles a petición).

Versiones de transmisores que se pueden utilizar:

Todos los transmisores ROLLING CODE compatibles con:



Todos los transmisores REPLAY compatibles con:



4) CONEXIONES ELECTRICAS

**!ATENCIÓN! Para la conexión a la red, hay que utilizar cable multipolar de sección mínima 3x1,5mm<sup>2</sup> y del tipo previsto por las normas vigentes. A título de ejemplo, si el cable se encuentra al aire libre, debe ser al menos igual a H07RN-F, mientras que, si se encuentra dentro de un conducto, debe ser al menos igual a H05 VV-F con sección 3x1,5 mm<sup>2</sup>.**

Las conexiones de la línea serial para realizar un sistema de control centralizado por hilo deben efectuarse exclusivamente utilizando cable doblado de tipo telefónico.

En caso de que se utilice un cable telefónico con varios pares de hilos, resulta indispensable usar hilos del mismo par. **La longitud del cable telefónico entre un equipo y el sucesivo no debe superar los 250 m.**

Los botones de mando deben tener indicaciones correspondientes a la efectiva dirección del movimiento.

**En caso de que se conecten dispositivos en los bornes de STOP y de FOTO-CELULA, hay que quitar los puentes de conexión conectados en la fábrica; si se deben conectar varios dispositivos a una de estas entradas, deben conectarse entre sí en serie.**

Borne	Descripción
1-2	Alimentación de red monofásica (1=N, 2=L)
3-4-5	Conexión motor : 3 marcha 1 + Condensador 4 común 5 marcha 2 + Condensador
6-7	<b>ENTRADA PARA OPEN/START (N.O.)</b>
6-8	<b>Entrada CLOSE (N.O.).</b>
6-9	<b>ENTRADA PARA STOP/ANEMOMETRO</b> A la entrada correspondiente en esta entrada se le puede conectar un mando de STOP o un anemómetro para obtener un cierre automático en caso de velocidad del viento superior a un umbral configurable. La configuración se efectúa actuando sobre los DIP switches nº 1 y 2
6-10	<b>ENTRADA PHOT (N.C.)</b> El dispositivo de seguridad actúa exclusivamente de manera local.
6-11	<b>ENTRADA PARA INTERRUPTOR CREPUSCULAR (N.O.)</b> En esta entrada se le puede conectar un interruptor crepuscular para obtener la apertura y el cierre automáticos cuando varían las condiciones de luz ambiental. El cierre del contacto provoca un comando de cierre del servomotor; la nueva apertura del contacto provoca una apertura del servomotor.
12-13	Salida 24V~ 70 mA máx. - alimentación fotocélulas u otros dispositivos.
14-15	Entrada antena para tarjeta radioreceptora integrada ( <b>14 señal - 15 trenza</b> ).

5) REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS Y DE LAS LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO

5.1) REGULACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO Y DEL TIEMPO DE CIERRE AUTOMÁTICO

El trimmer **TW** (Fig. 1) permite la regulación del tiempo de trabajo (es decir, la duración de cada maniobra de apertura o de cierre) desde un mínimo de 10 s hasta un máximo de 240 s.

El trimmer **TCA** (Fig. 1) permite la regulación del tiempo de cierre automático (al término de una maniobra de apertura) desde un mínimo de 3 s hasta un máximo de 180 s. Es posible, también, excluir el cierre automático posicionando el trimmer al mínimo.

El cálculo del TCA empieza al término del tiempo de trabajo.

5.2) REGULACION DE LAS LOGICAS DE FUNCIONAMIENTO

En la tarjeta hay 12 DIP switches para la regulación de las lógicas de funcionamiento:

DIP	Selección de la entrada STOP/WIND			
	DIP 1	DIP 2	FUNCION	UMBRAL
DIP 1:	OFF	OFF	entrada STOP (N.C.) (predefinida)	-
DIP 2:	ON	OFF	entrada anemómetro	20 Km/h (5,6 m/s)
	OFF	ON	entrada anemómetro	40 Km/h (11,2 m/s)
	ON	ON	entrada anemómetro	60 Km/h (16,8 m/s)
DIP 3:	<b>Selección de la entrada OPEN/START [OFF]</b> ON: La entrada entre los dos bornes 6-7 funciona como START OFF: La entrada entre los dos bornes 6-7 funciona como OPEN			
DIP 4:	<b>Lógica de lazo cerrado/abierto [OFF]</b> ON: lazo cerrado OFF: lazo abierto			
DIP 5:	<b>Lógica master/slave [OFF]</b> ON: El cuadro de mando se configura como Master en una conexión centralizada. OFF: El cuadro de mando se configura como SLAVE en una conexión centralizada.			
DIP 6:	<b>Programación de zona [OFF]</b> ON: El cuadro de mando está en modo de configuración de Zona OFF: El cuadro de mando está en modo de funcionamiento normal			
DIP 7:	<b>Hombre presente [OFF]</b> ON: Funcionamiento con hombre presente: la maniobra continúa mientras se mantiene pulsado el botón de mando. (OPEN-CLOSE). La entrada entre los bornes 6-7 funciona como OPEN (independientemente de la posición del dip switch 3). La entrada entre los bornes 6-9 funciona como STOP (independientemente de la posición de los dip switches 1 y 2). <b>NO SE PUEDE CONECTAR EL ANEMÓMETRO NI EL INTERRUPTOR CREPUSCOLAR.</b> OFF: Funcionamiento a impulsos, según la lógica de 2 o 4 pasos			
DIP 8:	<b>Desactivación de la fotocélulas en apertura [OFF]</b> ON: en caso de oscurecimiento, desactiva el funcionamiento de la fotocélula en apertura. En fase de cierre, se invierte inmediatamente. OFF: en caso de oscurecimiento, las fotocélulas están activas en apertura y en cierre. Un oscurecimiento de la fotocélula en cierre invierte el movimiento solamente después del desdoblamiento de la fotocélula.			
DIP 9:	<b>Activación de la lógica de 2 pasos [OFF]</b> ON: Habilita la lógica de 2 pasos. Un impulso de start tiene los siguientes efectos: puerta cerrada:.....abre en apertura:.....para y vuelve a cerrar puerta abierta:.....cierra en cierre:.....para y vuelve a abrir OFF: Habilita la lógica de 4 pasos. Un impulso de start tiene los siguientes efectos: puerta Cerrada:.....abre en apertura:.....para y activa el TCA (si está configurado) puerta abierta:.....cierra en cierre:.....para y no activa el tca (stop) después de stop:.....abre			

<b>DIP 10:</b>	<b>Gestión de los transmisores [OFF]</b> ON: El cuadro de mando está en modo de gestión de los transmisores (memorización/cancelación de los mandos) OFF: El cuadro de mando está en modo de funcionamiento normal
<b>DIP 11:</b>	<b>Activación del autoaprendizaje vía radio [OFF]</b> ON: Habilita la memorización vía radio de los transmisores (REPLAY, CLONI): 1- Pulsar en secuencia la tecla escondida y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un transmisor ya memorizado. 2- Pulsar dentro de 10s la tecla escondida y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un transmisor a memorizar. La receptora sale del modo de programación después de 10s, dentro de este tiempo es posible introducir otros transmisores. Este modo no necesita de acceso al cuadro de mando. OFF: Deshabilita la memorización vía radio de los transmisores. Memorización vía radio deshabilitada: se excluye el aprendizaje vía radio de cualquier radiomando (CLONI y REPLAY incluidos).
<b>DIP 12:</b>	<b>Selección de un receptor de código fijo [OFF]</b> ON: El receptor queda configurado para funcionar en modo de código fijo. OFF: El receptor queda configurado para funcionar en modo rolling-code.

**5.3) CONFIGURACION DE LA ZONA (Fig. 3)**

Poniendo el DIP switch nº 6 en ON, se accede a la modalidad de configuración de la zona mediante tarjeta. De este modo, es posible asignar al dispositivo un número de zona de 0 a 7. Utilice un programador portátil universal para establecer valores de 8 a 127.

NOTA: Si el DIP switch nº 10 está configurado en ON (gestión de los transmisores), éste tiene la prioridad sobre el nº 6 y, por consiguiente, no resulta posible acceder a la configuración de la zona mientras la gestión de los transmisores vía radio esté activada.

Dentro de la modalidad, la zona corrientemente configurada viene indicada por el número de parpadeos del LED:

- zona 0: el LED permanece encendido de manera fija;
- zona de 1 a 7: el LED parpadea un número de veces equivalente a la zona configurada;
- zona de 8 a 127: el LED parpadea rápidamente de manera continua.

**6) CONFIGURACIONES Y GESTION VIA RADIO (Fig. 2)**

Los transmisores utilizables con el cuadro Elba pueden tener 2 ó 4 teclas. Existen dos posibles tipos de asociaciones entre teclas y comandos:

- libre: cualquier tecla es asociable al comando START;
- automática: t1 = START, t2 = STOP, t3 = OPEN, t4 = CLOSE.

Cada comando puede tener validez local o de zona según la configuración de la tarjeta (master/slave).

NOTA: Durante la modalidad de gestión vía radio, los comandos radio no se ejecutan: una vez terminadas las operaciones, recuerde que hay que poner el DIP switch nº 10 en OFF.

**6.1) PROGRAMACION DE TRANSMISORES EN START (Fig. 2)**

**6.2) PROGRAMACION DE TRANSMISORES EN AUTOMATICO (Fig. 2)**

En la modalidad de asociación fija de las teclas, si, en la fase b), se pulsa la tecla 1, se asocian automáticamente las cuatro teclas a las correspondientes funciones; si se pulsa otra tecla (2, 3 ó 4), se asocian automáticamente sólo las teclas 2, 3 y 4. Memorizando de manera apropiada las teclas de los transmisores en los diversos receptores, se puede realizar una instalación de tipo centralizado evitando conectar mediante cable los cuadros de control. A tal fin, se pueden utilizar transmisores de 4 teclas memorizándolos todos en todos los cuadros de la instalación con la tecla 2 y cada uno en un único cuadro utilizando la tecla 1; de este modo, la tecla 1 (START) controlará únicamente el automatismo en el que ha sido memorizada mientras que las teclas 2 (STOP), 3 (OPEN) y 4 (CLOSE) actuarán a nivel global en todos los automatismos (fig. 5).

**6.3) PROGRAMACION DE TRANSMISORES REMOTA (Fig. 2)**

**6.4) CANCELACION DE LA LISTA DE TRANSMISORES (Fig. 2)**

**6.5) RECEPTOR CON CODIGO FIJO**

El DIP switch nº 12 permite configurar la modalidad de gestión de los transmisores memorizados en el receptor incorporado en el cuadro ELBA:

- DIP 12 OFF: modalidad rolling-code (configuración predefinida).
- DIP 12 ON: modalidad con código fijo.

**6.6) PROGRAMACION DEL RECEPTOR UTILIZANDO EL PROTOCOLO EELINK**

La programación del receptor puede efectuarse, también, utilizando el protocolo EELink, conectando el programador portátil universal a través de los accesorios

UNIFLAT y UNIDA, como se indica en la Fig. 6.

Para la programación del receptor, se remite a las instrucciones del programador. El número de radiomandos memorizables asciende a 63.

Por lo que se refiere a la disposición de las salidas, la central ELBA se comporta como un receptor de 4 canales en el que, independientemente del funcionamiento programado, las salidas tienen las siguientes funciones:

- salida 1: START (comando local con lógica de 2 ó 4 pasos);
- salida 2: STOP (comando de parada local y de zona);
- salida 3: OPEN (comando de apertura local y de zona);
- salida 4: CLOSE (comando de cierre local y de zona).

**7) CONEXIÓN CENTRALIZADA**

El cuadro de mando permite, mediante las entradas y las salidas serie (SCS1), la conexión centralizada de varios dispositivos automáticos. De esta manera es posible, a través de un único mando, abrir o cerrar todos los dispositivos automáticos conectados.

Siguiendo el esquema de la Fig.4, proceder a la conexión de todos los cuadros de mando utilizando exclusivamente un par trenzado de tipo telefónico.

Si se utiliza un cable telefónico con varios pares es indispensable utilizar los cables del mismo par.

El largo del cable telefónico entre un aparato y el siguiente no debe ser superior a 250 m.

Ahora es necesario configurar correctamente los cuadros de mando, configurando primero una central MASTER, que se encarga de controlar todas las demás, que se configuran como SLAVE (DIP 5).

Además, configurar el número de Zona (DIP 6) entre 0 y 127 (de 9 a 127 con programador).

Una instalación centralizada puede ser realizada con lazo abierto o con lazo cerrado (DIP 4):

lazo abierto: no se efectúan las conexiones con líneas punteadas en la Fig.4. El MASTER, en la conexión, debe ser el primero de la serie.

Lazo cerrado: se efectúan las conexiones con líneas punteadas en la Fig.4. El MASTER, en la conexión, puede estar en cualquier posición.

**8) ESTADISTICAS**

Conectando un programador compatible con el protocolo **EELink**, es posible leer algunos parámetros estadísticos de la instalación como:

**Versión tarjeta:** indica el nombre y la versión de la tarjeta conectada.

**Descripción lista:** indica la descripción asignada a la instalación. Esta descripción se puede insertar o modificar mediante el programador de bolsillo universal.

**Número maniobras:** indica el número de maniobras que el cuadro ha efectuado a partir de su instalación.

**Número maniobras mantenimiento:** indica el número de maniobras realizadas desde la última operación de mantenimiento, considerando como mantenimiento una operación cualquiera de configuración de la tarjeta, incluido el autodiagnóstico.

**Fecha mantenimiento:** indica la fecha de la última operación de mantenimiento efectuada.

**Actualizar mantenimiento:** permite actualizar el número de maniobras a partir de la última operación de mantenimiento.

**9) AUTODIAGNOSTICO**

El cuadro está dotado de un LED que, durante el funcionamiento normal del automatismo, efectúa un breve parpadeo cada segundo indicando la presencia de alimentación y la ausencia de modalidades de programación activadas.

Si el LED permanece apagado, verifique la presencia de tensión de red y que el DIP switch nº 10 no se encuentre en posición ON (gestión vía radio activada).

Si el LED queda encendido de manera fija o efectúa algunos parpadeos seguidos por una pausa de 1 s aproximadamente o parpadea rápidamente de manera continua, verifique que el DIP switch nº 6 no se encuentre en posición ON (modalidad de programación de la zona).

Además de las señalizaciones obtenibles a través del LED, el cuadro ELBA permite efectuar las funciones de autodiagnóstico previstas por el protocolo EELink.

Realizando el autodiagnóstico mediante el programador portátil universal, se obtiene un mensaje diagnóstico que indica qué entradas resultan activadas, es decir, en un estado diferente al que normalmente se tiene en reposo. El estado de reposo se define como la condición en la que ninguna señal de mando resulta activada y ningún dispositivo de seguridad ha intervenido.

NOTA: La entrada del sensor crepuscular se visualiza como entrada para reloj (TEMPORIZADOR).

## ADVERTÊNCIAS PARA O INSTALADOR

**ATENÇÃO!** Instruções importantes relativas à segurança. Ler e seguir com atenção todas as advertências e as instruções que acompanham este produto pois que uma instalação errada pode causar danos a pessoas, animais ou coisas. As advertências e as instruções fornecem indicações importantes relativas à segurança, à instalação, ao uso e à manutenção. Guarde as instruções para anexá-las ao fascículo técnico e para consultas futuras.

### SEGURANÇA GERAL

Este produto foi projectado e construído exclusivamente para o uso indicado nesta documentação. Usos diversos do indicado poderiam constituir fonte de danos para o produto e fonte de perigo.

-Os elementos construtivos da máquina e a instalação devem estar em conformidade com as seguintes Directivas Europeias, quando aplicáveis: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2006/42/CE, 99/05/CE e respectivas modificações sucessivas. Para todos os Países extra Comunitários, além das normas nacionais vigentes, para se obter um bom nível de segurança também é oportuno respeitar as normas de segurança indicadas.

-O Fabricante deste produto (doravante "Empresa") declina toda e qualquer responsabilidade derivante de um uso impróprio ou diferente daquele para o qual está destinado e indicado nesta documentação, assim como, pelo incumprimento da Boa Técnica na construção dos sistemas de fecho (portas, portões, etc.) assim como pelas deformações que poderiam ocorrer durante o uso.

-A instalação deve ser efectuada por pessoal qualificado (instalador profissional, de acordo com EN12635) no respeito das prescrições de Boa Técnica e das normas vigentes.

-Antes de instalar o produto deve-se efectuar todas as modificações estruturais relativas à realização das barreiras de segurança e à protecção ou segregação de todas as zonas de esmagamento, tesourada, arrastamento e de perigo em geral, de acordo com o previsto pelas normas EN 12604 e 12453 ou eventuais normas locais de instalação. Verificar que a estrutura existente possua os requisitos necessários de robustez e estabilidade.

-Antes de iniciar a instalação deve-se verificar que o produto esteja intacto.

-A Empresa não é responsável pelo desrespeito da Boa técnica na construção e manutenção dos caixilhos a motorizar, assim como pelas deformações que podem ocorrer durante a utilização.

-Verificar que o intervalo de temperatura declarado seja compatível com o local destinado para a instalação do automatismo.

-Não instalar o produto em atmosfera explosiva: a presença de gases ou fumos inflamáveis constitui um grave perigo para a segurança.

-Interromper a alimentação eléctrica antes de efectuar qualquer intervenção na instalação. Desligar também eventuais baterias tampão se presentes.

-Antes de ligar a alimentação eléctrica, acertar-se de que os dados nominais correspondam aos da rede de distribuição eléctrica e que a montante da instalação eléctrica haja um interruptor diferencial e uma protecção contra as sobrecorrentes adequadas. Prever na rede de alimentação da automação, um interruptor ou um magnetotérmico omnipolar que permita a desconexão completa nas condições da categoria de sobretensão III.

-Verificar que a montante da rede de alimentação haja um interruptor diferencial com limiar de intervenção não superior a 0,03A. e ao previsto pelas normas vigentes.

-Verificar que a instalação de terra seja realizada correctamente: ligar à terra todas as partes metálicas do fecho (porta, portões, etc.) e todos os componentes da instalação equipados de borne de terra.

-A instalação deve ser feita utilizando dispositivos de segurança e comandos em conformidade com a normativa europeia EN 12978 e EN12453.

-As forças de impacto podem ser reduzidas através da utilização de bordas deformáveis.

-No caso em que as forças de impacto superem os valores previstos pelas normas, aplicar dispositivos electrosensíveis ou sensíveis à pressão.

-Aplicar todos os dispositivos de segurança (fotocélulas, perfis sensíveis, etc.) necessários para proteger a área de perigos de esmagamento, arrastamento, tesourada. Ter em consideração as normativas e as directivas em vigor, os critérios da Boa Técnica, a utilização, o ambiente de instalação, a lógica de funcionamento do sistema e as forças desenvolvidas pelo automatismo.

-Aplicar os sinais previstos pelas normativas vigentes para localizar as zonas perigosas (os riscos residuais). Cada instalação deve ser identificada de modo visível de acordo com o prescrito pela EN13241-1.

-Após ter-se terminado a instalação, deve-se aplicar uma placa de identificação da porta/portão.

-Este produto não pode ser instalado em folhas que englobam portas (a menos que o motor possa ser activado exclusivamente com a porta fechada).

-Se o automatismo for instalado a uma altura inferior aos 2,5 m ou se é acessível, é necessário garantir um adequado grau de protecção das partes eléctricas e mecânicas.

-Apenas para a automação de grades de enrolar

1) As partes do motor em movimento devem ser instaladas a uma altura superior a 2,5 m acima do pavimento ou acima de um outro nível que permita o acesso.  
2) O motorreductor deve ser instalado num espaço vedado e dotado de protecção de forma que só é acessível com o uso de ferramentas.

-Instalar qualquer comando fixo em posição que não provoque perigos e distante das partes móveis. Especialmente, os comandos com homem presente devem ser posicionados à vista directa da parte guiada, e, a menos que sejam de chave, devem ser instalados a uma altura mínima de 1,5 m e de modo a não serem acessíveis ao público.

-Aplicar pelo menos um dispositivo de sinalização luminosa (luz intermitente) numa posição visível e, além disso, fixar um cartaz de Atenção na estrutura.

-Fixar permanentemente uma etiqueta relativa ao funcionamento do desbloqueio manual do automatismo e colocá-la perto do órgão de manobra.

-Acertar-se de que durante a manobra sejam evitados ou protegidos os riscos mecânicos e, em especial, o esmagamento, o arrastamento, a tesourada entre a parte guiada e as partes circunstantes.

-Depois de ter efectuado a instalação, acertar-se de que o ajuste do automatismo esteja correctamente definido e que os sistemas de protecção e de desbloqueio funcionem correctamente.

-Utilizar exclusivamente peças originais para efectuar qualquer manutenção ou reparação. A Empresa declina toda e qualquer responsabilidade relativamente à segurança e ao bom funcionamento do automatismo se são instalados componentes de outros produtores.

-Não efectuar nenhuma modificação nos componentes do automatismo se essas não forem expressamente autorizadas pela Empresa.

-Instruir o utilizador da instalação relativamente aos eventuais riscos residuais, os sistemas de comando aplicados e a execução da manobra de abertura manual caso ocorra uma emergência. entregar o manual de uso ao utilizado final.

-Eliminar os materiais da embalagem (plástico, cartão, poliestireno, etc.) em conformidade com o previsto pelas normas vigentes. Não deixar sacos de nylon e poliestireno ao alcance de crianças.

### LIGAÇÕES

**ATENÇÃO!** Para a ligação à rede eléctrica: utilizar um cabo multipolar com uma secção mínima de 5x1,5 mm<sup>2</sup> ou 4x1,5 mm<sup>2</sup> para alimentações trifásicas ou 3x1,5 mm<sup>2</sup> para alimentações monofásicas (a título de exemplo, o cabo pode ser do tipo H05 VV-F com secção 4x1,5mm<sup>2</sup>). Para a ligação dos circuitos auxiliares, utilizar condutores com secção mínima de 0,5 mm<sup>2</sup>.

-Utilizar exclusivamente botões com capacidade não inferior a 10A-250V.

-Os condutores devem ser fixados por uma fixação suplementar em proximidade dos bornes (por exemplo mediante braçadeiras) a fim de manter bem separadas as partes sob tensão das partes em baixíssima tensão de segurança.

-Durante a instalação deve-se remover a bainha do cabo de alimentação, de maneira a consentir a ligação do condutor de terra ao borne apropriado deixando-se, todavia, os condutores activos o mais curtos possível. O condutor de terra deve ser o último a esticar-se no caso de afrouxamento do dispositivo de fixação do cabo.

**ATENÇÃO!** os condutores com baixíssima tensão de segurança devem ser mantidos fisicamente separados dos condutores de baixa tensão.

O acesso às partes sob tensão deve ser possível exclusivamente ao pessoal qualificado (instalador profissional).

### VERIFICAÇÃO DO AUTOMATISMO E MANUTENÇÃO

Antes de tornar o automatismo definitivamente operativo, e durante as operações de manutenção, deve-se controlar escrupulosamente o seguinte:

-Verificar que todos os componentes estejam fixos com firmeza.

-Verificar a operação de arranque e de paragem no caso de comando manual.

-Verificar a lógica de funcionamento normal e personalizada.

-Apenas para os portões corrediços: verificar que haja uma correcta engrenagem cremalheira - pinhão com uma folga de 2 mm ao longo de toda a cremalheira; manter o carril de deslizamento sempre limpo e sem detritos.

-Apenas para os portões e portas corrediças: controlar que o binário de deslizamento do portão seja linear, horizontal e as rodas sejam adequadas para suportar o peso do portão.

-Apenas para os portões corrediços suspensos (Cantilever): verificar que não haja abaixamento ou oscilação durante a manobra.

-Apenas para os portões de batente: verificar que o eixo de rotação das folhas seja perfeitamente vertical.

-Somente para barreiras: antes de abrir a porta, deve-se descarregar a mola (haste vertical).

-Controlar o correcto funcionamento de todos os dispositivos de segurança (fotocélulas, perfis sensíveis, etc) e a correcta regulação da segurança anti-magamento verificando que o valor da força de impacto medido nos pontos previstos pela norma EN 12445, seja inferior ao indicado na norma EN 12453.

-As forças de impacto podem ser reduzidas através da utilização de bordas deformáveis.

-Verificar a funcionalidade da manobra de emergência, se presente.

-Verificar a operação de abertura e de fecho com os dispositivos de comando aplicados.

-Verificar a integridade das conexões eléctricas e das cablagens, em especial o estado das bainhas isoladoras e dos prensa-cabos.

-Durante a manutenção deve-se efectuar a limpeza dos dispositivos ópticos das fotocélulas.

-Para o período de fora de serviço do automatismo, activar o desbloqueio de emergência (veja parágrafo "MANOBRA DE EMERGÊNCIA") de modo a tornar livre a parte guiada e permitir assim a abertura e o fecho manual do portão.

-Se o cabo de alimentação estiver danificado, esse deve ser substituído pelo construtor ou pelo seu serviço de assistência técnica ou, seja como for, por uma pessoa com qualificação semelhante, de maneira a prevenir qualquer risco.

-Se instalam-se dispositivos de tipo "D" (como definidos pela EN12453), ligados em modalidade não verificada, deve-se estabelecer uma manutenção obrigatória com uma frequência pelo menos semestral.

-A manutenção acima descrita deve ser repetida com frequência no mínimo anual ou com intervalos de tempo menores, caso as características do local ou da instalação assim o exijam.

### ATENÇÃO!

Deve-se recordar que a motorização é uma facilitação para o uso do portão/porta e não resolve problemas de defeitos e deficiências de instalação ou de falta de manutenção.



### DEMOLIÇÃO

A eliminação dos materiais deve ser feita de acordo com as normas vigentes. Não deite o equipamento eliminado, as pilhas ou as baterias no lixo doméstico. Você tem a responsabilidade de restituir todos os seus resíduos de equipamentos eléctricos ou electrónicos deixando-os num ponto de recolha dedicado à sua reciclagem.

### DESMANTELAMENTO

No caso em que o automatismo seja desmontado para sucessivamente ser remontado noutro local, é preciso:

- Cortar a alimentação e desligar todo o sistema eléctrico.

- Retirar o accionador da base de fixação.

- Desmontar todos os componentes da instalação.

-No caso em que alguns componentes não possam ser removidos ou estejam danificados, tratar de substituí-los.

**AS DECLARAÇÕES DE CONFORMIDADE SÃO CONSULTÁVEIS NO SÍTIO WEB**

**<http://www.bft-automation.com/CE>**

**AS INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E USO SÃO CONSULTÁVEIS NA SECÇÃO**

**DOWNLOAD.**

**Tudo aquilo que não é expressamente previsto no manual de instalação, não é permitido. O bom funcionamento do operador é garantido só se forem respeitados os dados indicados. A empresa não se responsabiliza pelos danos provocados pelo incumprimento das indicações contidas neste manual.**

**Deixando inalteradas as características essenciais do produto, a Empresa reserva-se o direito de efectuar em qualquer momento as alterações que ela achar necessárias para melhorar técnica, construtiva e comercialmente o produto, sem comprometer-se em actualizar esta publicação.**



**1) GENERALIDADES**

**Elba** é uma central de controlo para motores com uma potência máxima de 470 W (por ex. motores tubulares para estores e toldos para sol, dispositivos para abrir grades de enrolar, etc.) compatível com o protocolo EElink.

São previstas as ligações para os botões de comando da abertura (ou start), fecho e stop, para acessórios tais como o sensor crepuscular, e quando requerido, para dispositivos de segurança.

A pressão da tecla produz um comando de START.

Além disso, os comandos podem ser enviados via rádio através de um transmissor; a memorização dos transmissores pode ser efectuada directamente através da tecla e do LED que se encontram na placa ou através do método de auto-aprendizagem rádio ou utilizando o mecanismo de clonagem.

Se a central permite de realizar um sistema de comando centralizado através de fio que pode ser subdividido, sem que se deva intervir na cablagem, em 8 ou mais zonas.

**3) DADOS TÉCNICOS**

Alimentação: ..... 230V~ ±10%, 50Hz\*  
 Corrente do motor: ..... 2A  
 Potência do motor: ..... 470W  
 Número de radiocomandos armazenáveis: ..... 63  
 Frequência de recepção: ..... 433.92MHz  
 Corrente para acessórios exteriores: ..... 70mA  
 Número de zonas comando de fio (master): ..... 8 ou 127  
 Máxima comprimento conexão par entrançado: ..... 250m  
 Peso: ..... 350g ca.  
 (\*a pedido, estão disponíveis outras tensões)

Versão dos transmissores utilizáveis:

Todos os transmissores **ROLLING CODE** compatíveis com:



Todos os transmissores **REPLAY** compatíveis com:



**4) LIGAÇÕES ELÉCTRICAS**

**ATENÇÃO! Per a ligação à rede, utilize cabo multipolar com uma secção mínima de 3x1.5mm<sup>2</sup> e do tipo previsto pelas normativas vigentes. (A título de exemplo se o cabo não está protegido deve ser pelo menos igual a H07 RN-F enquanto que, se está protegido deve ser pelo menos igual a H05 VV-F com secção 3x1.5 mm<sup>2</sup>).**

As ligações da linha série para realizar um comando centralizado via fio devem ser feitas exclusivamente com cabo entrançado de tipo telefónico. No caso em que se utilize um cabo telefónico com vários pares é indispensável utilizar os fios do mesmo par.

**O comprimento do cabo telefónico entre um equipamento e o sucessivo não deve exceder os 250 m.**

Os botões de comando devem possuir indicações correspondentes à efectiva direcção do movimento. **No caso em que se liguem dispositivos nos terminais de STOP e de FOTOCÉLULA, é preciso remover as pontes ligadas na fábrica; se se devem ligar vários dispositivos a uma destas entradas, esses devem ser ligados em série entre eles.**

TERMINAL	DESCRIÇÃO
1-2	Alimentação de rede monofásica (1=N, 2=L)
3-4-5	Ligação do motor: 3 marcha 1 + condensador 4 fio comum 5 marcha 2 + condensador
6-7	<b>ENTRADA OPEN/START (N.O.).</b>
6-8	<b>ENTRADA CLOSE (N.O.).</b>
6-9	<b>ENTRADA STOP/ANEMÓMETRO</b> Nesta entrada pode ser ligado um comando de STOP ou um anemómetro para se obter um fecho automático no caso de velocidade do vento superior a um limite programável. A programação efectua-se agindo nos DIP switch nº 1 e 2.
6-10	<b>ENTRADA PHOT (N.C.).</b> O dispositivo de segurança age exclusivamente em modo local.
6-11	<b>ENTRADA INTERRUPTOR CREPUSCULAR (N.O.).</b> Nesta entrada é possível ligar um interruptor crepuscular para se obter a abertura e o fecho automáticos quando variam as condições de luz ambiental. O fecho do contacto provoca um comando de fecho do accionador; a reabertura do contacto provoca uma abertura do accionador.
12-13	Saída 24 V~ 70mA máx. - alimentação fotocélulas ou outros dispositivos.
14-15	Entrada antena para placa radiorreceptora integrada (14: SINAL. 15:FIO TRANÇADO)

**5) REGULAÇÃO DOS PARÂMETROS E DAS LÓGICAS DE FUNCIONAMENTO**

**5.1) REGULAÇÃO DO TEMPO DE TRABALHO E DO TEMPO DE FECHO AUTOMÁTICO**

O trimmer **TW** (fig. 1): regulação do tempo de trabalho de um mínimo de 10s a um máximo de 240 s.

O trimmer **TCA** (fig. 1): regulação do tempo de fecho automático de um mínimo de 3 s a um máximo de 180 s. Também é possível desactivar o fecho automático colocando o trimmer no mínimo.

A contagem do TCA inicia no final do tempo de trabalho.

**5.2) REGULAÇÃO DAS LÓGICAS DE FUNCIONAMENTO**

Na placa encontram-se 12 DIP switch para a regulação das lógicas de funcionamento:

Seleção da entrada STOP/WIND			
DIP 1	DIP 2	FUNÇÃO	LIMIAR
OFF	OFF	entrada STOP (N.C.) (default)	-
ON	OFF	entrada anemómetro	20 Km/h (5,6 m/s)
OFF	ON	entrada anemómetro	40 Km/h (11,2 m/s)
ON	ON	entrada anemómetro	60 Km/h (16,8 m/s)
<b>DIP 3: Seleção da entrada OPEN/START [OFF]</b> ON: A entrada entre os dois terminais 6-7 funciona como START. OFF:A entrada entre os dois terminais 6-7 funciona como OPEN.			
<b>DIP 4: Lógica anel fechado/aberto [OFF]</b> ON: anel fechado OFF:anel aberto			
<b>DIP 5: Lógica master/slave [OFF]</b> ON: O quadro de comando é ajustado como Master numa ligação centralizada. OFF:O quadro de comando é ajustado como SLAVE numa ligação centralizada.			
<b>DIP 6: Programação de zona [OFF]</b> ON: O quadro de comando está no modo de programação de Zona. OFF:O quadro de comando está em funcionamento normal.			
<b>DIP 7: Homem Presente [OFF]</b> ON: Funcionamento com homem presente: a manobra continua enquanto for mantida a pressão na tecla de comando. (OPEN-CLOSE). A entrada entre os terminais 6-7 funciona como OPEN (independentemente da posição do dip 3). A entrada entre os terminais 6-9 funciona como STOP (independentemente da posição dos dip 1 e 2). <b>NÃO É POSSÍVEL LIGAR O ANEMÓMETRO NEM O INTERRUPTOR CREPUSCULAR.</b> OFF:Funcionamento por impulsos, segundo a lógica de 2 ou 4 passos.			
<b>DIP 8: Exclusão da fotocélula na abertura [OFF]</b> ON: no caso de escurecimento, exclui o funcionamento da fotocélula durante a abertura. Durante a fase de fecho, inverte imediatamente. OFF:no caso de escurecimento, as fotocélulas estão activas quer durante a abertura quer durante o fecho. Um escurecimento da fotocélula durante o fecho, inverte o movimento só depois da desactivação da fotocélula.			
<b>DIP 9: Activação da lógica de 2 passos [OFF]</b> ON: Habilita a lógica de 2 passos. Um impulso de start tem os seguintes efeitos: porta fechada:.....abre durante a abertura:.....pára e fecha de novo porta aberta:.....fecha e durante o fecho:.....pára e abre de novo OFF:Habilita a lógica de 4 passos. Um impulso de start tem os seguintes efeitos: porta Fechada:.....abre durante a abertura:.....pára e liga o TCA (se estiver configurado) porta aberta:.....fecha e durante o fecho:.....pára a porta e liga o TCA (stop) Depois do stop:.....abre			



<b>DIP 10:</b>	<p><b>Gestão dos transmissores [OFF]</b>                  ON: O quadro de comando está no modo gestão dos transmissores (memorização/anulação dos telecomandos)                  OFF: O quadro de comando está em funcionamento normal</p>
<b>DIP 11:</b>	<p><b>Activação da auto-aprendizagem via rádio [OFF]</b>                  ON: Habilita a memorização dos transmissores via rádio (REPLAY, CLONI):                  1- Premir em sequência a tecla escondida e a tecla normal (T1-T2-T3-T4) de um transmissor já memorizado.                  2- Premir dentro de 10s a tecla escondida e a tecla normal (T1-T2-T3-T4) de um transmissor a memorizar.                  O receptor sai do modo programação passados 10s, dentro deste tempo é possível inserir outros novos transmissores. Este modo não requer o acesso ao quadro de comando.                  OFF: Desabilita a memorização dos transmissores via rádio. Memorização via rádio desabilitada: está excluída a aprendizagem rádio de qualquer radiocomando (CLONI e REPLAY incluídos).</p>
<b>DIP 12:</b>	<p><b>Seleção do receptor com código fixo [OFF]</b>                  ON: O receptor está configurado para o funcionamento no modo com código fixo.                  OFF: O receptor está configurado para o funcionamento no modo rolling-code.</p>

**5.3) PROGRAMAÇÃO DA ZONA (Fig. 3)**

Colocando o DIP switch nº6 em ON acede-se ao modo de programação da zona a partir da placa. Desta maneira, é possível atribuir ao dispositivo um número de zona que vai de 0 a 7. Utilizar um programador palmar universal para definir valores de 8 a 127.

**NOTA:** se o DIP switch nº10 está ajustado para ON (gestão dos transmissores) este tem prioridade sobre o nº 6 e, portanto, não é possível aceder à programação da zona enquanto a gestão rádio estiver activa.

Dentro do modo, a zona que actualmente está ajustada é indicada pelo número de sinais intermitentes do LED:

- zona 0: o LED fica aceso em modo fixo;
- zona de 1 a 7: o LED pisca um número de vezes igual à zona programada;
- zona de 8 a 127: o LED pisca rapidamente em modo contínuo.

**6) PROGRAMAÇÃO E GESTÃO RÁDIO (Fig. 2)**

Os transmissores utilizáveis em o quadro ELBA podem possuir 2 ou 4 teclas. Existem dois possíveis tipos de associação entre as teclas e os comandos.

- livre: pode ser associada qualquer tecla ao comando START;
- automática: t1 = START, t2 = STOP, t3 = OPEN, t4 = CLOSE.

Cada comando pode ter validade local ou de zona dependendo da programação da placa (master/slave).

**NOTA:** Durante a modalidade de gestão rádio os comandos via rádio não são executados: uma vez terminadas as operações, recordar-se de colocar o DIP switch nº10 em OFF.

**6.1) PROGRAMAÇÃO DOS TRANSMISSORES NA SAÍDA START (Fig.2)**

**6.2) PROGRAMAÇÃO AUTOMÁTICA DOS TRANSMISSORES (Fig.2)**

Na modalidade de associação das teclas fixa se na fase b) é pressionada a tecla 1, são associadas automaticamente todas as quatro teclas com as relativas funções, se pressiona-se uma outra tecla (2, 3 ou 4) são associadas automaticamente só as teclas 2, 3 e 4.

Memorizando apropriadamente as teclas dos transmissores nos vários receptores pode-se realizar uma instalação de tipo centralizado evitando ligar os quadros de controlo através de fio. Com esta finalidade, podem-se utilizar transmissores com 4 teclas armazenando-os em todos os quadros da instalação com a tecla 2 e cada um num único quadro utilizando a tecla 1; deste modo, a tecla 1 (START) irá comandar somente a automatização em que foi armazenada, enquanto que as teclas 2 (STOP), 3 (OPEN) e 4 (CLOSE) irão agir a nível global em todas as automatizações (fig. 5).

**6.3) PROGRAMAÇÃO À DISTÂNCIA DOS TRANSMISSORES (Fig.2)**

**6.4) ANULAÇÃO DA LISTA DE TRANSMISSORES (Fig.2)**

**6.5) RECEPTOR COM CÓDIGO FIXO**

O DIP switch nº 12 permite programar o modo de gestão dos transmissores memorizados no receptor incorporado no quadro ELBA:

- DIP 12 OFF: modo rolling-code (predefinido).
- DIP 12 ON : modo com código fixo.

**6.6) PROGRAMAÇÃO DO RECEPTOR UTILIZANDO O PROTOCOLO EELINK**

Também é possível efectuar a programação do receptor com o protocolo EELink, conectando o programador palmar universal através dos acessórios UNIFLAT e UNIDA, tal como indicado na fig.6.

Para a programação do receptor, consultar as instruções do programador. O número de radiocomandos armazenáveis é igual a 63. No respeitante à dispo-

sição das saídas, a central ELBA comporta-se como um receptor com 4 canais no qual, independentemente do funcionamento programado, as saídas têm as seguintes funções:

- saída 1: START (comando local com lógica de 2 ou 4 passos);
- saída 2: STOP (comando de paragem local e de zona);
- saída 3: OPEN (comando de abertura local e de zona);
- saída 4: CLOSE (comando de fecho local e de zona);

**7) LIGAÇÃO CENTRALIZADA**

O quadro de comando permite, através de específicas entradas e saídas série (SCS1), efectuar a ligação centralizada de vários automatismos. Neste modo é possível, com um único comando, efectuar a abertura e o fecho de todos os automatismos ligados.

Seguindo o esquema da Fig.4, efectuar a ligação de todos os quadros de comando, utilizando exclusivamente um cabo entrançado de tipo telefónico.

No caso em que se utilize um cabo telefónico com vários pares é indispensável utilizar os fios do mesmo par.

O comprimento do cabo telefónico entre um equipamento e o sucessivo não deve exceder os 250 m.

A este ponto é necessário configurar adequadamente cada quadro de comando, definindo antes de mais nada uma central MASTER, que terá o controlo de todas as outras, necessariamente ajustadas como SLAVE (DIP 5).

Além disso, definir o número de Zona (DIP 6) entre 0 e 127 (de 9 a 127 com programador).

Uma instalação centralizada pode ser realizada quer com anel aberto quer com anel fechado (DIP 4):

anel aberto: não são efectuadas as ligações tracejadas na Fig.4. Na ligação, o MASTER deve resultar como o primeiro da série.

Anel fechado: não são efectuadas as ligações tracejadas na Fig.4. Na ligação, o MASTER pode estar em qualquer posição.

**8) ESTATÍSTICAS**

Ligando um programador compatível com o protocolo EELink é possível ler alguns parâmetros estatísticos da instalação, tais como:

**Versão da placa:** indica o nome e a versão da placa ligada.

**Descrição da lista:** indica a descrição atribuída à instalação. Esta descrição pode ser inserida ou modificada por meio do programador palmar universal.

**Número de manobras:** Indica o número de manobras que o quadro efectuou desde a sua instalação.

**Número de manobras desde a manutenção:** indica o número de manobras passadas desde a última manutenção, entendendo-se por manutenção qualquer operação de configuração da placa incluído o auto-diagnóstico.

**Data de manutenção:** indica a data de última manutenção efectuada.

**Actualizar manutenção:** permite a actualização do número de manobras desde a última manutenção.

**9) AUTO-DIAGNÓSTICO**

O quadro está equipado com um LED que durante o funcionamento normal da automatização pisca brevemente a cada segundo, para indicar a presença de alimentação e que não estão activos modos de programação.

Se o LED fica apagado, verificar a presença de tensão de rede e que o DIP switch nº 10 não esteja na posição de ON (gestão rádio activa).

Se o LED fica aceso em modo fixo ou emite alguns sinais intermitentes seguidos por uma pausa de aprox. 1 s ou pisca rapidamente em modo contínuo, verificar que o DIP switch nº6 não esteja na posição de ON (modalidade de programação de zona, par.

Além das sinalizações que se podem obter do LED, o quadro ELBA permite efectuar as funções de auto-diagnóstico previstas pelo protocolo EELink.

Executando o auto-diagnóstico através do programador palmar universal, obtém-se uma mensagem de diagnóstico que indica quais são entradas que estão activas, isto é num estado diferente daquele que normalmente se tem na condição de repouso. O estado de repouso é definido como a condição em que não está activo nenhum sinal de comando e não se activou nenhum dispositivo de segurança.

**NOTA:** a entrada do sensor crepuscular é indicada como entrada relógio (TIMER).

**2) USO DEI COMANDI A FILO**

I pulsanti e/o gli interruttori relativi ai comandi a filo recano una indicazione della direzione del moto, è necessario verificarla prima di utilizzare l'apparecchiatura.

**In caso di comandi di tipo centralizzato o in presenza di sensore crepuscolare, gli attuatori possono essere comandati inaspettatamente. Non permettere ai bambini di utilizzare o giocare con l'impianto o sue parti.**

**3) USO DEI COMANDI RADIO**

I trasmettitori utilizzabili con il quadro Elba possono avere 2 o 4 tasti. Esistono due possibili tipi di associazioni tra tasti e comandi:

- libera: qualsiasi tasto è associabile al comando START;

- fissa: t1 = START, t2 = STOP, t3 = OPEN, t4 = CLOSE. Ciascun comando può avere validità di zona o locale a seconda dell'impostazione della scheda come

master o come slave.

Per l'identificazione dei tasti si veda il manuale del telecomando utilizzato.

**In caso di comandi di tipo centralizzato o in presenza di programmatore orario, gli attuatori possono essere comandati inaspettatamente. Non permettere ai bambini di utilizzare o giocare con l'impianto o sue parti. Non aprire i trasmettitori, non cortocircuitare o ricaricare le batterie.**

Versioni trasmettitori utilizzabili:

**Tutti i trasmettitori ROLLING CODE compatibili con**

**USER'S MANUAL****ENGLISH****2) USE OF WIRE COMMANDS**

The pushbuttons and/or switches relating to the wire commands bear an REDO A indication of the direction of movement, this must be checked before using the appliance.

**In the event of commands of a centralized kind or when dealing with twilight sensors, actuators can be commanded unexpectedly.**

**Do not allow children to use or play with the system or any of its parts.**

**3) USE OF RADIO COMMANDS**

Transmitters that can be used with the Elba panel can have 2 or 4 keys. There are two possible ways of associating keys with commands:

- free: any key can be associated with the START command;

- fixed: t1 = START, t2 = STOP, t3 = OPEN, t4 = CLOSE. Each command can be valid for a zone or room

depending on whether the board has been set up as a master or slave unit.

To identify keys, see the manual for the remote control being used.

**In case of controls with a central controller or if a timer is installed, actuators may be controlled inadvertently.**

**Prevent children from using or playing with the system or its parts. Do not open the transmitters, short-circuit or recharge batteries.**

Transmitter versions which can be used: all Rolling Code transmitters compatible with:

**MANUEL D'UTILISATION****FRANÇAIS****2) UTILISATION DES COMMANDES À FIL**

Les touches et/ou les interrupteurs concernant les commandes à fil portent une indication de la direction du mouvement: il faut la vérifier avant d'utiliser l'appareillage.

**En cas de commandes de type centralisé ou en présence de capteur crépusculaire, les actionneurs peuvent être commandés de manière inattendue.**

**Ne pas permettre aux enfants d'utiliser ou de jouer avec l'installation ou ses parties.**

**3) UTILISATION DES COMMANDES RADIO**

Les émetteurs utilisables avec le tableau Elba peuvent avoir 2 ou 4 touches. Il existe deux types d'associations possibles entre les touches et les commandes :

- libre : n'importe quelle touche est associable à la commande START;

- fixe : t1 = START, t2 = STOP, t3 = OPEN, t4 = CLOSE.

Chaque commande peut avoir une validité de zone ou locale en fonction du réglage de la carte comme carte maîtresse ou carte esclave.

Pour l'identification des touches, voir le manuel de la télécommande utilisée.

**En cas de commandes de type centralisé ou en présence de programmatore horaire, les actionneurs peuvent être commandés à l'improviste.**

**Ne laissez pas les enfants utiliser ou jouer avec l'installation ou ses parties. N'ouvrez pas les émetteurs, ne court-circuitiez ni ne rechargez les batteries.**

Versions des émetteurs utilisables:

variable ou dynamique) compatibles avec



## 2) NUTZUNG DER DRAHTGESTÜTZTEN STEUERBEFEHLE

Die Knöpfe und Schalter zur drahtgestützten Steuerung tragen eine Angabe zur Bewegungsrichtung, die vor Inbetriebnahme des Apparates überprüft werden muß.

**Bei zentralisierten Befehlen oder Vorhandensein eines Dämmerungssensors kann es vorkommen, dass die Triebe in unerwarteter Weise angesteuert werden.**

**Kindern ist der Umgang oder das Spielen mit der Anlage oder ihren Teilen zu untersagen.**

## 3) BENUTZUNG DER FUNKBEFEHLE

Die Sender, die mit der Karte Elba verwendet werden können, können 2 oder 4 Tasten aufweisen. Es gibt zwei Möglichkeiten für die Zuordnung von Tasten und Befehlen:

- frei: jede beliebige Taste kann dem Befehl START zugeordnet werden;
- fest: t1 = START, t2 = STOP, t3 = OPEN, t4 = CLOSE.

In Abhängigkeit von der Einstellung der Karte als Master oder als Slave kann jeder Befehl eine Gültigkeit für einen Bereich oder eine lokale Gültigkeit haben. Bitte nehmen Sie für die Identifizierung der Tasten auf das Handbuch der verwendeten Fernsteuerung Bezug.

**Bei zentralisierten Bedienelementen oder Vorhandensein von Zeitschaltvorrichtungen können die Triebe in unerwarteter Weise angesteuert werden.**

**Stellen Sie sicher, dass Kinder die Anlage nicht benutzen oder mit ihr spielen. Öffnen Sie die Sender nicht, schließen Sie die Batterie nicht kurz und laden Sie sie nicht nach.**

Benutzbare Senderversionen:  
alle Rollcodesender, die mit kompatibel sind



## 2) USO DE LOS MANDOS POR HILO

Los botones y/o los interruptores relativos a los mandos por hilo contienen una indicación de la dirección del movimiento; es necesario controlarla antes de utilizar el equipo.

**En caso de mandos de tipo centralizado o en presencia de sensor crepuscular, los servomotores pueden accionarse de manera inesperada.**

**No hay que permitir que los niños utilicen o jueguen con la instalación o alguna de sus partes.**

## 3) USO DE LOS MANDOS CON RADIOCONTROL

Los transmisores que se pueden utilizar con el cuadro Elba pueden tener 2 o 4 teclas. Existen dos tipos posibles de asociación entre teclas y mandos:

- libre: cualquier tecla se puede asociar con el mando START;
- fija: t1 = START, t2 = STOP, t3 = OPEN, t4 = CLOSE.

Cada mando puede tener una validez de zona o local, según la configuración de la tarjeta como master o slave.

Para la identificación de las teclas, consultar el manual del mando utilizado.

**En caso de mandos de tipo centralizado o en presencia de programador horario, los actuadores se pueden accionar de forma inesperada.**

**No permitir que los niños utilicen o jueguen con el sistema o sus partes. No abrir los transmisores, no puentear ni recargar las baterías.**

Versiones de transmisores utilizables:  
todos los transmisores Rolling Code compatibles con



## 2) UTILIZAÇÃO DOS COMANDOS DE FIO

Os botões e/ou os interruptores relativos aos comandos de fio possuem uma indicação da direcção do movimento; antes de utilizar a aparelhagem é necessário controlar que tal direcção seja correcta.

**No caso de comandos de tipo centralizado ou na presença de sensor crepuscular, os accionadores podem ser comandados repentinamente. Não consentir que as crianças utilizem ou brinquem com a instalação ou partes da mesma.**

## 3) UTILIZAÇÃO DOS COMANDOS RÁDIO

Os transmissores utilizáveis com o quadro ELBA podem possuir 2 ou 4 teclas. Existem dois possíveis tipos de associação entre as teclas e os comandos:

- livre: qualquer tecla pode ser associada ao comando START;
- fixa: t1 = START, t2 = STOP, t3 = OPEN, t4 = CLOSE.

Cada comando pode possuir validez de zona ou local dependendo da programação da placa como master ou como slave.

Para a identificação das teclas, consulte o manual

do telecomando utilizado.

**Em caso de comandos de tipo centralizado ou em presença de programador horário, os atuadores podem ser comandados inesperadamente.**

**Não permitir às crianças de utilizar ou jogar com a instalação ou suas peças. Não abrir os transmissores, não provocar curto-circuito ou recarregar as baterias.**

Versões dos transmissores utilizáveis:  
todos os transmissores Rolling Code compatíveis com





**Bft Spa**

Via Lago di Vico, 44 ITALY  
36015 Schio (VI)  
T +39 0445 69 65 11  
F +39 0445 69 65 22  
→ [www.bft.it](http://www.bft.it)

**SPAIN**

**BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.**  
08401 Granollers - (Barcelona)  
[www.bftautomatismos.com](http://www.bftautomatismos.com)

**FRANCE**

**AUTOMATISMES BFT FRANCE**  
69800 Saint Priest  
[www.bft-france.com](http://www.bft-france.com)

**GERMANY**

**BFT TORANTRIEBSSYSTEME GmbH**  
90522 Oberasbach  
[www.bft-torantriebe.de](http://www.bft-torantriebe.de)

**UNITED KINGDOM**

**BFT AUTOMATION UK LTD**  
Heaton Mersey, Stockport SK4 3GL  
[www.bft.co.uk](http://www.bft.co.uk)

**IRELAND**

**BFT AUTOMATION LTD**  
Dublin 12

**BENELUX**

**BFT BENELUX SA**  
1400 Nivelles  
[www.bftbenelux.be](http://www.bftbenelux.be)

**POLAND**

**BFT POLSKA SP. Z O.O.**  
05-091 ZĄBKI  
[www.bft.pl](http://www.bft.pl)

**CROATIA**

**BFT ADRIA D.O.O.**  
51218 Drazice (Rijeka)  
[www.bft.hr](http://www.bft.hr)

**PORTUGAL**

**BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANCIA**  
3026-901 Coimbra  
[www.bftportugal.com](http://www.bftportugal.com)

**CZECH REPUBLIC**

**BFT CZ S.R.O.**  
Praha  
[www.bft.it](http://www.bft.it)

**TURKEY**

**BFT OTOMATIK KAPI SISTEMELERI SANAY VE**  
Istanbul  
[www.bftotomasyon.com.tr](http://www.bftotomasyon.com.tr)

**RUSSIA**

**BFT RUSSIA**  
111020 Moscow  
[www.bfttrus.ru](http://www.bfttrus.ru)

**AUSTRALIA**

**BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY LTD**  
Wetherill Park (Sydney)  
[www.bftaustralia.com.au](http://www.bftaustralia.com.au)

**U.S.A.**

**BFT USA**  
Boca Raton  
[www.bft-usa.com](http://www.bft-usa.com)

**CHINA**

**BFT CHINA**  
Shanghai 200072  
[www.bft-china.cn](http://www.bft-china.cn)

**UAE**

**BFT Middle East FZCO**  
Dubai