

E145

Quick Guide



www.faac.it

www.faacgroup.com

IT

Quick Guide - istruzioni di collegamento e programmazione dell'apparecchiatura per la messa in funzione di un impianto tipo (per le illustrazioni fare riferimento all'insero centrale).

 **istruzioni complete e dichiarazione CE di conformità devono essere scaricate dal sito web**

EN

Quick Guide - equipment connection and programming instructions for operating a standard system (per le illustrazioni fare riferimento all'insero centrale).

 **complete instructions and CE Declaration of Conformity must be downloaded from the web site**

FR

Quick Guide - instructions pour la connexion et la programmation de la platine pour la mise en fonction d'une installation type (per le illustrazioni fare riferimento all'insero centrale).

 **les instructions complètes et déclaration CE de conformité doivent être téléchargées du site web**

DE

Quick Guide - Anweisungen für den Anschluss und die Programmierung des Geräts zur Inbetriebnahme einer Standardanlage (per le illustrazioni fare riferimento all'insero centrale).

 **Die vollständigen Anweisungen und die CE-Konformitätserklärung müssen von der Website heruntergeladen werden**

ES

Quick Guide - instrucciones de conexión y programación del equipo para la puesta en funcionamiento de una instalación tipo (per le illustrazioni fare riferimento all'insero centrale).

 **las instrucciones completas y la declaración CE de conformidad deben descargarse del sitio web**

NL

Quick Guide - instructies voor de aansluiting en programmering van de apparatuur voor de inbedrijfstelling van een standaardinstallatie (per le illustrazioni fare riferimento all'insero centrale).

 **de volledige instructies en de EG-verklaring van overeenstemming moeten van de website worden gedownload**



FAAC

1. CARATTERISTICHE TECNICHE

DESTINAZIONE D'USO: questa scheda elettronica è stata progettata e realizzata per la gestione di cancelli battenti e/o scorrevoli, destinati al controllo di accessi veicolari e pedonali.

Tramite l'utilizzo della scheda elettronica di comando E145, e del nuovo encoder assoluto **SAFEcoder** (Brevetto FAAC), si rende più agevole la messa a norma di impianti già installati senza necessità di sostituire le automazioni esistenti.

Alimentazione primaria da rete	Con alimentatore switching da 90 V~ a 260 V~; 50/60Hz		
Potenza assorbita da rete	stand By = 4W	sleep < 2 W I*	MAX ~ 800 W
	I* FUNZIONE ABILITABILE DA PC/MAC		
Carico motori MAX	800 W		
Alimentazione accessori	24 V \equiv		
Corrente MAX. accessori	+24V \equiv MAX 500 mA	BUS-2EASY MAX 500 mA	
	LOCK (FAAC) 12 V~ / 24 V \equiv	LOCK (NON FAAC) 24 V \equiv 500mA (3A picco)	
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +55°C		
Fusibili di protezione alimentazione	F1 = F10 AH 250V		

2. SEQUENZA DI INSTALLAZIONE

1. Rimuovere l'insero immagini dal centro del manuale istruzione.
2. Cablare la scheda elettronica come descritto in figura **1**:
 - per il collegamento di fotocellule tradizionali vedere fig. **2**;
 - per il collegamento di fotocellule bus vedere fig **3**;
 - per il collegamento del modulo ricevente vedere fig. **4**;
 - collegare eventuali encoder bus al morsetto J10 (fig. **6** rif B).
3. Alimentare la scheda E145.
4. Verificare lo stato dei led su scheda E145, come descritto in figura **5**.
5. In funzione dell'installazione, verificare che i led sugli encoder corrispondano a quelli descritti in figura **6** rif. A.
6. In base alle esigenze del cliente e dell'impianto, eseguire i settaggi della scheda elettronica, come descritto al capitolo 3.
7. In funzione dei telecomandi presenti sull'impianto, eseguire la memorizzazione seguendo le seguenti procedure:
 - figura **7** per telecomandi con codifica slh;
 - figura **8** per telecomandi con codifica rc/lc.
8. Ad ante chiuse eseguire l'apprendimento dei tempi di lavoro come descritto nel capitolo 4.
9. In funzione dei dispositivi installati regolare i parametri della scheda secondo le normative vigenti (con **SAFEcoder** fare riferimento al capitolo 5).
10. Comandare un'apertura per verificare il corretto funzionamento dell'impianto.

3. PROGRAMMAZIONE

La programmazione è suddivisa in due livelli:

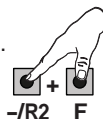
- **programmazione BASE**
- **programmazione AVANZATA**

Le fasi di programmazione sono (vedi **Tab.**):

1. entrare in programmazione
2. visualizzare i valori impostati e modificarli, se si desidera. *La modifica dei valori è immediatamente efficace, mentre la memorizzazione definitiva deve essere eseguita in uscita dalla programmazione (St);*
3. uscire dalla programmazione mediante funzione **St**. Selezionare **Y** per SALVARE la configurazione appena eseguita, oppure **no** per USCIRE SENZA SALVARE modifiche.

È possibile **USCIRE dalla programmazione in qualsiasi momento:**

- premere e tenere premuto **F** e poi anche **=** per passare direttamente a **St**.



Tab. Fasi di programmazione BASE.

1	2	3
<p>PREMERE E TENERE PREMUTO F: APPARE LA PRIMA FUNZIONE </p>	<p>LASCIARE F: APPARE IL VALORE DELLA FUNZIONE</p>	<p>CON +/-, SCORRERE I VALORI DISPONIBILI FINO AL VALORE DESIDERATO</p> <p>+/R1 -/R2</p>
	<p>PREMERE F: PER PASSARE ALLA FUNZIONE SUCCESSIVA </p>	<p>FUNZIONE St (ULTIMA FUNZIONE) SCEGLIERE Y PER SALVARE LA PROGRAMMAZIONE OPPURE SCEGLIERE no PER ABBANDONARE LA PROGRAMMAZIONE SENZA SALVARE</p>
		<p>PREMERE IL TASTO F PER CONFERMA; AL TERMINE IL DISPLAY TORNA A VISUALIZZARE LO STATO DELL'AUTOMAZIONE</p>

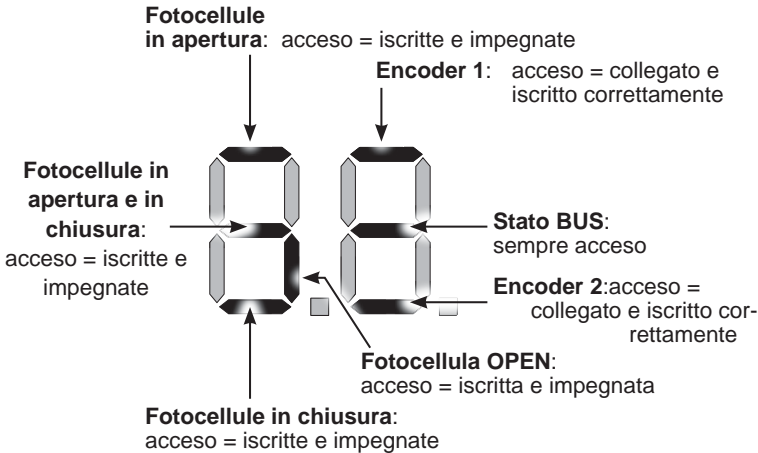
Tab. Fasi di programmazione AVANZATA.

1	2	3
<p>PREMERE E TENERE PREMUTO F E POI ANCHE +/-: APPARE LA PRIMA FUNZIONE </p>	<p>LASCIARE I TASTI: APPARE IL VALORE DELLA FUNZIONE</p>	<p>CON +/-, SCORRERE I VALORI DISPONIBILI FINO AL VALORE DESIDERATO</p> <p>+/R1 -/R2</p>
	<p>PREMERE F: PER PASSARE ALLA FUNZIONE SUCCESSIVA </p>	<p>FUNZIONE St (ULTIMA FUNZIONE) SCEGLIERE Y PER SALVARE LA PROGRAMMAZIONE OPPURE SCEGLIERE no PER ABBANDONARE LA PROGRAMMAZIONE SENZA SALVARE</p>
		<p>PREMERE IL TASTO F PER CONFERMA; AL TERMINE IL DISPLAY TORNA A VISUALIZZARE LO STATO DELL'AUTOMAZIONE</p>

LA FUNZIONE RESTA VISUALIZZATA FINCHÉ SI MANTIENE PREMUTO

3.1 PROGRAMMAZIONE BASE

Display	Funzione Base	Default
CF	TIPO MOTORI: 1 Motori per cancelli battenti 2 Motori per cancelli scorrevoli PC Configurazione mista da PC/MAC (es: un battente e uno scorrevole)	
df	DEFAULT: y indica che tutti i valori impostati corrispondono ai default. no indica che uno o più valori impostati sono diversi dai default. Selezionare y se si desidera ripristinare la configurazione di default.	y
LO	LOGICHE DI FUNZIONAMENTO: E, EP, S, SA, SP, AI, A, AP, At, b, bC, C, CU <i>Per il funzionamento delle logiche si veda il paragrafo dedicato.</i>	E
PA	TEMPO DI PAUSA A (visualizzato solo con logiche Automatiche): Regolabile da 00 a 9.5 minuti.	30
Pb	TEMPO DI PAUSA B (visualizzato solo con logiche Automatiche): Regolabile da 00 a 9.5 minuti.	30
Mn	NUMERO MOTORI: 1 = 1 motore 2 = 2 motori	2 (battenti) 1 (scorrevoli)
F1	FORZA MOTORE 1: 01 = forza minima 50 = forza massima	25
F2	FORZA MOTORE 2 (visualizzato solo con funzione Mn = 2): 01 = forza minima 50 = forza massima	25
En	UTILIZZO ENCODER: y = encoder su entrambi i motori no = encoder disabilitati	no
FA	FINECORSAINAPERTURA (visualizzato solo con funzione CF = 1 o CF = PC): no = finecorsa in apertura disabilitati 01 = il finecorsa determina l'arresto movimentazione 02 = il finecorsa determina l'inizio rallentamento	no
FC	FINECORSAINCHIUSURA (visualizzato solo con funzione CF = 1 o CF = PC): no = finecorsa in chiusura disabilitati 01 = il finecorsa determina l'arresto movimentazione 02 = il finecorsa determina l'inizio rallentamento	no

Display	Funzione Base	Default
8r	FRENATA ANTA SCORREVOLE (visualizzato solo con funzione CF = 2 o CF = PC): 00 = frenata disabilitata 10 = massimo tempo di frenata	05
cd	RITARDO ANTA IN CHIUSURA (visualizzato solo con funzione Mn = 2): Regolabile da 00 a 3 minuti.	05
bu	ISCRIZIONE DISPOSITIVI A BUS-2EASY: 1. Eseguire l'iscrizione: premere e tenere premuti i pulsanti + e - contemporaneamente per almeno 5 sec (durante questo tempo il display lampeggia). 2. A conferma del completamento dell'iscrizione, apparirà 4. 3. Rilasciare i pulsanti + e -. Il display visualizzerà lo stato dei dispositivi BUS-2EASY. 	no
m2	AZIONAMENTO uomo presente MOTORE 2 (visualizzato solo con funzione Mn = 2): +/R1 <input type="checkbox"/> APRE (visualizzando oP) finché il pulsante viene tenuto premuto -/R2 <input type="checkbox"/> CHIUDE (visualizzando cL) finché il pulsante viene tenuto premuto	--
m1	AZIONAMENTO uomo presente MOTORE 1: +/R1 <input type="checkbox"/> APRE (visualizzando oP) finché il pulsante viene tenuto premuto -/R2 <input type="checkbox"/> CHIUDE (visualizzando cL) finché il pulsante viene tenuto premuto	--
tl	APPRENDIMENTO TEMPI DI LAVORO (SETUP): <i>Si veda il paragrafo relativo.</i>	--

Display	Funzione Base	Default														
St	<p>STATO DELL'AUTOMAZIONE:</p> <p>1. impostare la scelta: 4 per SALVARE e USCIRE dalla programmazione no per USCIRE dalla programmazione SENZA SALVARE</p> <p>2. premere il tasto F per conferma; al termine il display torna a visualizzare lo stato dell'automazione:</p> <table border="0"> <tr> <td>00 = CHIUSO</td> <td>07 = FAIL SAFE in corso</td> </tr> <tr> <td>01 = APERTO</td> <td>08 = verifica dispositivi BUS-2EASY in corso</td> </tr> <tr> <td>02 = Fermo poi "APRE"</td> <td>09 = Prelampeggio poi "APRE"</td> </tr> <tr> <td>03 = Fermo poi "CHIUDE"</td> <td>10 = Prelampeggio poi "CHIUDE"</td> </tr> <tr> <td>04 = In "PAUSA"</td> <td>11 = Apertura in emergenza</td> </tr> <tr> <td>05 = In fase di apertura</td> <td>12 = Chiusura in emergenza</td> </tr> <tr> <td>06 = In fase di chiusura</td> <td>HP = Hold position</td> </tr> </table>	00 = CHIUSO	07 = FAIL SAFE in corso	01 = APERTO	08 = verifica dispositivi BUS-2EASY in corso	02 = Fermo poi "APRE"	09 = Prelampeggio poi "APRE"	03 = Fermo poi "CHIUDE"	10 = Prelampeggio poi "CHIUDE"	04 = In "PAUSA"	11 = Apertura in emergenza	05 = In fase di apertura	12 = Chiusura in emergenza	06 = In fase di chiusura	HP = Hold position	4
00 = CHIUSO	07 = FAIL SAFE in corso															
01 = APERTO	08 = verifica dispositivi BUS-2EASY in corso															
02 = Fermo poi "APRE"	09 = Prelampeggio poi "APRE"															
03 = Fermo poi "CHIUDE"	10 = Prelampeggio poi "CHIUDE"															
04 = In "PAUSA"	11 = Apertura in emergenza															
05 = In fase di apertura	12 = Chiusura in emergenza															
06 = In fase di chiusura	HP = Hold position															


3.2 PROGRAMMAZIONE AVANZATA

Display	Funzione Avanzata	Default
bo	TEMPO DI FORZA MASSIMA ALLO SPUNTO	01
cs	COLPO FINALE IN CHIUSURA (COLPO D'ARIETE) (NON visualizzato con funzione FC = 1)	no
rs	COLPO D'INVERSIONE IN APERTURA (NON visualizzato con funzione FA = 1)	no
Od	RITARDO ANTA IN APERTURA (visualizzato solo con funzione Mn = 2)	02
r1	<p>RALLENTAMENTO ANTA 1:</p> <p>Permette di regolare lo spazio di rallentamento come percentuale della corsa totale dell'anta 1. Regolabile da 00 a 99 %, a passi di 1%. 00 = nessun rallentamento 01 = spazio rallentamento minimo 99 = spazio rallentamento massimo</p>	20
r2	<p>RALLENTAMENTO ANTA 2 (visualizzato solo con funzione Mn = 2):</p> <p>Permette di regolare lo spazio di rallentamento come percentuale della corsa totale dell'anta 2. Regolabile da 00 a 99 %, a passi di 1%. 00 = nessun rallentamento 01 = spazio rallentamento minimo 99 = spazio rallentamento massimo</p>	20
PF	PRELAMPEGGIO	no
Ph	FOTOCELLULE IN CHIUSURA	no

Display	Funzione Avanzata	Default
Ad	FUNZIONE ADMAP	no
Ec	SENSIBILITÀ ANTISCHIACCIAMENTO (visualizzato solo con funzione En = 4): 00 = minima sensibilità (tempo massimo prima dell'inversione) 10 = massima sensibilità (tempo minimo prima dell'inversione)	05
r8	ANGOLO RICERCA BATTUTA (visualizzato solo con funzione En = 4 e funzioni Fc ed FA = no o = 02): Permette di regolare l'angolo di ricerca battuta entro il quale la scheda, se trova un ostacolo o la battuta stessa, arresta il movimento senza invertire. Regolabile da 0.3 a 20 gradi.	4.0
tA	TEMPO DI LAVORO AGGIUNTIVO (visualizzato solo con funzione En = no e funzioni Fc ed FA = no o 02)	03
o1	OUT 1: default 00 = sempre attiva. Uscita configurabile da 00 a 17	00
t1	TEMPORIZZAZIONE OUT 1 (visualizzato solo con funzione o1 = 03 o o1 = 14)	02
o2	OUT 2: default 02 = LAMPADA SPIA - Vedi le opzioni come in o1.	02
t2	TEMPORIZZAZIONE OUT 2 (visualizzato solo con funzione o2 = 03 o o2 = 14): Regolabile come t1.	02
SP	STOP / SICUREZZA COSTA: È possibile selezionare l'uso dell'ingresso STOP (IN 3) 00 = STOP 01 = SICUREZZA COSTA (contatto N.C.)	00
IP	INVERSIONE PARZIALE: È possibile selezionare la tipologia di inversione (completa o parziale) a seguito di un ostacolo o a seguito di intervento della costa sensibile. 4 = Attivazione inversione parziale. no = Disattivazione inversione parziale.	no
AS	RICHIESTA MANUTENZIONE-CONTACICLI (abbinata alle due funzioni successive)	no
nc	PROGRAMMAZIONE CICLI (MIGLIAIA)	00
nd	PROGRAMMAZIONE CICLI (DECINE)	00
St	STATO DELL'AUTOMAZIONE: vedi St Funzione Base	4

4. APPRENDIMENTO DEI TEMPI - SETUP

Quando viene alimentata la scheda, se non è mai stato eseguito un SETUP, o se la scheda lo richiede, sul display lampeggia la sigla **50** ad indicare che è necessario eseguire il SETUP.

 **Durante il SETUP vegono sempre iscritti gli accessori BUS-2EASY collegati. Gli encoder BUS-2EASY iscritti da SETUP devono essere poi abilitati mediante funzione E_n (Programmazione BASE).**

Eeguire la procedura di SETUP come segue:


 **Durante il SETUP le sicurezze sono disattivate! Eseguire pertanto l'operazione evitando qualsiasi transito nella zona di movimentazione delle ante.**

 **In caso di installazione e impianto senza l'utilizzo di encoder, saranno necessarie le battute meccaniche di arresto delle ante.**

1. Entrare in programmazione BASE fino alla funzione **EL**, dove al rilascio del pulsante F apparirà la sigla **- -**.

2. Verificare che le ante del cancello siano chiuse. In caso contrario agire come segue:

- Premere e tenere premuto il tasto -/R2 per chiudere l'anta 2
- Premere e tenere premuto il tasto +/R1 per chiudere l'anta 1

 **Nel caso in cui la pressione dei tasti +/R1 e/o -/R2 comandi l'apertura dell'anta corrispondente, è necessario togliere tensione ed invertire sulla morsettiera J2 i cavi delle fasi del motore corrispondente (morsetti 2-3 per motore anta 1 e morsetti 5-6 per motore anta 2).**

3. Con le ante del cancello chiuse, lanciare la procedura di SETUP tenendo premuti i pulsanti \oplus e \ominus fino al lampeggio della scritta **51** sul display (circa 3 sec).

4. Rilasciare i pulsanti \oplus e \ominus . L'anta 1 inizia una movimentazione di apertura.

Funzionamento SENZA Encoder

Fermare il movimento dando un impulso di OPEN A non appena l'anta 1 raggiunge la battuta di arresto.

Funzionamento CON Encoder

L'anta 1 si fermerà non appena avrà raggiunto la battuta di arresto. In mancanza della battuta di arresto fermare la movimentazione dell'anta nel punto desiderato dando un impulso di OPEN A

5. Sul display lampeggia **52** (solo se sono stati selezionati 2 motori): l'anta 2 inizia l'apertura.

Funzionamento SENZA Encoder

Fermare il movimento dando un impulso di OPEN A non appena l'anta 2 raggiunge la battuta di arresto.

Funzionamento CON Encoder

L'anta 2 si fermerà non appena avrà raggiunto la battuta di arresto. In mancanza della battuta di arresto fermare la movimentazione dell'anta nel punto desiderato dando un impulso di OPEN A

6. Sul display lampeggia **53** (solo se sono stati selezionati 2 motori): l'anta 2 inizia la chiusura.

Funzionamento SENZA Encoder

Fermare il movimento dando un impulso di OPEN A non appena l'anta 2 raggiunge la battuta di arresto.

Funzionamento CON Encoder

L'anta 2 si fermerà non appena avrà raggiunto la battuta di arresto. In mancanza della battuta di arresto fermare la movimentazione dell'anta nel punto desiderato dando un impulso di OPEN A.

7. Sul display lampeggia **54**: l'anta 1 inizia la chiusura.


Funzionamento SENZA Encoder

Fermare il movimento dando un impulso di OPEN A non appena l'anta 1 raggiunge la battuta di arresto.

Funzionamento CON Encoder

L'anta 1 si fermerà non appena avrà raggiunto la battuta di arresto. In mancanza della battuta di arresto fermare la movimentazione dell'anta nel punto desiderato dando un impulso di OPEN A

8. Automaticamente la scheda esce dal menù di programmazione visualizzando lo stato dell'automazione (sigla **00**) a conferma della corretta conclusione della procedura di SETUP. Nel caso la procedura non si sia conclusa regolarmente sul display lampeggerà la sigla **50** ad indicare che è necessario eseguire una nuova procedura di SETUP.

 È possibile configurare e modificare gli spazi di rallentamento agendo da display sui parametri **r1** e **r2** (vedi Programmazione Avanzata) senza dover ripetere il SETUP.

In caso di presenza dei finecorsa fare riferimento alle istruzioni complete.

5. PARAMETRI UTILI PER LA PROTEZIONE DEL RISCHIO DI IMPATTO/ SCHIACCIAMENTO DEL BORDO PRINCIPALE

PARAMETRO	FUNZIONE
F1	Permette di regolare la forza di spinta statica del motore 1. NOTA: Per operatori oleodinamici impostare il valore di forza al massimo e regolare la forza tramite le viti di by pass
F2	Permette di regolare la forza di spinta statica del motore 2. NOTA: Per operatori oleodinamici impostare il valore di forza al massimo e regolare la forza tramite le viti di by pass
EN	Abilita la lettura degli encoder da parte della scheda elettronica garantendo l'inversione in presenza di ostacoli (impostare EN=9).
CD	Permette di modificare il ritardo in chiusura del motore 1 ottenendo uno sfasamento tra le due ante e riducendo il rischio di schiacciamento fra le due ante in movimento.
bo	Permette di impostare il tempo di spunto. Durante lo spunto i motori erogano forza massima per l'avvio della movimentazione (ignorando il livello di forza selezionata con F1 e F2).
r1	Permette di adattare lo spazio di velocità rallentata dell'anta 1. L'impatto a velocità rallentata permette di diminuire la forza dinamica.
r2	Permette di adattare lo spazio di velocità rallentata dell'anta 2. L'impatto a velocità rallentata permette di diminuire la forza dinamica.
EC	Permette di regolare la sensibilità dell' inversione su ostacolo.
r8	Permette di modificare lo spazio precedente le battute meccaniche, nel quale la scheda non effettua inversioni (impostare un valore compreso tra 1 e 49 mm).
SP	È possibile selezionare l'uso dell'ingresso STOP (IN 3) come STOP o SICUREZZA COSTA.

6. LOGICHE DI FUNZIONAMENTO

Questa tabella riassume le logiche di funzionamento.

Per la descrizione di ciascuna in dettaglio, vedi le istruzioni complete.

LOGICA	Stato automatismo: fermo	Stato automatismo: in movimento	Stato: intervento fotocellula
E Semiautomatica	un impulso di OPEN apre il cancello e al successivo chiude	Un impulso di OPEN in apertura blocca e in chiusura riapre	Le fotocellule durante il moto invertono
EP Semiautomatica passo-passo	un impulso di OPEN apre il cancello e al successivo chiude	Un impulso di OPEN durante il moto blocca	Le fotocellule durante il moto invertono

LOGICA		Stato automatismo: fermo	Stato automatismo: in movimento	Stato: intervento fotocellula
S	Automatica Sicurezza	un impulso di OPEN apre il cancello e dopo il tempo pausa chiude automaticamente	Un impulso di OPEN durante la pausa chiude e durante il moto inverte	Le fotocellule di chiusura fanno richiudere durante la pausa; prenotano la chiusura durante un'apertura e durante una chiusura invertono facendo poi chiudere subito
SA	Automatica Sicurezza con inversione in pausa	un impulso di OPEN apre il cancello e dopo il tempo pausa chiude automaticamente	Un impulso di OPEN durante la pausa chiude; in apertura non ha effetto; in chiusura inverte	Le fotocellule di chiusura ricaricano la pausa
SP	Automatica Sicurezza passo-passo	un impulso di OPEN apre il cancello e dopo il tempo pausa chiude automaticamente	Un impulso di OPEN durante la pausa chiude e durante il moto blocca	Le fotocellule di chiusura fanno richiudere durante la pausa; prenotano la chiusura durante un'apertura e durante una chiusura invertono facendo poi chiudere subito
A1	Automatica 1	un impulso di OPEN apre il cancello e dopo il tempo pausa chiude automaticamente	Un impulso di OPEN durante l'apertura viene ignorato, durante la pausa la ricarica e durante la chiusura riapre	Le fotocellule di chiusura fanno richiudere durante la pausa; prenotano la chiusura durante un'apertura e durante una chiusura invertono facendo poi chiudere subito
A	Automatica	un impulso di OPEN apre il cancello e dopo il tempo pausa chiude automaticamente	Un impulso di OPEN durante l'apertura viene ignorato, durante la pausa la ricarica e durante la chiusura riapre	Le fotocellule di chiusura ricaricano la pausa
AP	Automatica passo-passo	un impulso di OPEN apre il cancello e dopo il tempo pausa chiude automaticamente	Un impulso di OPEN durante l'apertura e la pausa blocca; in chiusura inverte	Le fotocellule di chiusura ricaricano la pausa
b	Semiautomatica "b" (gli ingressi OPEN-B diventano CLOSE)	logica a due comandi separati: impulso OPEN-A apre; impulso CLOSE chiude	Un impulso di OPEN-A durante la chiusura apre, un impulso di CLOSE durante l'apertura chiude	Le fotocellule durante il moto invertono
bC	Logica Mista (in apertura "b", in chiusura "C") (gli ingressi OPEN-B diventano CLOSE)	logica a due comandi separati: impulso OPEN-A apre; CLOSE mantenuto chiude	Un impulso di OPEN-A durante la chiusura apre, un comando di CLOSE durante l'apertura chiude	Le fotocellule durante il moto invertono
C	Uomo presente (gli ingressi OPEN-B diventano CLOSE)	logica a due comandi separati: OPEN-A mantenuto apre; CLOSE mantenuto chiude	Un comando di OPEN-A durante la chiusura apre, un comando di CLOSE durante l'apertura chiude	Le fotocellule durante il moto invertono

1. TECHNICAL SPECIFICATIONS

INTENDED USE: this electronic board is designed and built to control swing and/or sliding gates, which control access of vehicles and pedestrians.

Thanks to the electronic board E145 and the new **SAFEcoder** absolute encoder (FAAC Patented), it is easier to adapt existing systems in accordance with the law without having to replace the existing automated systems.

Mains primary power supply	With switching power supply from 90 V~ to 260 V~; 50/60 Hz		
Power absorbed from mains	Stand By = 4W	Sleep < 2 W *	MAX ~ 800 W
	* CAN BE ACTIVATED VIA PC/MAC		
MAX motor load	800 W		
Accessories power supply	24 V==		
MAX Accessories current	+24V== MAX 500 mA	BUS-2EASY MAX 500 mA	
	LOCK (FAAC) 12 V~ / 24 V==	LOCK (NON FAAC) 24 V== 500mA (3A peak)	
Operating temperature	-20°C to +55°C		
Power supply fuses	F1 = F10 AH 250V		

2. INSTALLATION SEQUENCE

1. Remove the diagram insert from the centre of the user manual.
2. Wire the electronic board as described in figure **1**:
 - refer to fig. **2** to connect traditional photocells;
 - refer to fig. **3** to connect Bus photocells;
 - refer to fig. **4** to connect the receiver module;
 - connect any Bus encoders to terminal J10 (fig. **6** ref. B).
3. Power the board E145.
4. Verify the status of the LEDs on board E145, as described in figure **5**.
5. Depending on the installation, verify that the LEDs on the encoders correspond to those described in figure **6** ref. A.
6. Set the electronic board, according to the customer and system requirements and as described in Chapter 3.
7. Implement the storing operations according to the remote controls on the system, by following the procedures below:
 - figure **7** for SLH encoded remote controls;
 - figure **8** for RC/LC encoded remote controls.
8. Close the doors to perform the work time learning operations as described in Chapter 4.
9. Set the parameters of the board according to the installed devices and the regulations in force (refer to Chapter 5 for **SAFEcoder**).
10. Implement an opening to verify that the system works correctly.

3. PROGRAMMING

Programming is divided into 2 levels:

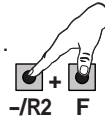
- **BASIC programming**
- **ADVANCED programming**

The programming phases are (refer to **Tab.**):

1. access PROGRAMMING
2. view the set values and modify them, if necessary. *Modifying the values is immediately effective, whereas the final saving operation must be implemented on exiting the programming section (St);*
3. exit programming via the **St** function. Select **y** to SAVE the configuration that has just been implemented or **no** to EXIT WITHOUT SAVING the changes.

You can **EXIT programming at any time:**

- keep **F** pressed and then also **=** to switch directly to **St**.



Tab. BASIC programming phases.

1	2	3
<p>PRESS AND HOLD F:</p> <p>THE FIRST FUNCTION APPEARS ¹</p>	<p>RELEASE F: THE FUNCTION VALUE IS DISPLAYED</p>	<p>USING + OR =, SCROLL THE AVAILABLE VALUES UNTIL THE DESIRED ONE</p> <p>+/R1 -/R2</p>
<p>PRESS F: TO MOVE TO THE NEXT FUNCTION ¹</p>	<p>FUNCTION St (LAST FUNCTION)</p> <p>SELECT y TO SAVE THE PROGRAMMING</p> <p>OTHERWISE</p> <p>SELECT no TO EXIT THE PROGRAMMING WITHOUT SAVING</p>	<p>PRESS THE BUTTON F TO CONFIRM; AT THE END THE DISPLAY RETURNS TO VISUALIZE THE AUTOMATED SYSTEM STATUS</p>

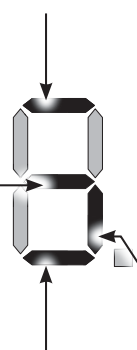
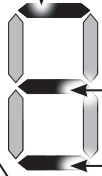
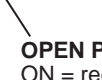
Tab. ADVANCED programming phases

1	2	3
<p>PRESS AND HOLD F AND THEN ALSO +:</p> <p>THE FIRST FUNCTION APPEARS ¹</p> <p>+/R1 F</p>	<p>RELEASE THE BUTTONS: THE FUNCTION VALUE IS DISPLAYED</p>	<p>USING + OR =, SCROLL THE AVAILABLE VALUES UNTIL THE THE DESIRED ONE</p> <p>+/R1 -/R2</p>
<p>PRESS F: TO MOVE TO THE NEXT FUNCTION ¹</p>	<p>FUNCTION St (LAST FUNCTION)</p> <p>SELECT y TO SAVE THE PROGRAMMING</p> <p>OTHERWISE</p> <p>SELECT no TO EXIT THE PROGRAMMING WITHOUT SAVING</p>	<p>PRESS THE BUTTON F TO CONFIRM; AT THE END THE DISPLAY RETURNS TO VISUALIZE THE AUTOMATED SYSTEM STATUS</p>

¹ THE FUNCTION IS DISPLAYED UNTIL YOU HOLD

3.1 BASIC PROGRAMMING

Display	Basic Function	Default
CF	MOTOR TYPE: 1 Motors for swing gates 2 Motors for sliding gates PC Mixed configuration from a PC/MAC (e.g.: one swing and one slide)	
df	DEFAULT: y Indicates that all the set values are default values. no Indicates that at last 1 set value is different from the default values. Select y if you wish to restore the default configuration.	y
LO	OPERATING LOGIC: E, EP, S, SA, SP, AI, A, AP, At, b, bC, C, CU <i>Refer to the specific paragraph for a description of the operating logics.</i>	E
PA	PAUSE A TIME (only displayed with Automatic logic): Can be adjusted from 00 to 9.5 minutes.	30
Pb	PAUSE B TIME (only displayed with Automatic logic): Can be adjusted from 00 to 9.5 minutes.	30
Mn	NUMBER OF MOTORS: 1 = 1 motor 2 = 2 motors	2 (swing) 1 (sliding)
F1	MOTOR 1 POWER: 01 = minimum power 50 = maximum power	25
F2	MOTOR 2 POWER (only displayed with the Mn = 2 function): 01 = minimum power 50 = maximum power	25
En	ENCODER USE: y = encoders on both motors no = disabled encoders	no
FA	LIMIT SWITCH WHEN OPENING (only displayed with the CF = 1 or CF = PC function): no = opening limit switches disabled 01 = the limit switch determines when the movement is stopped 02 = the limit switch determines when deceleration begins	no
FC	LIMIT SWITCH WHEN CLOSING (only displayed with the CF = 1 or CF = PC function): no = closing limit switches disabled 01 = the limit switch determines when the movement is stopped 02 = the limit switch determines when deceleration begins	no

Display	Basic Function	Default
Br	<p>SLIDING LEAF BRAKING (only displayed with the CF = 2 or CF = PC function):</p> <p>00 = braking disabled 10 = maximum braking time</p>	05
Cd	<p>LEAF CLOSING DELAY (only displayed with the Mn = 2 function): Can be adjusted from 00 to 3 minutes.</p>	05
bu	<p>BUS-2EASY DEVICE REGISTRATION:</p> <ol style="list-style-type: none"> Register: keep + and - pressed simultaneously for at least 5 s (the display flashes during this time). 4 will appear once confirmation of the completed registration is given. Release + and -. The status of the BUS-2EASY devices will appear on the display. <p style="text-align: center;">Opening photocells: ON = registered and committed</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Opening and closing photo-cells: ON = registered and committed</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Encoder 1: ON = connected and registered correctly</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>BUS Status: Always ON</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Encoder 2: ON = connected and registered correctly</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">OPEN Photocell: ON = registered and committed</p> <p style="text-align: center;">Closing photocells: ON = registered and committed</p>	no
M2	<p>MOTOR 2 dead-man DRIVE mode (only displayed with the Mn = 2 function):</p> <p>+/R1 <input type="checkbox"/> OPENS (displaying oP) for as long as the button is pressed</p> <p>-/R2 <input type="checkbox"/> CLOSSES (displaying cL) for as long as the button is pressed</p>	--
M1	<p>MOTOR 1 dead-man DRIVE mode:</p> <p>+/R1 <input type="checkbox"/> OPENS (displaying oP) for as long as the button is pressed</p> <p>-/R2 <input type="checkbox"/> CLOSSES (displaying cL) for as long as the button is pressed</p>	--
EL	<p>WORK TIME LEARNING OPERATIONS (SET UP): <i>Refer to the relative paragraph.</i></p>	--

Display	Basic Function	Default														
St	<p>STATUS OF THE AUTOMATED SYSTEM:</p> <p>1. set the selection: 4 to SAVE and EXIT programming no to EXIT programming WITHOUT SAVING</p> <p>2. press F to confirm; when completed, the status of the automated system will appear on the display once again:</p> <table border="0"> <tr> <td>00 = CLOSED</td> <td>07 = FAIL SAFE in progress</td> </tr> <tr> <td>01 = OPEN</td> <td>08 = Verifying BUS-2EASY devices</td> </tr> <tr> <td>02 = Stationary and then "OPENS"</td> <td>09 = Pre-flashes and then "OPENS"</td> </tr> <tr> <td>03 = Stationary and then "CLOSES"</td> <td>10 = Pre-flashes and then "CLOSES"</td> </tr> <tr> <td>04 = In "PAUSE"</td> <td>11 = Emergency open</td> </tr> <tr> <td>05 = Opening</td> <td>12 = Emergency close</td> </tr> <tr> <td>06 = Closing</td> <td>HP = Hold position</td> </tr> </table>	00 = CLOSED	07 = FAIL SAFE in progress	01 = OPEN	08 = Verifying BUS-2EASY devices	02 = Stationary and then "OPENS"	09 = Pre-flashes and then "OPENS"	03 = Stationary and then "CLOSES"	10 = Pre-flashes and then "CLOSES"	04 = In "PAUSE"	11 = Emergency open	05 = Opening	12 = Emergency close	06 = Closing	HP = Hold position	4
00 = CLOSED	07 = FAIL SAFE in progress															
01 = OPEN	08 = Verifying BUS-2EASY devices															
02 = Stationary and then "OPENS"	09 = Pre-flashes and then "OPENS"															
03 = Stationary and then "CLOSES"	10 = Pre-flashes and then "CLOSES"															
04 = In "PAUSE"	11 = Emergency open															
05 = Opening	12 = Emergency close															
06 = Closing	HP = Hold position															


3.2 ADVANCED PROGRAMMING

Display	Advanced Function	Default
bo	TIME OF MAXIMUM POWER AT START-UP	01
cs	FINAL STROKE WHEN CLOSING (FLUID HAMMER) (NOT displayed with the FC = 1 function)	no
rs	REVERSE STROKE WHEN OPENING (NOT displayed with the FA = 1 function)	no
Od	LEAF OPENING DELAY (only displayed with the Mn = 2 function)	02
r1	<p>LEAF 1 DECELERATION:</p> <p>The deceleration space can be adjusted as a percentage of the total travel of leaf 1. Adjustable from 00 to 99%, in 1% steps. 00 = no deceleration 01 = minimum deceleration space 99 = maximum deceleration space</p>	20
r2	<p>LEAF 2 DECELERATION (only displayed with the Mn = 2 function):</p> <p>The deceleration space can be adjusted as a percentage of the total travel of leaf 2. Adjustable from 00 to 99%, in 1% steps. 00 = no deceleration 01 = minimum deceleration space 99 = maximum deceleration space</p>	20
PF	PRE-FLASHING	no
Ph	CLOSING PHOTOCELLS	no

Display	Advanced Function	Default
Ad	ADMAP FUNCTION	no
Ec	ANTI-CRUSHING SENSITIVITY (only displayed with the En = 4 function): 00 = minimum sensitivity (maximum time before reversal) 10 = maximum sensitivity (minimum time before reversal)	05
r8	MECHANICAL STOP SEARCH ANGLE (only displayed with the En = 4 function and Fc and FA = no or = 02 functions): The mechanical stop search angle within which the board stops the movement without reversing if an obstacle is encountered or the mechanical stop itself can be adjusted. Can be adjusted from 0.3 to 20 degrees.	4.0
tA	ADDITIONAL OPERATING TIME only displayed with the En = no and Fc and FA = no or 02 functions)	03
o1	OUT 1: Default 00 = always active. Output can be configured from 00 to 17.	00
t1	OUT 1 TIMING (only displayed with the o1 = 03 or o1 = 14 function)	02
o2	OUT 2: Default 02 = LED - Refer to the options in o1.	02
t2	OUT 2 TIMING (only displayed with the o2 = 03 or o2 = 14 function): Adjustable like t1.	02
SP	STOP / EDGE SAFETY DEVICE It is possible to select the use of STOP input (IN 3) as STOP or EDGE SAFETY DEVICE. 00 = STOP 01 = SAFETY EDGE SAFETY (N.C. contact)	00
IP	PARTIAL REVERSE: It is possible to set the reverse type (complete or partial) when an obstacle is encountered or when a safety edge is triggered. 4 = Partial reverse activation. no= Partial reverse deactivation.	no
AS	MAINTENANCE REQUEST - CYCLE COUNTER (linked to the subsequent 2 functions)	no
nc	CYCLE PROGRAMMING (THOUSANDS)	00
nd	CYCLE PROGRAMMING (TENS)	00
St	STATUS OF THE AUTOMATED SYSTEM: Refer to ST Basic Function.	4

4. TIME LEARNING - SET-UP

When the board is powered, if a SET-UP has never been performed or if the board requires it, **50** flashes on the display indicating that a SET-UP must be performed.


 **The connected accessories are always registered during SET-UP. BUS-2EASY The BUS-2EASY encoders registered during the SET-UP must then be enabled via the **En** function (BASIC Programming).**

Perform the SET-UP as follows:

 **All safety devices are disabled during SET-UP! Therefore, perform the operation and prevent any transit in the leaf movement area.**

 **If a system without an encoder is installed, the leaves will require mechanical stops.**

1. Access BASIC programming and go to the **EL** function, and **--** will appear when the F button is released.
2. Verify that the gate leaves are closed. Otherwise, proceed as follows:
 - Keep the **-/R2** button pressed to close leaf 2
 - Keep the **+/R1** button pressed to close leaf 1

 **If the corresponding leaf opens when the **+/R1** and/or **-/R2** buttons are pressed, disconnect the power and invert the phase wires of the corresponding motor on the J2 terminal board, (terminals 2-3 for the leaf 1 motor and terminals 5-6 for the leaf 2 motor).**

3. With the gate leaves closed, launch the SET-UP procedure by keeping buttons **+** and **-** pressed until **51** flashes on the display (approx. 3 sec).
4. Release **+** and **-**. Leaf 1 begins its opening movement.

Operation WITHOUT Encoder

Stop the movement by sending an OPEN A pulse as soon as leaf 1 reaches the mechanical stop.

Operation WITH Encoder

Leaf 1 will stop as soon as it reaches the mechanical stop. If there is no mechanical stop, stop the leaf movement at the desired point by sending an OPEN A pulse.

5. **52** will flash on the display (only if 2 motors have been selected): leaf 2 begins its opening movement.

Operation WITHOUT Encoder

Stop the movement by sending an OPEN A pulse as soon as leaf 2 reaches the mechanical stop.

Operation WITH Encoder

Leaf 2 will stop as soon as it reaches the mechanical stop. If there is no mechanical stop, stop the leaf movement at the desired point by sending an OPEN A pulse.

6. **53** will flash on the display (only if 2 motors have been selected): leaf 2 begins its closing movement.

Operation WITHOUT Encoder

Stop the movement by sending an OPEN A pulse as soon as leaf 2 reaches the mechanical stop.

Operation WITH Encoder

Leaf 2 will stop as soon as it reaches the mechanical stop. If there is no mechanical stop, stop the leaf movement at the desired point by sending an OPEN A pulse.

7. **54** will flash on the display: leaf 1 will begin its closing movement.


Operation WITHOUT Encoder

Stop the movement by sending an OPEN A pulse as soon as leaf 1 reaches the mechanical stop.

Operation WITH Encoder

Leaf 1 will stop as soon as it reaches the mechanical stop. If there is no mechanical stop, stop the leaf movement at the desired point by sending an OPEN A pulse.

- 8. The board will automatically exit the programming menu and will display the status of the automated system (00) as confirmation that the SET-UP procedure has been completed correctly. If the procedure is not completed correctly, 50 will start flashing on the display, indicating that a new SET-UP procedure must be performed.

 **The deceleration spaces can be configured and modified from the r1 and r2 parameters on the display (refer to Advanced Programming) without having to repeat the SET-UP.**

Refer to the complete instructions if there are limit switches.

5. USEFUL PARAMETERS TO PROTECT AGAINST THE RISK OF IMPACT/ CRUSHING ON THE MAIN EDGE

PARAMETER	FUNCTION
F1	Allows the static thrust force of motor 1 to be adjusted. NOTE: For hydraulic operators, set the force value to maximum and adjust it via the bypass screws.
F2	Allows the static thrust force of motor 2 to be adjusted. NOTE: For hydraulic operators, set the force value to maximum and adjust it via the bypass screws.
En	Enables the encoders to be read by the electronic board, thereby guaranteeing that inversion occurs in the presence of obstacles (set EN=4).
cd	Allows the closing delay of motor 1 to be modified in order to obtain a phase shift between the two leaves and reducing the risk of crushing between the two moving leaves.
bo	You can set the starting time. During start the motors work at maximum power for starting the movement (ignoring the power level selected with F1 and F2).
r1	Allows the space of reduced speed of leaf 1 to be adapted. The impact at slow speed allows the dynamic force to be reduced.
r2	Allows the space of reduced speed of leaf 2 to be adapted. The impact at slow speed allows the dynamic force to be reduced.
EC	Allows the obstacle inversion sensitivity to be adjusted.
r8	Allows the space before the mechanical stops in which the board does not perform inversions to be modified (set a value between 1 and 49 mm).
SP	It is possible to select the use of STOP (IN 3) input as STOP or EDGE SAFETY DEVICE.

6. OPERATING LOGIC



This table summarises the operating logic. Refer to the complete instructions for a detailed description of each.

LOGIC		Status of the automated system: stopped	Status of the automated system: in motion	Status: photocell action
E	Semi-automatic	An OPEN pulse opens the gate and the following one closes it	An OPEN pulse stops the gate when opening and reopens when the gate is closing	The photocells invert during motion
EP	Semi-automatic, Step-by-Step	An OPEN pulse opens the gate and the following one closes it	An OPEN pulse blocks during motion	The photocells invert during motion
S	Automatic Safety	An OPEN pulse opens the gate and closes automatically after the pause time	An OPEN pulse closes the gate during the pause and inverts during motion	The closing photocells close the gate once again during the pause; they memorise closure when the gate opens and immediately invert when closing
SA	Automatic Safety with inversion during the pause	An OPEN pulse opens the gate and closes automatically after the pause time	An OPEN pulse closes during the pause; has no effect when the gate opens and inverts when it closes	The closing photocells reapply the pause
SP	Automatic Step-by-Step Safety	An OPEN pulse opens the gate and closes automatically after the pause time	An OPEN pulse closes the gate during the pause and blocks during motion	The closing photocells close the gate once again during the pause; they memorise closure when the gate opens and immediately invert when closing
A1	Automatic 1	An OPEN pulse opens the gate and closes automatically after the pause time	An OPEN pulse is ignored when the gate opens, is reapplied during the pause and reopens when the gate closes	The closing photocells close the gate once again during the pause; they memorise closure when the gate opens and immediately invert when closing
A	Automatic	An OPEN pulse opens the gate and closes automatically after the pause time	An OPEN pulse is ignored when the gate opens, is reapplied during the pause and reopens when the gate closes	The closing photocells reapply the pause
AP	Automatic, Step-by-Step	An OPEN pulse opens the gate and closes automatically after the pause time	An OPEN pulse blocks when the gate opens and during the pause and inverts when it closes	The closing photocells reapply the pause
b	Semi-automatic "b" (OPEN-B inputs become CLOSE)	Logic with two separate commands: OPEN-A pulse opens; CLOSE pulse closes	An OPEN-A pulse opens when the gate closes, a CLOSE pulse closes when it opens	The photocells invert during motion
bC	Mixed Logic ("b" in opening; "c" in closing), OPEN-B inputs become CLOSE)	Logic with two separate commands: OPEN-A pulse opens; pressed CLOSE closes	An OPEN-A pulse opens when the gate closes, a CLOSE pulse closes when it opens	The photocells invert during motion
C	Dead-man (OPEN-B inputs become CLOSE)	Logic with two separate commands: pressed OPEN-A opens; pressed CLOSE closes	An OPEN-A pulse opens when the gate closes; a CLOSE pulse closes when it opens	The photocells invert during motion

1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

USAGE PRÉVU : cette carte électronique a été conçue et réalisée pour la gestion des portails battants et/ou coulissants destinés au contrôle des accès de véhicules et piétons.

Grâce à l'utilisation de la carte électronique de commande E145, et du nouvel encodeur absolu **SAFEcoder** (Brevet FAAC), la mise aux normes d'installations déjà montées est plus simple sans que le remplacement des automatisations existantes soit nécessaire.

Alimentation primaire en provenance de réseau	Avec alimentateur switching de 90 V~ à 260 V~; 50/60 Hz		
Puissance absorbée en provenance de réseau	stand By = 4 W	sleep < 2 W  *	MAX ~ 800 W
	 * FONCTION ACTIVABLE DEPUIS PC/MAC		
Charge des moteurs MAX	800 W		
Alimentation des accessoires	24 V \equiv		
Courant MAX accessoires	+ 24 V \equiv MAX 500 mA	BUS-2EASY MAX 500 mA	
	LOCK (FAAC) 12 V~ / 24 V \equiv	LOCK (PAS FAAC) 24 V \equiv 500mA (3A pic)	
Température d'utilisation	de -20 °C à +55 °C		
Fusibles de protection de l'alimentation	F1 = F10 AH 250 V		

2. ORDRE D'INSTALLATION

- Retirer l'encart des images situé au centre du manuel d'instruction.
- Câbler la carte électronique comme décrit sur la figure **1** :
 - pour le branchement de photocellules traditionnelles, voir la fig. **2**
 - pour le branchement de photocellules bus, voir la fig. **3**
 - pour le branchement du module de réception, voir la fig. **4**
 - brancher les éventuels encodeurs bus au bornier J10 (fig. **6** réf. B).
- Mettre la carte sous tension E145.
- Vérifier l'état des leds sur la carte E145, comme décrit sur la figure **5**.
- En fonction de l'installation, vérifier que les leds sur les encodeurs correspondent à celles décrites sur la figures **6** réf. A.
- Selon les besoins du client et de l'installation, effectuer les réglages de la carte électronique, comme décrit au chapitre 3.
- En fonction des télécommandes présentes sur l'installation, effectuer la mémorisation en suivant les procédures suivantes :
 - figure **7** pour télécommandes avec codage slh ;
 - figure **8** pour télécommandes avec codage rc/lc.
- Lorsque le vantail est fermé, effectuer l'apprentissage des temps de fonctionnement comme décrit dans le chapitre 4.
- En fonction des dispositifs installés, régler les paramètres de la carte selon les réglementations en vigueur (avec **SAFEcoder** se référer au chapitre 5).
- Commander une ouverture afin de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

3. PROGRAMMATION

La programmation est subdivisée en deux niveaux :

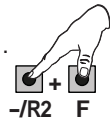
- programmation de **BASE**
- programmation **AVANCÉE**

Les phases de la programmation sont (voir **Tab.**) :

1. accéder à la programmation ;
2. afficher les valeurs configurées et les modifier, si vous le souhaitez. *La modification des valeurs a une efficacité immédiate, tandis que la mémorisation définitive doit être effectuée à la sortie de la programmation (St) ;*
3. quitter la programmation en utilisant la fonction **St**. Sélectionner **Y** pour SAUVEGARDER la configuration exécutée ou bien **no** pour QUITTER SANS ENREGISTRER les modifications.

Il est possible de **QUITTER la programmation à tout moment** :

- appuyer et maintenir appuyé **F** et ensuite **-** pour passer directement à **St**.



Tab. Phases de programmation DE BASE.

1	2	3
<p>ENFONCER F ET LE MAINTENIR ENFONCÉ : LA PREMIERE FONCTION S'AFFICHE ¹</p>	<p>RELACHER F : LA VALEUR DE LA FONCTION S'AFFICHE</p>	<p>AVEC + ou -, FAIRE DÉFILER LES VALEURS DISPONIBLES JUSQU'À LA VALEUR SOUHAITÉE</p> <p>+/R1 -/R2</p>
	<p>APPUYER SUR F : POUR PASSER À LA FONCTION SUIVANTE ¹</p>	<p>FONCTION St (DERNIÈRE FONCTION)</p> <p>CHOISIR Y POUR SAUVER LA PROGRAMMATION</p> <p>OU</p> <p>CHOISIR no POUR QUITTER LA PROGRAMMATION SANS SAUVER</p>
		<p>APPUYER SUR LA TOUCHE F POUR CONFIRMER ; ENSUITE, L'AFFICHEUR AFFICHE DE NOUVEAU L'ÉTAT DE L'AUTOMATISME</p>

Tab. Phases de programmation AVANCÉE.

1	2	3
<p>ENFONCER F ET PUIS AUSSI + ET LES MAINTENIR ENFONCÉS : LA PREMIERE FONCTION S'AFFICHE ¹</p>	<p>RELACHER LES TOUCHES : LA VALEUR DE LA FONCTION S'AFFICHE</p>	<p>AVEC + ou -, FAIRE DÉFILER LES VALEURS DISPONIBLES JUSQU'À LA VALEUR SOUHAITÉE</p> <p>+/R1 -/R2</p>
	<p>APPUYER SUR F : POUR PASSER À LA FONCTION SUIVANTE ¹</p>	<p>FONCTION St (DERNIÈRE FONCTION)</p> <p>CHOISIR Y POUR SAUVER LA PROGRAMMATION</p> <p>OU</p> <p>CHOISIR no POUR QUITTER LA PROGRAMMATION SANS SAUVER</p>
		<p>APPUYER SUR LA TOUCHE F POUR CONFIRMER ; ENSUITE, L'AFFICHEUR AFFICHE DE NOUVEAU L'ÉTAT DE L'AUTOMATISME</p>

¹ LA FONCTION RESTE AFFICHÉE TANT QU'IL RESTE ENFONCÉ

3.1 PROGRAMMATION DE BASE

Afficheur	Fonction de base	Par Défaut
CF	TYPE MOTEURS : 1 Moteurs pour portails battants 2 Moteurs pour portails coulissants PC Configuration mixte à partir d'un PC/MAC (ex : un battant et un coulissant).	
df	PAR DÉFAUT : y Indique que toutes les valeurs configurées correspondent aux valeurs par défaut. no Indique qu'une ou plusieurs valeurs configurées sont différentes des valeurs par défaut. Sélectionner y si vous souhaitez rétablir la configuration par défaut.	y
LO	LOGIQUES DE FONCTIONNEMENT : E, EP, S, SA, SP, AI, A, AP, At, b, bC, C, CU <i>Pour le fonctionnement des logiques, veuillez consulter le paragraphe correspondant.</i>	E
PA	TEMPS DE PAUSE A (exclusivement affiché avec les logiques Automatiques) : Réglable de 00 à 9,5 minutes.	30
Pb	TEMPS DE PAUSE B (exclusivement affiché avec les logiques Automatiques) : Réglable de 00 à 9,5 minutes.	30
Mn	NOMBRE DE MOTEURS : 1 = 1 moteur 2 = 2 moteurs	2 (battants) 1 (coulissant)
F1	FORCE DU MOTEUR 1 : 01 = force minimale 50 = force maximale	25
F2	FORCE MOTEUR 2 (exclusivement affiché avec la fonction Mn = 2) : 01 = force minimale 50 = force maximale	25
En	UTILISATION DE L'ENCODEUR : y = encodeur sur les deux moteurs no = encodeurs désactivés	no
FA	FIN DE COURSE EN OUVERTURE (exclusivement affiché avec la fonction CF = 1 ou CF = PC) : no = fins de course en ouverture désactivés 01 = le fin de course détermine l'arrêt du mouvement 02 = le fin de course détermine le début du ralentissement	no
FC	FIN DE COURSE EN FERMETURE (exclusivement affiché avec la fonction CF = 1 ou CF = PC) : no = fins de course en fermeture désactivés 01 = le fin de course détermine l'arrêt du mouvement 02 = le fin de course détermine le début du ralentissement	no

Afficheur	Fonction de base	Par Défaut
8r	<p>FREINAGE VANTAIL COULISSANT (exclusivement affiché avec la fonction CF = 2 ou CF = PC) :</p> <p>00 = freinage désactivé 10 = temps maximum de freinage</p>	05
cd	<p>RETARD VANTAIL EN FERMETURE (exclusivement affiché avec la fonction Mn = 2) :</p> <p>Réglable de 00 à 3 minutes.</p>	05
bu	<p>INSCRIPTION DES DISPOSITIFS À BUS-2EASY :</p> <ol style="list-style-type: none"> Exécuter l'inscription : appuyer simultanément sur les boutons + et - en les maintenant enfoncés pendant au moins 5 s (temps durant lequel l'afficheur clignote). La fin de l'inscription sera confirmée par l'affichage de 4. Relâcher les boutons + et -. L'afficheur indiquera l'état des dispositifs BUS-2EASY. <div style="text-align: center;"> <p>Photocellules en ouverture : allumé = inscrites et engagées</p> <p>Encodeur 1 : allumé = branché et inscrit correctement</p> <p>Photocellules en ouverture et en fermeture : allumé = inscrites et engagées</p> <p>État du BUS : toujours allumé</p> <p>Encodeur 2 : allumé = branché et inscrit correctement</p> <p>Photocellule OPEN : allumé = inscrite et engagée</p> <p>Photocellules en fermeture : allumé = inscrites et engagées</p> </div>	no
m2	<p>ACTIONNEMENT homme présent MOTEUR 2 (exclusivement affiché avec la fonction Mn = 2) :</p> <p>+/R1 <input type="checkbox"/> OUVRE (en affichant oP) tant que le bouton reste enfoncé</p> <p>-/R2 <input type="checkbox"/> FERME (en affichant cL) tant que le bouton reste enfoncé</p>	--
m1	<p>ACTIONNEMENT homme présent MOTEUR 1 :</p> <p>+/R1 <input type="checkbox"/> OUVRE (en affichant oP) tant que le bouton reste enfoncé</p> <p>-/R2 <input type="checkbox"/> FERME (en affichant cL) tant que le bouton reste enfoncé</p>	--
tl	<p>APPRENTISSAGE DES TEMPS DE FONCTIONNEMENT (SETUP) :</p> <p>Voir le paragraphe correspondant.</p>	--

Afficheur	Fonction de base	Par Défaut		
St	<p>ÉTAT DE L'AUTOMATISME :</p> <p>1. configurer le choix :</p> <p> 4 pour SAUVEGARDER et QUITTER la programmation</p> <p> no pour QUITTER la programmation SANS SAUVEGARDER</p> <p>2. appuyer sur la touche F pour confirmer ; ensuite, l'afficheur affiche à nouveau l'état de l'automatisme:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>00 = FERMÉ</p> <p>01 = OUVERT</p> <p>02 = Arrêté puis « OUVRE »</p> <p>03 = Arrêté puis « FERME »</p> <p>04 = En « PAUSE »</p> <p>05 = En phase d'ouverture</p> <p>06 = En phase de fermeture</p> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>07 = FAIL SAFE en cours</p> <p>08 = vérification des dispositifs BUS-2EASY en cours</p> <p>09 = Préclignotement puis « OUVRE »</p> <p>10 = Préclignotement puis « FERME »</p> <p>11 = Ouverture d'urgence</p> <p>12 = Fermeture d'urgence</p> <p>HP = Hold position</p> </td> </tr> </table>	<p>00 = FERMÉ</p> <p>01 = OUVERT</p> <p>02 = Arrêté puis « OUVRE »</p> <p>03 = Arrêté puis « FERME »</p> <p>04 = En « PAUSE »</p> <p>05 = En phase d'ouverture</p> <p>06 = En phase de fermeture</p>	<p>07 = FAIL SAFE en cours</p> <p>08 = vérification des dispositifs BUS-2EASY en cours</p> <p>09 = Préclignotement puis « OUVRE »</p> <p>10 = Préclignotement puis « FERME »</p> <p>11 = Ouverture d'urgence</p> <p>12 = Fermeture d'urgence</p> <p>HP = Hold position</p>	4
<p>00 = FERMÉ</p> <p>01 = OUVERT</p> <p>02 = Arrêté puis « OUVRE »</p> <p>03 = Arrêté puis « FERME »</p> <p>04 = En « PAUSE »</p> <p>05 = En phase d'ouverture</p> <p>06 = En phase de fermeture</p>	<p>07 = FAIL SAFE en cours</p> <p>08 = vérification des dispositifs BUS-2EASY en cours</p> <p>09 = Préclignotement puis « OUVRE »</p> <p>10 = Préclignotement puis « FERME »</p> <p>11 = Ouverture d'urgence</p> <p>12 = Fermeture d'urgence</p> <p>HP = Hold position</p>			


3.2 PROGRAMMATION AVANCÉE

Afficheur	Fonction Avancée	Par Défaut
bo	TEMPS DE FORCE MAXIMALE AU DÉMARRAGE	01
cs	COUP FINAL EN FERMETURE (COUP DE BÉLIER) (NE s'affiche PAS avec la fonction FC = 1)	no
rs	COUP D'INVERSION EN OUVERTURE (NE s'affiche PAS avec la fonction FA = 1)	no
Od	RETARD VANTAIL EN OUVERTURE (exclusivement affiché avec la fonction Mn = 2)	02
r1	<p>RALENTISSEMENT VANTAIL 1 :</p> <p>Permet de régler l'espace de ralentissement en tant que pourcentage de la course totale du vantail 1.</p> <p>Réglable de 00 à 99 %, à intervalles de 1%.</p> <p>00 = aucun ralentissement</p> <p>01 = espace ralentissement minimum</p> <p>99 = espace ralentissement maximum</p>	20
r2	<p>RALENTISSEMENT VANTAIL 2 (exclusivement affiché avec la fonction Mn = 2) :</p> <p>Permet de régler l'espace de ralentissement en tant que pourcentage de la course totale du vantail 2.</p> <p>Réglable de 00 à 99 %, à intervalles de 1%.</p> <p>00 = aucun ralentissement</p> <p>01 = espace ralentissement minimum</p> <p>99 = espace ralentissement maximum</p>	20
PF	PRÉCLIGNOTEMENT	no
Ph	PHOTOCELLULES EN FERMETURE	no

Afficheur	Fonction avancée	Par Dé- faut
Ad	FONCTION ADMAP :	no
EC	SENSIBILITÉ ANTI-ÉCRASEMENT (exclusivement affiché avec la fonction $E_n=4$): 00 = sensibilité minimale (temps maximum avant l'inversion) 10 = sensibilité maximale (temps minimum avant l'inversion)	05
r8	ANGLE RECHERCHE BUTÉE (exclusivement affiché avec la fonction $E_n=9$ et fonctions F_c et $F_A = no$ ou $= 02$) : Permet de régler l'angle de recherche de la butée à l'intérieur duquel la carte arrête le mouvement sans inverser si elle détecte un obstacle ou la butée. Réglable de 0,3 à 20 degrés.	4.0
tA	TEMPS DE FONCTIONNEMENT SUPPLÉMENTAIRE (exclusivement affiché avec la fonction $E_n = no$ et fonctions F_c et $F_A = no$ ou 02)	03
ol	OUT 1 : Par défaut 00 = toujours active. Sortie configurable de 00 à 17.	00
t1	TEMPORISATION OUT 1 (exclusivement affichée avec la fonction ol = 03 ou ol = 14)	02
o2	OUT 2 : Par défaut 02 = LAMPE TÉMOIN - Voir les options comme dans ol.	02
t2	TEMPORISATION OUT 2 (exclusivement affichée avec la fonction o2 = 03 ou o2 = 14) : Réglable comme t1.	02
SP	STOP / SÉCURITÉ BORD : Il est possible de sélectionner l'utilisation de l'entrée STOP (IN 3) comme STOP ou SÉCURITÉ BORD. 00 = STOP 01 = SÉCURITÉ BORD (contact N.F.)	00
IP	INVERSION PARTIELLE : On peut sélectionner le type d'inversion (complète ou partielle) suite à un obstacle ou à une intervention du bord sensible. 4 = Activation de l'inversion partielle. no = Désactivation de l'inversion partielle.	no
AS	DEMANDE D'ENTRETIEN - COMPTEUR DE CYCLES (associée aux deux fonctions successives)	no
nc	PROGRAMMATION DES CYCLES (EN MILLIERS)	00
nd	PROGRAMMATION DES CYCLES (EN DIZAINES)	00
St	ÉTAT DE L'AUTOMATISME : Voir ST Fonction de Base.	4


4. APPRENTISSAGE DES TEMPS - (SETUP)

Lorsque la carte est mise sous tension, si aucun SETUP n'a jamais été effectué ou si la carte le demande, le sigle **50** clignote sur l'afficheur pour indiquer qu'il est nécessaire d'exécuter le SETUP.

 **Durant le SETUP, on inscrit toujours les accessoires BUS-2EASY branchés. Les encodeurs BUS-2EASY inscrits par SETUP doivent ensuite être activés par l'intermédiaire de la fonction E_n (Programmation de BASE).**

Exécuter la procédure de SETUP comme suit :


 **Les sécurités sont désactivées durant le SETUP ! Il faut donc effectuer cette opération, en évitant tout transit dans la zone d'actionnement des vantaux.**

 **Dans le cas d'un montage et d'une installation sans encodeur, prévoir les butées mécaniques d'arrêt des vantaux.**

1. Accéder à la programmation de BASE jusqu'à la fonction **EL**, où s'affichera le sigle **--** au relâchement du bouton F.

2. Vérifier que les vantaux du portail sont fermés. Dans le cas contraire, procéder comme suit :

- Pour fermer le vantail 2, appuyer sur la touche -/R2 et la maintenir enfoncée.
- Pour fermer le vantail 1, appuyer sur la touche +/R1 et la maintenir enfoncée.

 **Si la pression sur les touches +/R1 et/ou -/R2 commande l'ouverture du vantail correspondant, il est nécessaire de mettre le dispositif hors tension et d'inverser sur le bornier J2 les câbles des phases du moteur correspondant (bornes 2-3 pour le moteur du vantail 1 et bornes 5-6 pour le moteur du vantail 2).**

3. Lorsque les vantaux du portail sont fermés, lancer la procédure de SETUP en maintenant les boutons \oplus et \ominus enfoncés jusqu'au clignotement du message **51** sur l'afficheur (environ 3 s).

4. Relâcher les boutons \oplus et \ominus . Le vantail 1 commence le mouvement d'ouverture.

Fonctionnement SANS Encodeur

Arrêter le mouvement en envoyant une impulsion d'OPEN A dès que le vantail 1 atteint la butée d'arrêt.

Fonctionnement AVEC Encodeur

Le vantail 1 s'arrête dès qu'il aura atteint la butée d'arrêt. En l'absence de la butée d'arrêt, arrêter le mouvement du vantail au point souhaité en envoyant une impulsion d'OPEN A.

5. **52** clignote sur l'afficheur (uniquement si 2 moteurs ont été sélectionnés) : le vantail 2 commence l'ouverture.

Fonctionnement SANS Encodeur

Arrêter le mouvement en envoyant une impulsion d'OPEN A dès que le vantail 2 atteint la butée d'arrêt.

Fonctionnement AVEC Encodeur

Le vantail 2 s'arrête dès qu'il aura atteint la butée d'arrêt. En l'absence de la butée d'arrêt, arrêter le mouvement du vantail au point souhaité en envoyant une impulsion d'OPEN A.

6. **53** clignote sur l'afficheur (uniquement si 2 moteurs ont été sélectionnés) : le vantail 2 commence la fermeture.

Fonctionnement SANS Encodeur

Arrêter le mouvement en envoyant une impulsion d'OPEN A dès que le vantail 2 atteint la butée d'arrêt.

Fonctionnement AVEC Encodeur

Le vantail 2 s'arrête dès qu'il aura atteint la butée d'arrêt. En l'absence de la butée d'arrêt, arrêter le mouvement du vantail au point souhaité en envoyant une impulsion d'OPEN A.

7. **54** clignote sur l'afficheur : le vantail 1 commence la fermeture.


Fonctionnement SANS Encodeur

Arrêter le mouvement en envoyant une impulsion d'OPEN A dès que le vantail 1 atteint la butée d'arrêt.

Fonctionnement AVEC Encodeur

Le vantail 1 s'arrête dès qu'il aura atteint la butée d'arrêt. En l'absence de la butée d'arrêt, arrêter le mouvement du vantail au point souhaité en envoyant une impulsion d'OPEN A.

8. La carte quitte automatiquement le menu de programmation en affichant l'état de l'automatisme (sigle **00**) confirmant ainsi que la procédure de SETUP a été concluante. Si la procédure n'a pas été concluante, le sigle **50** clignotera sur l'afficheur pour indiquer qu'il est nécessaire d'exécuter une nouvelle procédure de SETUP.

 **Il est possible de configurer et de modifier les espaces de ralentissement en agissant, à partir de l'afficheur, sur les paramètres **r1** et **r2** (voir Programmation Avancée) sans devoir répéter le SETUP.**

Si des fins de course sont présents, se référer aux instructions complètes.

5. PARAMÈTRES UTILES POUR LA PROTECTION CONTRE LE RISQUE D'IMPACT/ÉCRASEMENT DU BORD PRINCIPAL

PARAMÈTRE	FONCTION
F1	Permet de régler la force d'impulsion statique du moteur 1. REMARQUE : Pour les opérateurs oléohydrauliques, configurer la valeur de force au maximum et régler la force à l'aide des vis de by pass.
F2	Permet de régler la force d'impulsion statique du moteur 2. REMARQUE : Pour les opérateurs oléohydrauliques, configurer la valeur de force au maximum et régler la force à l'aide des vis de by pass.
En	Active la lecture des encodeurs par la carte électronique en garantissant l'inversion si des obstacles sont présents (configurer EN=4).
cd	Permet de modifier le retard en fermeture du moteur 1, en obtenant ainsi un déphasage entre les deux vantaux et en réduisant le risque d'écrasement entre les deux vantaux en mouvement.
bo	Permet de sélectionner le temps de démarrage. Durant le démarrage, les moteurs distribuent la force maximale pour démarrer l'actionnement (si l'on ignore le niveau de force sélectionné avec F1 et F2).
r1	Permet d'adapter l'espace de vitesse ralentie du vantail 1. L'impact à une vitesse ralentie permet de diminuer la force dynamique.
r2	Permet d'adapter l'espace de vitesse ralentie du vantail 2. L'impact à une vitesse ralentie permet de diminuer la force dynamique.
EC	Permet de régler la sensibilité de l'inversion sur un obstacle.
r8	Permet de modifier l'espace qui précède les butées mécaniques, dans lequel la carte n'effectue aucune inversion (configurer une valeur comprise entre 1 et 49 mm).
SP	Il est possible de sélectionner l'utilisation de l'entrée STOP (IN3) comme STOP ou SÉCURITÉ BORD

6. LOGIQUES DE FONCTIONNEMENT

Ce tableau récapitule les logiques de fonctionnement.
Pour la description détaillée de chaque logique, voir les instructions complètes.

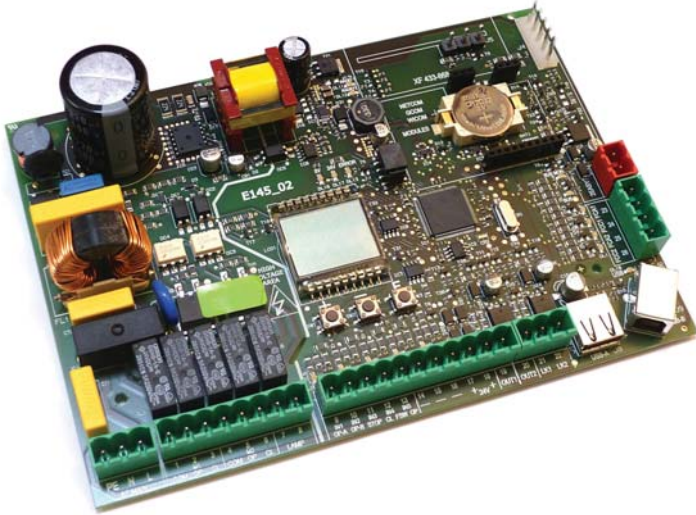
LOGIQUE		État de l'automatisme : arrêté	État de l'automatisme : en mouvement	État : intervention photocellule
E	Semi-automatique	Une impulsion d'OPEN ouvre le portail ; une impulsion successive le ferme.	Une impulsion d'OPEN en ouverture bloque et rouvre en fermeture.	Les photocellules inversent durant le mouvement.
EP	Semi-automatique par étapes	Une impulsion d'OPEN ouvre le portail ; une impulsion successive le ferme.	Une impulsion d'OPEN bloque durant le mouvement.	Les photocellules inversent durant le mouvement.
S	Sécurité Automatique	Une impulsion d'OPEN ouvre le portail et le ferme automatiquement après le temps de pause.	Une impulsion d'OPEN ferme durant la pause et invertit durant le mouvement.	Les photocellules de fermeture font refermer durant la pause ; elles réservent la fermeture durant une ouverture et inversent durant une fermeture puis referment immédiatement.
SA	Sécurité Automatique avec inversion en pause	Une impulsion d'OPEN ouvre le portail et le ferme automatiquement après le temps de pause.	Une impulsion d'OPEN ferme durant la pause ; elle n'a aucun effet en ouverture ; elle invertit en fermeture.	Les photocellules de fermeture rechargent la pause.
SP	Sécurité Automatique par étapes	Une impulsion d'OPEN ouvre le portail et le ferme automatiquement après le temps de pause.	Une impulsion d'OPEN ferme durant la pause et bloque durant le mouvement.	Les photocellules de fermeture font refermer durant la pause ; elles réservent la fermeture durant une ouverture et inversent durant une fermeture puis referment immédiatement.
A1	Automatique 1	Une impulsion d'OPEN ouvre le portail et le ferme automatiquement après le temps de pause.	Une impulsion d'OPEN durant l'ouverture est ignorée, elle la recharge durant la pause et rouvre durant la fermeture.	Les photocellules de fermeture font refermer durant la pause ; elles réservent la fermeture durant une ouverture et inversent durant une fermeture puis referment immédiatement.
A	Automatique	Une impulsion d'OPEN ouvre le portail et le ferme automatiquement après le temps de pause.	Une impulsion d'OPEN durant l'ouverture est ignorée, elle la recharge durant la pause et rouvre durant la fermeture.	Les photocellules de fermeture rechargent la pause.
AP	Automatique par étapes	Une impulsion d'OPEN ouvre le portail et le ferme automatiquement après le temps de pause.	Une impulsion d'OPEN bloque durant l'ouverture et la pause et invertit en fermeture.	Les photocellules de fermeture rechargent la pause.
b	Semi-automatique « b » (les entrées OPEN-B deviennent CLOSE)	Logique à deux commandes séparées : impulsion OPEN-A ouvre ; impulsion CLOSE ferme.	Une impulsion d'OPEN-A ouvre durant la fermeture, une impulsion de CLOSE ferme durant l'ouverture.	Les photocellules inversent durant le mouvement.
bC	Logique Mixte (en ouverture « b », en fermeture « C ») (les entrées OPEN-B deviennent CLOSE)	Logique à deux commandes séparées : impulsion OPEN-A ouvre ; CLOSE maintenu ferme.	Une impulsion d'OPEN-A ouvre durant la fermeture, une commande de CLOSE ferme durant l'ouverture.	Les photocellules inversent durant le mouvement.
C	Homme présent (les entrées OPEN-B deviennent CLOSE)	Logique à deux commandes séparées : OPEN-A maintenu ouvre ; CLOSE maintenu ferme.	Une commande d'OPEN-A ouvre durant la fermeture, une commande de CLOSE ferme durant l'ouverture.	Les photocellules inversent durant le mouvement.

FRANÇAIS

Traduction de la notice originale

E145

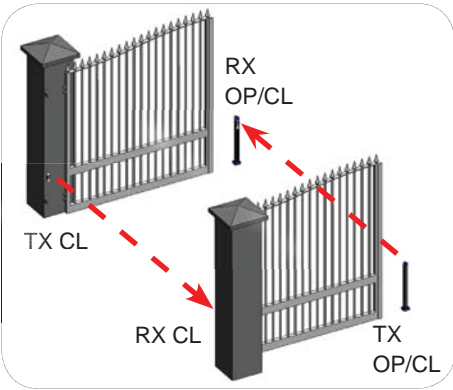
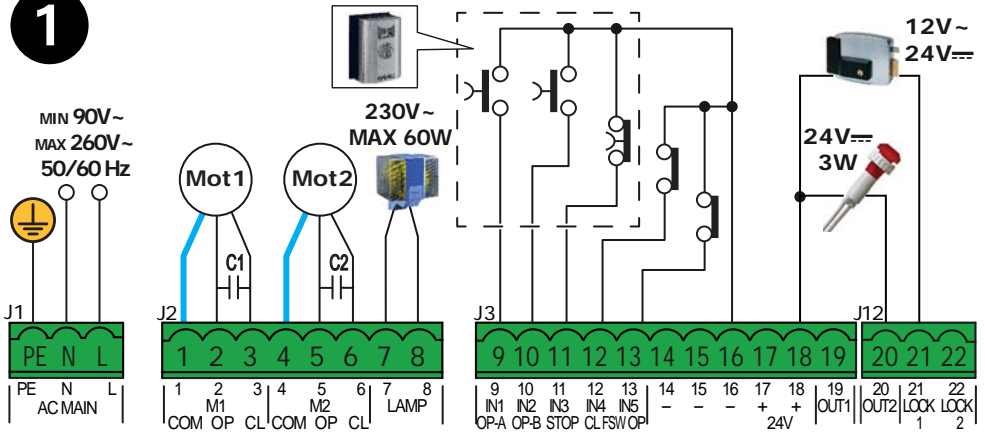
Quick Guide



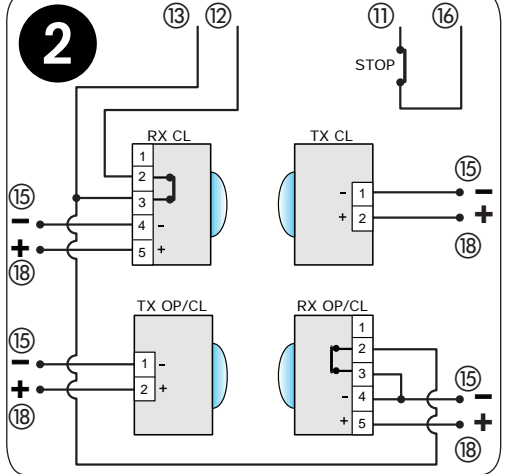
Inserto Immagini - Pictures Collection
Collection de Figure - Photo Kollektion
Conjunto de Imagenes - Fotoverzameling

FAAC

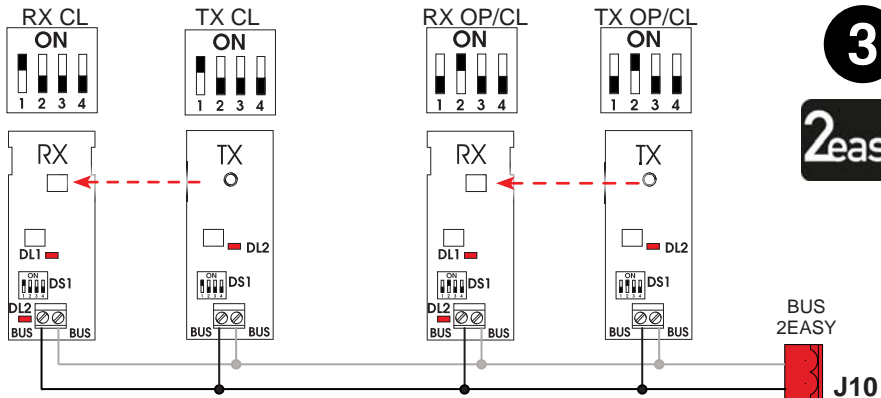
1



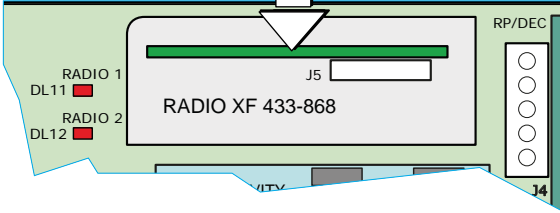
2



3



4





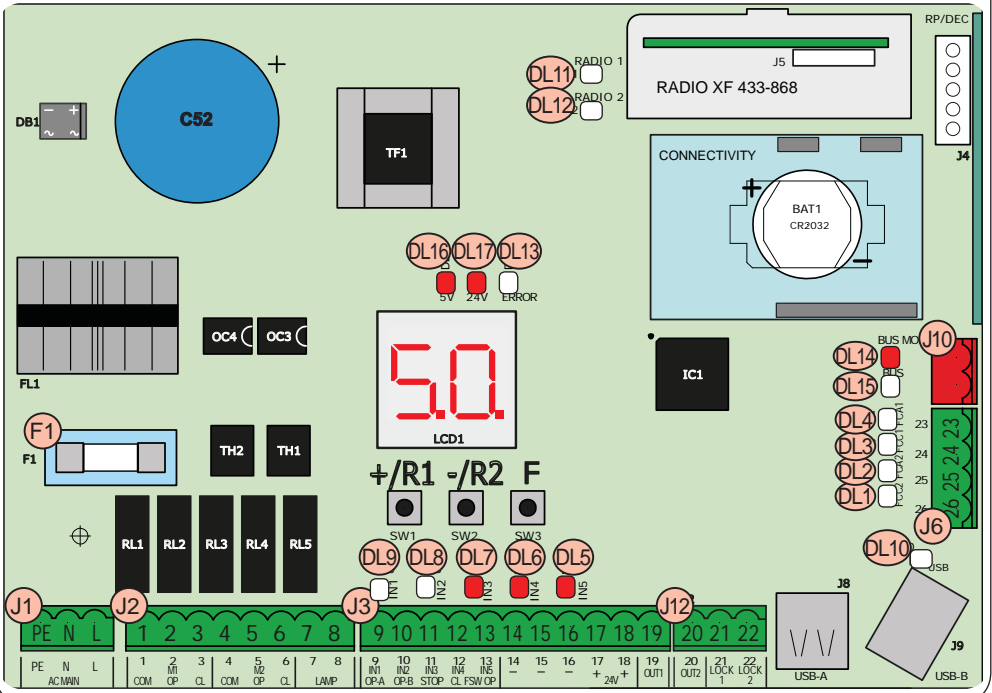
Con scheda non alimentata ! *
 With board not powered ! *
 Avec platine pas alimentée ! *
 mit nicht gespeister Steuerkarte ! *
 Con tarjeta no alimentada ! *
 Met kaart niet gevoed ! *

5

stato LED e DISPLAY al power-on dell'impianto tipo *
 LED and DISPLAY status at standard system power-on *
 état LED et AFFICHEUR au power-on de l'installation type *
 LED- und DISPLAY-Zustand beim Einschalten der Standardanlage *
 estado DIODO y DISPLAY al power-on de la instalación tipo *
 status LED en DISPLAY met power-on van de standaardinstallatie *

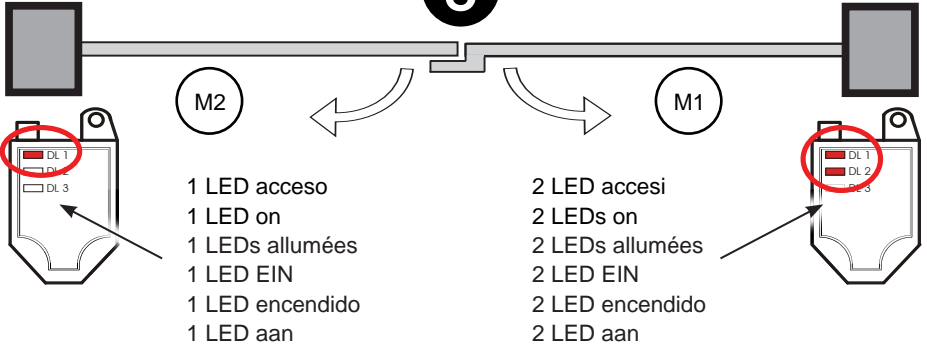
LED

DL ON = 
 DL OFF = 



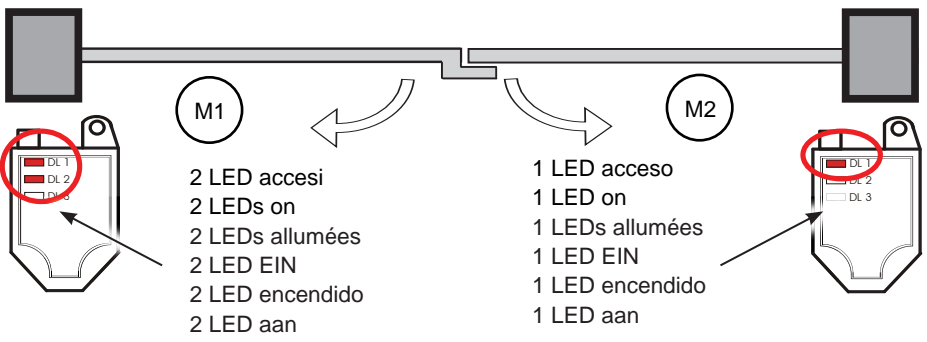
A

6



- 1 LED acceso
- 1 LED on
- 1 LEDs allumées
- 1 LED EIN
- 1 LED encendido
- 1 LED aan

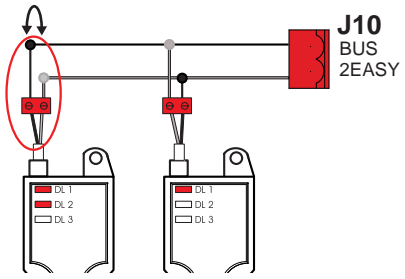
- 2 LED accesi
- 2 LEDs on
- 2 LEDs allumées
- 2 LED EIN
- 2 LED encendido
- 2 LED aan



- 2 LED accesi
- 2 LEDs on
- 2 LEDs allumées
- 2 LED EIN
- 2 LED encendido
- 2 LED aan

- 1 LED acceso
- 1 LED on
- 1 LEDs allumées
- 1 LED EIN
- 1 LED encendido
- 1 LED aan

B



Nota: invertendo i fili dell'encoder, si ha lo scambio tra encoder associato all'anta 1 ed encoder associato all'anta 2 e viceversa.

Note: by inverting the encoder wires, this will switch around the encoder associated with leaf 1 and the encoder associated with leaf 2 and vice versa.

Remarque : en invertissant les fils de l'encoder, on obtient l'échange entre l'encoder associé au vantail 1 et l'encoder associé au vantail 2 et vice versa.

Hinweis: Beim Vertauschen der Encoder-Drähte werden der dem Flügel 1 und der dem Flügel 2 zugeordnete Encoder vertauscht und umgekehrt.

Nota: si se invierten los hilos del encoder se intercambian el encoder asociado a la hoja 1 y el encoder asociado a la hoja 2, y viceversa.

Opmerking: als de draden van de encoder worden omgedraaid, worden de met vleugel 1 geassocieerde encoder en de met vleugel 2 geassocieerde encoder met elkaar verwisseld, en andersom.

7



OPEN A

SLH -
SLH LR

①

20 MAX

$> 5'$

+ /R1

+ /R1

DL11

RADIO 1

RX

TX

$> 30\text{ cm}$

②

P1 + P2 (MASTER)

5 MAX

DL11

RADIO 1

1" OK

③

2 x 2"

1" OK

DL11

RADIO 1

lampeggio • flash • clignotement
• Blinksignal • destello • knippert •

ON OFF

OPEN A OPEN B

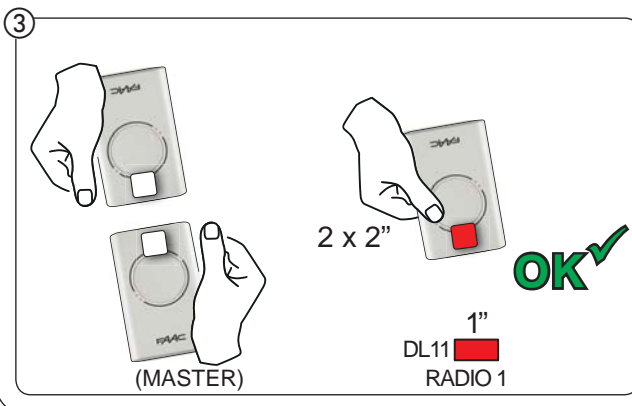
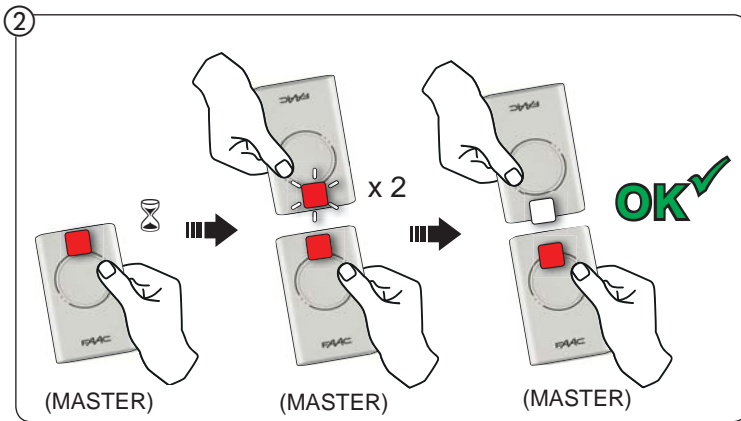
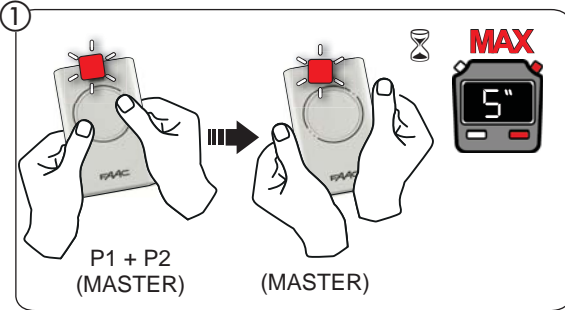
MAX 1600

OPEN B

DL12 RADIO 2



OPEN A



8



RC/LC



OPEN A



①

$\Delta > 5'$

+/R1

+/R1

DL11 →

RADIO 1

②

TX1

TX2

DL11 → → → → → → TX...

RADIO 1

OK ✓

OK ✓

lampeggio • flash • clignotement •
 Blinksignal • destello • knippert •

ON OFF

 . —

OPEN A OPEN B

MAX 1600

OPEN B

DL12

RADIO 2

-/R2



www.faac.it
www.faacgroup.com



FAAC

732783 - Rev.C

1. TECHNISCHE MERKMALE

VORGEGEHENE VERWENDUNG: Diese Leiterkarte wurde für die Steuerung von Flügel- oder Schiebetoren entwickelt, um den Einlass von Fahrzeugen und Fußgängern zu kontrollieren.

Mit der elektronischen Steuerkarte E145 und dem neuen Absolut-Encoder SAFEcoder (FAAC-Patent) können bereits bestehende Anlagen leichter vorschriftsgemäß erneuert werden, ohne dass die vorhandenen Automationssysteme ausgetauscht werden müssen.

Hauptversorgung über das Stromnetz	Mit stabilisiertem Netzteil 90 V~ bis 260 V~; 50/60Hz		
Leistungsaufnahme aus dem Netz	Standby = 4W	Sleep < 2 W  *	Max. ~ 800 W
	 * FUNKTION ÜBER PC/MAC AKTIVIERBAR		
Max. Motorenbelastung	800 W		
Versorgung Zubehör	24 V $\overline{\text{---}}$		
Max. Stromaufnahme Zubehör	+24V $\overline{\text{---}}$ max. 500 mA	BUS-2EASY max. 500 mA	
	LOCK (FAAC) 12 V~ / 24 V $\overline{\text{---}}$	LOCK (NICHT FAAC) 24 V $\overline{\text{---}}$ 500mA (3A Spitze)	
Betriebstemperatur	-20°C bis +55°C		
Sicherungen an der Versorgungsleitung	F1 = F10 AH 250V		

2. VORGEHENSWEISE FÜR DIE INSTALLATION

- Die Abbildungsseiten aus der Mitte des Handbuchs heraustrennen.
- Die Leiterkarte wie in Abbildung **1** verkabeln:
 - für den Anschluss herkömmlicher Fotozellen siehe Abb. **2**;
 - für den Anschluss der Bus-Fotozellen siehe Abb. **3**;
 - für den Anschluss des Empfängermoduls siehe Abb. **4**;
 - für den Anschluss vorhandener Bus-Encoder an die Klemme J10 (siehe Abb. **6 B**).
- Die Platine an die Stromversorgung anschließen E145.
- Kontrollieren, dass die Led-Kontrollleuchten auf der Platine E145 wie in Abbildung **5** leuchten.
- Je nach Installation prüfen, dass die Kontrollleuchten auf dem Encoder denen in Abbildung **6 A** entsprechen.
- Die Einstellungen der Leiterkarte je nach den Erfordernissen des Kunden und der Anlage wie in Kapitel 3 erläutert vornehmen.
- Je nach den für die Anlage vorhandenen Fernsteuerungen diese folgendermaßen programmieren:
 - SLH-Fernsteuerungen wie in Abbildung **7**;
 - RC/LC-Fernsteuerungen wie in Abbildung **8**.
- Bei geschlossenem Tor die Betriebszeiten wie in Kapitel 4 erläutert einprogrammieren.
- Abhängig von den installierten Vorrichtungen die Parameter der Leiterkarte vorschriftsgemäß einstellen (für **SAFEcoder** Kapitel 5 beachten).
- Einen Befehl zur Öffnung geben, um den korrekten Betrieb der Anlage zu prüfen.

3. PROGRAMMIERUNG

Die Programmierung umfasst zwei Ebenen:

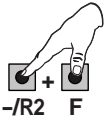
- **BASIS-Programmierung**
- **ERWEITERTE Programmierung**

Die Arbeitsschritte bei der Programmierung sind diese (siehe **Tab.**):

1. Programmierfunktion öffnen
2. Die eingestellten Werte anzeigen und gegebenenfalls ändern. *Die veränderten Werte werden sofort übernommen, die endgültige Speicherung erfolgt aber erst beim Verlassen der Programmierfunktion (St);*
3. Die Programmierung über die Funktion **St** verlassen. **y** drücken, um die eben vorgenommenen Einstellungen zu **SPEICHERN**, **bzw. no**, um die Funktion **OHNE SPEICHERN** zu **VERLASSEN**.

Die Programmierung kann jederzeit **ohne Speichern ABGEBROCHEN** werden:

- **F** und dann gleichzeitig **=** drücken und gedrückt halten, um direkt zu **St** umzuschalten.



Tab. BASISprogrammierungsphasen.

1	2	3
<p>DIE TASTE F ANHALTEND DRÜCKEN: EINGEBLENDET WIRD DIE ERSTE FUNKTION y¹</p>	<p>LOSLASSEN F: EINGEBLENDET WIRD DER WERT DER FUNKTION</p>	<p>MIT +/- ODER =, DIE VERFÜGBAREN WERTE SCROLLEN, BIS DER GEWÜNSCHTE WERT ANGEZEIGT WIRD</p> <p>+/R1 -/R2</p>
	<p>F DRÜCKEN, UM ZUR NÄCHSTEN FUNKTION ZU WECHSELN y¹</p>	<p>FUNKTION St (LETZTE FUNKTION) y WÄHLEN, UM DIE PROGRAMMIERUNG ZU SPEICHERN</p> <p>ODER</p> <p>no WÄHLEN, UM DIE PROGRAMMIERUNG OHNE SPEICHERN ZU BEENDEN</p>
		<p>MIT F BESTÄTIGEN. AM DISPLAY WIRD ERNEUT DER ZUSTAND DER AUTOMATION ANGEZEIGT</p>

Tab. ERWEITERTE programmierungsphasen.

1	2	3
<p>F UND DANN AUCH +/- GLEICHZEITIG ANHALTEND DRÜCKEN: EINGEBLENDET WIRD DIE ERSTE FUNKTION y¹</p> <p>+/R1 F</p>	<p>DIE TASTEN LOSLASSEN: EINGEBLENDET WIRD DER WERT DER FUNKTION</p> <p>+/R1 F</p>	<p>MIT +/- ODER =, DIE VERFÜGBAREN WERTE SCROLLEN, BIS DER GEWÜNSCHTE WERT ANGEZEIGT WIRD</p> <p>+/R1 -/R2</p>
	<p>F DRÜCKEN, UM ZUR NÄCHSTEN FUNKTION ZU WECHSELN y¹</p>	<p>FUNKTION St (LETZTE FUNKTION) y WÄHLEN, UM DIE PROGRAMMIERUNG ZU SPEICHERN</p> <p>ODER</p> <p>no WÄHLEN, UM DIE PROGRAMMIERUNG OHNE SPEICHERN ZU BEENDEN</p>
		<p>MIT F BESTÄTIGEN. AM DISPLAY WIRD ERNEUT DER ZUSTAND DER AUTOMATION ANGEZEIGT</p>

y¹ DIE FUNKTION BLEIBT SO LANGE EINGEBLENDET, BIS DIE TASTE LOSGELASSEN WIRD

3.1 BASIS-PROGRAMMIERUNG

Display	Basisfunktionen	Standard
CF	MOTORENTYP: 1 Motoren für Flügeltore 2 Motoren für Schiebetore PC Gemischte Konfiguration über PC/MAC (z. B. ein Flügel- und ein Schiebeter)	
df	STANDARD: y Bedeutet, dass alle eingestellten Werte den Standardwerten entsprechen. no Bedeutet, dass mindestens ein Wert von den Standardwerten abweicht. y wählen, wenn die Standardkonfiguration wiederhergestellt werden soll.	y
LO	FUNKTIONSLOGIKEN: E, EP, S, SA, SP, AI, A, AP, At, b, bC, C, CU <i>Für die Funktionsweise der Logiken bitte den entsprechenden Abschnitt beachten.</i>	E
PA	PAUSENZEIT A (nur bei Automatiklogiken angezeigt): Einstellbar von 00 bis 9.5 Minuten.	30
Pb	PAUSENZEIT B (nur bei Automatiklogiken angezeigt): Einstellbar von 00 bis 9.5 Minuten.	30
Mn	ANZAHL MOTOREN: 1 = 1 Motor 2 = 2 Motoren	2 (Flügeltor) 1 (Schiebeter)
F1	KRAFT MOTOR 1: 01 = Mindestkraft 50 = Höchstkraft	25
F2	KRAFT MOTOR 2 (nur bei Funktion Mn = 2 angezeigt): 01 = Mindestkraft 50 = Höchstkraft	25
En	VERWENDUNG ENCODER: y = Encoder an beiden Motoren no = Encoder deaktiviert	no
FA	ENDSCHALTER ÖFFNEN (nur bei Funktion CF = 1 oder CF = PC angezeigt): no = Endscharter Öffnen deaktiviert 01 = der Endscharter hält die Bewegung an 02 = der Endscharter startet die Verlangsamung	no
FC	ENDSCHALTER SCHLIESSEN (nur bei Funktion CF = 1 oder CF = PC angezeigt): no = Endscharter Schließen deaktiviert 01 = der Endscharter hält die Bewegung an 02 = der Endscharter startet die Verlangsamung	no

Display	Basisfunktionen	Standard
8r	<p>SCHIEBETOR BREMSEN (nur bei Funktion CF = 2 oder CF = PC angezeigt):</p> <p>00 = Bremsen deaktiviert 10 = Höchstdauer Bremsen</p>	05
Cd	<p>VERZÖGERUNG TOR SCHLIESSEN (nur bei Funktion Mn = 2 angezeigt): Einstellbar von 00 bis 3 Minuten.</p>	05
bu	<p>ANMELDUNG GERÄTE BUS-2EASY:</p> <ol style="list-style-type: none"> Geräte anmelden: die Tasten + und - gleichzeitig mindestens 5 Sekunden lang gedrückt halten (während dieser Zeit blinkt das Display). Zur Bestätigung der erfolgten Anmeldung wird 4 angezeigt. Die Tasten + und - loslassen. Das Display zeigt den Status der BUS-2EASY-Geräte an. <div style="text-align: center;"> </div>	no
M2	<p>BETÄTIGUNG Totmannsteuerung MOTOR 2 (nur bei Funktion Mn = 2 angezeigt):</p> <p>+/R1 <input type="checkbox"/> ÖFFNET (und zeigt dabei oP an), solange die Taste gedrückt gehalten wird -/R2 <input type="checkbox"/> SCHLIESST (und zeigt dabei dL an), solange die Taste gedrückt gehalten wird</p>	--
M1	<p>BETÄTIGUNG Totmannsteuerung MOTOR 1:</p> <p>+/R1 <input type="checkbox"/> ÖFFNET (und zeigt dabei oP an), solange die Taste gedrückt gehalten wird -/R2 <input type="checkbox"/> SCHLIESST (und zeigt dabei dL an), solange die Taste gedrückt gehalten wird</p>	--
EL	<p>BETRIEBSZEITEN LERNEN (SETUP): <i>Beachten Sie bitte den entsprechenden Absatz.</i></p>	--

Display	Basisfunktionen	Standard														
St	<p>AUTOMATIONSSTATUS:</p> <p>1. Bitte wählen:</p> <p> y um zu SPEICHERN und die Programmierung zu verlassen</p> <p> no um die Programmierung OHNE SPEICHERN ABZUBRECHEN</p> <p>2. Zur Bestätigung die Taste F drücken. Am Ende zeigt das Display wieder den Automationsstatus an:</p> <table border="0"> <tr> <td>00 = GESCHLOSSEN</td> <td>07 = FAIL SAFE im Gang</td> </tr> <tr> <td>01 = GEÖFFNET</td> <td>08 = Geräteprüfung BUS-2EASY im Gang</td> </tr> <tr> <td>02 = Stillstand, dann "ÖFFNEN"</td> <td>09 = Vorblinken, dann "ÖFFNEN"</td> </tr> <tr> <td>03 = Stillstand, dann "SCHLIESSEN"</td> <td>10 = Vorblinken, dann "SCHLIESSEN"</td> </tr> <tr> <td>04 = "PAUSE"</td> <td>11 = Notöffnung</td> </tr> <tr> <td>05 = Öffnen im Gang</td> <td>12 = Notschließung</td> </tr> <tr> <td>06 = Schließen im Gang</td> <td>HP = Hold position</td> </tr> </table>	00 = GESCHLOSSEN	07 = FAIL SAFE im Gang	01 = GEÖFFNET	08 = Geräteprüfung BUS-2EASY im Gang	02 = Stillstand, dann "ÖFFNEN"	09 = Vorblinken, dann "ÖFFNEN"	03 = Stillstand, dann "SCHLIESSEN"	10 = Vorblinken, dann "SCHLIESSEN"	04 = "PAUSE"	11 = Notöffnung	05 = Öffnen im Gang	12 = Notschließung	06 = Schließen im Gang	HP = Hold position	y
00 = GESCHLOSSEN	07 = FAIL SAFE im Gang															
01 = GEÖFFNET	08 = Geräteprüfung BUS-2EASY im Gang															
02 = Stillstand, dann "ÖFFNEN"	09 = Vorblinken, dann "ÖFFNEN"															
03 = Stillstand, dann "SCHLIESSEN"	10 = Vorblinken, dann "SCHLIESSEN"															
04 = "PAUSE"	11 = Notöffnung															
05 = Öffnen im Gang	12 = Notschließung															
06 = Schließen im Gang	HP = Hold position															


3.2 ERWEITERTE PROGRAMMIERUNG

Display	Erweiterte Funktion	Standard
bo	ZEIT FÜR HÖCHSTKRAFT BEIM ANLAUFEN	01
cs	ENDSTOSS BEIM SCHLIESSEN (DRUCKSTOSS) (NICHT angezeigt bei Funktion FC = 1)	no
rs	UMKEHRSCHLAG BEIM ÖFFNEN (NICHT angezeigt bei Funktion FA = 1)	no
0d	VERZÖGERUNG TOR ÖFFNEN (nur bei Funktion Mn = 2 angezeigt)	02
r1	<p>VERLANGSAMUNG TOR 1:</p> <p>Damit kann der Bereich für die Verlangsamung als Prozentwert der Gesamtlaufstrecke für Torflügel 1 eingestellt werden.</p> <p>Einstellbar von 00 bis 99 %, in 1%-Schritten.</p> <p> 00 = keine Verlangsamung</p> <p> 01 = Mindestbereich für Verlangsamung</p> <p> 99 = Höchstbereich für Verlangsamung</p>	20
r2	<p>VERLANGSAMUNG TOR 2 (nur bei Funktion Mn = 2 angezeigt):</p> <p>Damit kann der Bereich für die Verlangsamung als Prozentwert der Gesamtlaufstrecke für Torflügel 2 eingestellt werden.</p> <p>Einstellbar von 00 bis 99 %, in 1%-Schritten.</p> <p> 00 = keine Verlangsamung</p> <p> 01 = Mindestbereich für Verlangsamung</p> <p> 99 = Höchstbereich für Verlangsamung</p>	20
PF	VORBLINKEN	no
Ph	FOTUZELLEN BEIM SCHLIESSEN	no

Display	Erweiterte Funktion	Standard
Ad	FUNKTION ADMAP	no
EC	EINKLEMMSCHUTZ (nur bei Funktion $E_n = 4$ angezeigt): 00 = minimale Sensibilität (Höchstzeit vor der Umkehr) 10 = maximale Sensibilität (Mindestzeit vor der Umkehr)	05
rB	WINKEL ANSCHLAGSUCHE (nur bei Funktion $E_n = 4$ und Funktionen F_c und $FA = no$ oder = 02 angezeigt): Hiermit kann für die Anschlagsuche der Winkel eingestellt werden, innerhalb dessen die Leiterkarte, wenn sie ein Hindernis oder den Anschlag selbst registriert, die Bewegung anhält, ohne sie umzukehren. Einstellbar von 0,3 bis 20 Grad.	4.0
tA	ZUSÄTZLICHE BETRIEBSZEIT (nur bei Funktion $E_n = no$ und Funktionen F_c und $FA = no$ oder 02 angezeigt)	03
o1	OUT 1: Standard 00 = immer aktiv. Ausgang von 00 bis 17 konfigurierbar.	00
t1	ZEITSTEUERUNG OUT 1 (nur bei Funktion $o1 = 03$ oder $o1 = 14$ angezeigt)	02
o2	OUT 2: Standard 02 = KONTROLLLEUCHTE - Optionen wie bei o1.	02
t2	ZEITSCHALTUNG OUT 2 (nur bei Funktion $o2 = 03$ oder $o2 = 14$ angezeigt): Wie t1 einstellbar.	02
SP	STOP / SICHERHEITSVORR. LEISTE: Die Benutzung des Eingangs STOP (IN 3) kann als STOP oder SICHERHEITSVORR. LEISTE-Impuls ausgewählt werden. 00 = STOP 01 = SICHERHEITSLEISTE (Öffnerkontakt)	00
IP	TEILUMKEHRUNG: Es besteht die Möglichkeit, den Umkehrungstyp (vollständige Umkehrung oder Teilumkehrung) beim Erfassen eines Hindernisses oder dem Ansprechen der Sicherheitsleiste auszuwählen. 4 = Teilumkehrung aktiviert. no = Teilumkehrung deaktiviert.	no
AS	WARTUNGSANFORDERUNG - ZYKLENZÄHLER (den zwei folgenden Funktionen zugeordnet)	no
nc	PROGRAMMIERUNG ZYKLEN (TAUSENDERSTELLE)	00
nd	PROGRAMMIERUNG ZYKLEN (ZEHNERSTELLE)	00
St	AUTOMATIONSSTATUS: Siehe ST Basisfunktion.	4


4. ZEITEN LERNEN - SETUP:

Wenn die Leiterkarte an die Stromversorgung angeschlossen wird und noch nie ein SETUP ausgeführt wurde oder die Leiterkarte eines verlangt, blinkt auf dem Display die Abkürzung **50**, um anzuzeigen, dass ein SETUP durchgeführt werden muss.

 **Während des SETUP wird immer das angeschlossene BUS-2EASY-Zubehör angemeldet. Die vom SETUP angemeldeten BUS-2EASY-Encoder müssen dann mit der Funktion $\bar{E}n$ (BASIS-Programmierung) aktiviert werden.**

Den SETUP-Vorgang wie folgt ausführen:


 **Während des SETUP sind die Sicherheitseinrichtungen deaktiviert! Der Bewegungsbereich des Tores sollte daher während dieses Vorgangs immer frei bleiben.**

 **Bei einer Installation und einer Anlage ohne Encoder sind mechanische Anschläge zum Stoppen des Tores erforderlich.**

1. Die BASIS-Programmierung für die Funktion $\bar{E}L$ öffnen, wo beim Loslassen der Taste F die Zeichen **--** angezeigt werden.

2. Prüfen Sie, ob die Torflügel geschlossen sind. Andernfalls gehen Sie wie folgt vor:

- Die Taste -/R2 drücken und gedrückt halten, um den Torflügel 2 zu schließen.
- Die Taste +/R1 drücken und gedrückt halten, um den Torflügel 1 zu schließen.

 **Falls beim Drücken der Tasten +/R1 bzw. -/R2 der entsprechende Torflügel geöffnet wird, muss die Spannung von der Karte genommen und an der Klemmenleiste J2 müssen die Phasenkel des entsprechenden Motors vertauscht werden (Klemmen 2-3 für den Motor für Flügel 1 und Klemmen 5-6 für den Motor für Flügel 2).**

3. Bei geschlossenem Tor das SETUP starten, indem die Tasten \oplus und \ominus gedrückt gehalten werden, bis **51** auf dem Display blinkt (circa 3 Sek.).

4. Die Tasten \oplus und \ominus loslassen. Torflügel 1 beginnt eine Öffnungsbewegung.

Funktionsweise OHNE Encoder

Die Bewegung mit einem "OPEN A"-Impuls stoppen, sobald der Flügel 1 den Anschlag erreicht hat.

Funktionsweise MIT Encoder

Der Torflügel 1 bleibt stehen, sobald er den Anschlag erreicht hat. Falls kein Anschlag vorhanden ist, die Bewegung des Tors an der gewünschten Stelle mit einem "OPEN A"-Impuls stoppen.

5. Auf dem Display blinkt **52** (nur wenn 2 Motoren ausgewählt sind): der Torflügel 2 beginnt die Öffnungsbewegung.

Funktionsweise OHNE Encoder

Die Bewegung mit einem "OPEN A"-Impuls stoppen, sobald der Flügel 2 den Anschlag erreicht hat.

Funktionsweise MIT Encoder

Der Torflügel 2 bleibt stehen, sobald er den Anschlag erreicht hat. Falls kein Anschlag vorhanden ist, die Bewegung des Tors an der gewünschten Stelle mit einem "OPEN A"-Impuls stoppen.

6. Auf dem Display blinkt **53** (nur wenn 2 Motoren ausgewählt sind): der Torflügel 2 beginnt die Schließbewegung.

Funktionsweise OHNE Encoder

Die Bewegung mit einem "OPEN A"-Impuls stoppen, sobald der Flügel 2 den Anschlag erreicht hat.

Funktionsweise MIT Encoder

Der Torflügel 2 bleibt stehen, sobald er den Anschlag erreicht hat. Falls kein Anschlag vorhanden ist, die Bewegung des Tors an der gewünschten Stelle mit einem "OPEN A"-Impuls stoppen.

7. Auf dem Display blinkt **54**: der Torflügel 1 beginnt die Schließbewegung.


Funktionsweise OHNE Encoder

Die Bewegung mit einem "OPEN A"-Impuls stoppen, sobald der Flügel 1 den Anschlag erreicht hat.

Funktionsweise MIT Encoder

Der Torflügel 1 bleibt stehen, sobald er den Anschlag erreicht hat. Falls kein Anschlag vorhanden ist, die Bewegung des Tors an der gewünschten Stelle mit einem "OPEN A"-Impuls stoppen.

8. Die Leiterkarte schließt automatisch das Programmiermenü und zeigt zur Bestätigung für den korrekten Abschluss des SETUP-Vorgangs den Automationsstatus an (Code **00**). Falls der Vorgang nicht korrekt abgeschlossen wurde, blinkt auf dem Display der Code **50**, um anzuzeigen, dass das SETUP erneut durchgeführt werden muss.

 Die Verlangsamungsbereiche können über die Parameter **r1** und **r2** auf dem Display eingestellt und geändert werden (siehe Erweiterte Programmierung), ohne dass das SETUP wiederholt werden muss.

Falls Endschalter vorhanden sind, das ausführliche Handbuch beachten.

5. PARAMETER FÜR DEN KOLLISIONS-/ EINKLEMMSCHUTZ DES HAUPTRAHMENS

PARAMETER	FUNKTION
F1	Regelt den statischen Schub von Motor 1. HINWEIS: Bei Hydraulikantrieb den Maximalwert einstellen und den Schub über die Bypass-Schrauben einstellen.
F2	Regelt den statischen Schub von Motor 2. HINWEIS: Bei Hydraulikantrieb den Maximalwert einstellen und den Schub über die Bypass-Schrauben einstellen.
En	Stellt ein, dass die Steuerkarte die Messwerte der Encoder erfasst, und garantiert damit die Richtungsumkehr bei Hindernissen (EN=9 einstellen).
Cd	Verändert die Verzögerung bei der Schließbewegung von Motor 1, wodurch die beiden Torflügel zeitversetzt geschlossen werden und somit die Gefahr des Einklemmens zwischen den zwei Flügeln reduziert wird.
bo	Festgelegt wird die Anlaufzeit. Während des Anlaufens generieren die Motoren die maximale Schubkraft für den Start der Bewegung (die mit F1 und F2 ausgewählte Schubkraft wird übergangen).
r1	Verändert den Bereich für die verlangsamte Bewegung von Torflügel 1. Bei einer Kollision bei verminderter Geschwindigkeit wirkt eine geringere Bewegungskraft.
r2	Verändert den Bereich für die verlangsamte Bewegung von Torflügel 2. Bei einer Kollision bei verminderter Geschwindigkeit wirkt eine geringere Bewegungskraft.
EC	Verändert die Sensibilität für die Richtungsumkehr wegen eines Hindernisses.
r8	Verändert den Bereich vor den mechanischen Anschlägen, wo die Steuerkarte keine Richtungsumkehr mehr auslöst (einen Wert zwischen einschließlich 1 und 49 mm einstellen).
SP	Die Benutzung des Eingangs STOP (IN3) kann als STOP oder SICHERHEITSVORR. LEISTE-Impuls ausgewählt werden.

6. FUNKTIONSLGIKEN

Diese Tabelle gibt einen Überblick über die Funktionslogiken.
Erläuterungen zu den einzelnen Logiken finden Sie im ausführlichen Handbuch.



LOGIK	Automatikstatus: im Stillstand	Automatikstatus: in Bewegung	Status: Auslösung der Fozellen
E halbautomatisch	Ein OPEN-Impuls öffnet das Tor und der folgende schließt es.	Während des Öffnens blockiert ein OPEN-Impuls das Tor und während des Schließens öffnet er es wieder.	Während der Bewegung kehren die Fozellen die Richtung um.

LOGIK		Automatikstatus: im Stillstand	Automatikstatus: in Bewegung	Status: Auslösung der Fotozellen
EP	halbautomatisch graduell	Ein OPEN-Impuls öffnet das Tor und der folgende schließt es.	Während der Bewegung blockiert ein OPEN-Impuls das Tor.	Während der Bewegung kehren die Fotozellen die Richtung um.
S	automatik Sicherheit	Ein OPEN-Impuls öffnet das Tor und es schließt nach der Pausenzeit automatisch.	Während der Pause schließt ein OPEN-Impuls das Tor und während der Bewegung kehrt er diese um.	Die Fotozellen zum Schließen schließen während der Pause das Tor; während der Öffnung merken sie das Schließen vor und während des Schließens kehren sie die Richtung um und schließen dann sofort das Tor.
SA	automatisch Sicherheit mit Umkehr in der Pause	Ein OPEN-Impuls öffnet das Tor und es schließt nach der Pausenzeit automatisch.	Ein OPEN-Impuls während der Pause schließt das Tor, beim Öffnen hat er keine Wirkung, beim Schließen kehrt er die Richtung um.	Die Fotozellen zum Schließen starten die Pause neu.
SP	automatisch Sicherheit graduell	Ein OPEN-Impuls öffnet das Tor und es schließt nach der Pausenzeit automatisch.	Während der Pause schließt ein OPEN-Impuls das Tor und während der Bewegung blockiert er es.	Die Fotozellen zum Schließen schließen während der Pause das Tor; während der Öffnung merken sie das Schließen vor und während des Schließens kehren sie die Richtung um und schließen dann sofort das Tor.
A1	automatisch 1	Ein OPEN-Impuls öffnet das Tor und es schließt nach der Pausenzeit automatisch.	Ein OPEN-Impuls während des Öffnens wird ignoriert, während der Pause startet er diese neu und während des Schließens öffnet er das Tor wieder.	Die Fotozellen zum Schließen schließen während der Pause das Tor; während der Öffnung merken sie das Schließen vor und während des Schließens kehren sie die Richtung um und schließen dann sofort das Tor.
A	automatisch	Ein OPEN-Impuls öffnet das Tor und es schließt nach der Pausenzeit automatisch.	Ein OPEN-Impuls während des Öffnens wird ignoriert, während der Pause startet er diese neu und während des Schließens öffnet er das Tor wieder.	Die Fotozellen zum Schließen starten die Pause neu.
AP	automatisch graduell	Ein OPEN-Impuls öffnet das Tor und es schließt nach der Pausenzeit automatisch.	Ein OPEN-Impuls während des Öffnens und während der Pause blockiert das Tor, während des Schließens kehrt er die Bewegungsrichtung um.	Die Fotozellen zum Schließen starten die Pause neu.
b	halbautomatisch "b" (die OPEN-B- Eingänge werden CLOSE)	Logik mit zwei separaten Befehlen: Impuls OPEN-A öffnet, Impuls CLOSE schließt.	Ein OPEN-A-Impuls während des Schließens öffnet, ein CLOSE-Impuls während des Öffnens schließt.	Während der Bewegung kehren die Fotozellen die Richtung um.
bC	Gemischte Logik (beim Öffnen "b", beim Schließen "C") (die Eingänge OPEN-B werden zu CLOSE)	Logik mit zwei separaten Befehlen: Impuls OPEN-A öffnet, Impuls CLOSE schließt.	Ein OPEN-A-Impuls während des Schließens öffnet, ein CLOSE-Impuls während des Öffnens schließt.	Während der Bewegung kehren die Fotozellen die Richtung um.
C	Totmansteuerung (die OPEN-B- Eingänge werden CLOSE)	Logik mit zwei separaten Befehlen: OPEN-A gedrückt gehalten öffnet, CLOSE gedrückt gehalten schließt.	Ein OPEN-A-Befehl während des Schließens öffnet, ein CLOSE-Befehl während des Öffnens schließt.	Während der Bewegung kehren die Fotozellen die Richtung um.

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

USO PREVISTO: esta tarjeta electrónica ha sido proyectada y realizada para gestionar cancelas batientes y/o corredoras, destinadas al control de entradas de vehículos y peatones.

Gracias al uso de la tarjeta electrónica de mando E145 y del nuevo decodificador absoluto **SAFE-coder** (Patentado FAAC), se hace más fácil la puesta en conformidad de instalaciones ya montadas sin tener que sustituir la automatizaciones existentes.

Alimentación principal de red	Con alimentador switching de 90 V~ a 260 V~; 50/60Hz		
Potencia absorbida de red	stand-by = 4 W	sleep < 2 W  *	MÁX. ~ 800 W
	 * <i>FUNCIÓN QUE SE PUEDE HABILITAR MEDIANTE PC/MAC</i>		
Carga de motores MÁXIMA	800 W		
Alimentación de accesorios	24 V==		
Corriente de accesorios MÁXIMA	+24V== MÁXIMA 500 mA	BUS-2EASY MÁX. 500 mA	
	LOCK (FAAC) 12 V~ / 24 V==	LOCK (NO FAAC) 24 V== 500mA (3A de cresta)	
Temperatura de funcionamiento	de -20°C a +55°C		
Fusibles de protección de la alimentación	F1 = F10 AH 250V		

2. SECUENCIA DE INSTALACIÓN

- Quite el anexo de imágenes de la parte central del manual de instrucciones.
- Cablee la tarjeta electrónica tal como se describe en la figura **1**:
 - para la conexión de las fotocélulas tradicionales vea la figura **2**;
 - para la conexión de las fotocélulas bus, vea la figura **3**;
 - para la conexión del módulo receptor, vea la figura **4**;
 - conecte los codificadores bus, de haberlos, al borne J10 (figura **6** ref. B).
- Dé alimentación a la tarjeta E145.
- Compruebe el estado de los leds en la tarjeta E145, así como se describe en la figura **5**.
- Dependiendo de la instalación, compruebe que los leds en los codificadores correspondan a los descritos en la figura **6** ref. A.
- En función de las exigencias del cliente y de la instalación, realice los ajustes de la tarjeta electrónica, tal como se indica en el capítulo 3.
- Dependiendo de los mandos a distancia presentes en la instalación, realice la memorización siguiendo los procedimientos a continuación:
 - figura **7** para mandos a distancia con codificación slh;
 - figura **8** para mandos a distancia con codificación rc/lc.
- Con las hojas cerradas, realice el aprendizaje de los tiempos de trabajo tal como se describe en el capítulo 4.
- Dependiendo de los dispositivos, regule los parámetros de la tarjeta según las normativas vigentes (con **SAFE-coder** consulte el capítulo 5).
- Ordene una operación de apertura para comprobar que la instalación funciona correctamente.

3. PROGRAMACIÓN

La programación está dividida en dos niveles:

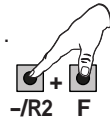
- programación **BÁSICA**
- programación **AVANZADA**

Las fases de programación son (vea la **Tabla**):

1. Entre en la programación ;
2. Visualice los valores fijados y modifíquelos, si así lo desea. *La modificación de los valores es de efecto inmediato, mientras que la memorización definitiva tiene que ser realizada al salir de la programación (St);*
3. Salga de la programación con la función **St**. Seleccione **y** para GUARDAR la configuración recién efectuada, o bien **no** para SALIR SIN GUARDAR las modificaciones.

Es posible **SALIR de la programación en cualquier momento:**

- Pulse y mantenga presionado **F** y luego **-** para pasar directamente a **St**.



Tab. Fases de programación **BÁSICA**.

1	2	3
<p>PRESIONE Y MANTENGA PRESIONADO F: APARECE LA PRIMERA FUNCIÓN 1</p>	<p>SUELTE F: APARECE EL VALOR DE LA FUNCIÓN</p>	<p>CON + O -, RECORRA LOS VALORES DISPONIBLES HASTA EL VALOR DESEADO</p> <p>+/R1 -/R2</p>
<p>PRESIONE F: PARA PASAR A LA SIGUIENTE FUNCIÓN 1</p>	<p>CON + O -, RECORRA LOS VALORES DISPONIBLES HASTA EL VALOR DESEADO</p> <p>+/R1 -/R2</p>	<p>FUNCIÓN St (ÚLTIMA FUNCIÓN) SELECCIONE y PARA GUARDAR LA PROGRAMACIÓN</p> <p>O BIEN SELECCIONE no PARA ABANDONAR LA PROGRAMACIÓN SIN GUARDAR</p>
		<p>PRESIONE LA TECLA F PARA CONFIRMAR; AL FINALIZAR EL DISPLAY VUELVE A VISUALIZAR EL ESTADO DEL AUTOMATISMO</p>

Tab. Fases de programación **AVANZADA**.

1	2	3
<p>PRESIONE Y MANTENGA PRESIONADO F LUEGO TAMBIÉN +: APARECE LA PRIMERA FUNCIÓN 1</p> <p>+/R1 F</p>	<p>SUELTE LAS TECLAS: APARECE EL VALOR DE LA FUNCIÓN</p> <p>+/R1 F</p>	<p>CON + O -, RECORRA LOS VALORES DISPONIBLES HASTA EL VALOR DESEADO</p> <p>+/R1 -/R2</p>
		<p>FUNCIÓN St (ÚLTIMA FUNCIÓN) SELECCIONE y PARA GUARDAR LA PROGRAMACIÓN</p> <p>O BIEN SELECCIONE no PARA ABANDONAR LA PROGRAMACIÓN SIN GUARDAR</p>
		<p>PRESIONE LA TECLA F PARA CONFIRMAR; AL FINALIZAR EL DISPLAY VUELVE A VISUALIZAR EL ESTADO DEL AUTOMATISMO</p>

1 LA FUNCIÓN PERMANECE VISUALIZADA MIENTRAS SE MANTIENE PRESIONADO

3.1 PROGRAMACIÓN BÁSICA

Display	Función básica	Por defecto
CF	TIPO DE MOTORES: 1 Motores para cancelas batientes 2 Motores para cancelas corredoras PC Configuración mixta mediante PC/MAC (ej.: una batiente y otra corredora).	
df	POR DEFECTO: y Indica que todos los valores fijados corresponden a aquellos por defecto. no Indica que un valor fijado o varios de ellos es distinto de aquellos por defecto. Seleccione y si se desea restablecer la configuración por defecto.	y
LO	LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO: E, EP, S, SA, SP, AI, A, AP, At, b, bC, C, CU <i>Para el funcionamiento de las lógicas vea el apartado exclusivo.</i>	E
PA	TIEMPO DE PAUSA A (visualizado solo con lógicas Automáticas): Regulable de 00 a 9.5 minutos.	30
Pb	TIEMPO DE PAUSA B (visualizado solo con lógicas Automáticas): Regulable de 00 a 9.5 minutos.	30
Mn	CANTIDAD DE MOTORES: 1 = 1 motor 2 = 2 motores	2 (batientes) 1 (corredoras)
F1	FUERZA DEL MOTOR 1: 01 = fuerza mínima 50 = fuerza máxima	25
F2	FUERZA DEL MOTOR 2 (visualizado solo con función Mn = 2): 01 = fuerza mínima 50 = fuerza máxima	25
En	UTILIZACIÓN DEL CODIFICADOR: y = Codificador en ambos motores no = Codificadores inhabilitados	no
FA	FINAL DE CARRERA EN APERTURA (visualizado solo con función CF = 1 o CF = PC): no = finales de carrera en apertura inhabilitados 01 = el final de carrera fija la parada de los movimientos 02 = el final de carrera fija el inicio de la deceleración	no
FC	FINAL DE CARRERA EN CIERRE (visualizado solo con función CF = 1 o CF = PC): no = finales de carrera en cierre inhabilitados 01 = el final de carrera fija la parada de los movimientos 02 = el final de carrera fija el inicio de la deceleración	no

Display	Función básica	Por defecto
8r	FRENADO DE HOJA CORREDERA (visualizado solo con función CF = 2 o CF = PC): 00 = frenado inhabilitado 10 = tiempo máximo de frenado	05
cd	RETARDO DE HOJA EN CIERRE (visualizado solo con función Mn = 2): Regulable de 00 a 3 minutos.	05
bu	MEMORIZACIÓN DE DISPOSITIVOS A BUS-2EASY: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realice la memorización: pulse y mantenga presionados simultáneamente los botones Φ y * durante 5 segs. por lo menos (durante este tiempo el display parpadea). 2. Para confirmar que se ha completado la memorización se mostrará en el display 4. 3. Suelte los botones Φ y *. El display visualizará el estado de los dispositivos BUS-2EASY. <div style="text-align: center;"> <p>Fotocélulas en apertura: encendido = memorizadas y ocupadas</p> <p>Codificador 1: encendido = conectado y memorizado correctamente</p> <p>Fotocélulas en apertura y en cierre: encendido = memorizadas y ocupadas</p> <p>Estado BUS: siempre encendido</p> <p>Codificador 2: encendido = conectado y memorizado correctamente</p> <p>Fotocélula OPEN: encendido = memorizada y ocupada</p> <p>Fotocélulas en cierre: encendido = memorizadas y ocupadas</p> </div>	no
m2	ACCIONAMIENTO operador presente MOTOR 2 (visualizado solo con función Mn = 2): +/R1 <input type="checkbox"/> ABRIR (visualizando oP) mientras se tiene presionado el botón -/R2 <input type="checkbox"/> CERRAR (visualizando cL) mientras se tiene presionado el botón	--
m1	ACCIONAMIENTO operador presente MOTOR 1: +/R1 <input type="checkbox"/> ABRIR (visualizando oP) mientras se tiene presionado el botón -/R2 <input type="checkbox"/> CERRAR (visualizando cL) mientras se tiene presionado el botón	--
tl	APRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO (SETUP): Vea el apartado correspondiente.	--

Display	Función básica	Por defecto														
St	<p>ESTADO DE LA AUTOMATIZACIÓN:</p> <p>1. fije la opción: 4 para GUARDAR y SALIR de la programación no para SALIR de la programación SIN GUARDAR</p> <p>2. Pulse la tecla F para confirmar; tras lo cual el display vuelve a mostrar el estado de la automatización:</p> <table border="0"> <tr> <td>00 = CERRADO</td> <td>07 = FAIL SAFE en curso</td> </tr> <tr> <td>01 = ABIERTO</td> <td>08 = Control de dispositivos BUS-2EASY en curso</td> </tr> <tr> <td>02 = Parado y luego "ABRIR"</td> <td>09 = Pre-parpadeo y luego "ABRIR"</td> </tr> <tr> <td>03 = Parado y luego "CERRAR"</td> <td>10 = Pre-parpadeo y luego "CERRAR"</td> </tr> <tr> <td>04 = En "PAUSA"</td> <td>11 = Apertura en emergencia</td> </tr> <tr> <td>05 = Abriendo</td> <td>12 = Cierre en emergencia</td> </tr> <tr> <td>06 = Cerrando</td> <td>HP = Hold position</td> </tr> </table>	00 = CERRADO	07 = FAIL SAFE en curso	01 = ABIERTO	08 = Control de dispositivos BUS-2EASY en curso	02 = Parado y luego "ABRIR"	09 = Pre-parpadeo y luego "ABRIR"	03 = Parado y luego "CERRAR"	10 = Pre-parpadeo y luego "CERRAR"	04 = En "PAUSA"	11 = Apertura en emergencia	05 = Abriendo	12 = Cierre en emergencia	06 = Cerrando	HP = Hold position	4
00 = CERRADO	07 = FAIL SAFE en curso															
01 = ABIERTO	08 = Control de dispositivos BUS-2EASY en curso															
02 = Parado y luego "ABRIR"	09 = Pre-parpadeo y luego "ABRIR"															
03 = Parado y luego "CERRAR"	10 = Pre-parpadeo y luego "CERRAR"															
04 = En "PAUSA"	11 = Apertura en emergencia															
05 = Abriendo	12 = Cierre en emergencia															
06 = Cerrando	HP = Hold position															

3.2 PROGRAMACIÓN AVANZADA

Display	Función avanzada	Por defecto
bo	TIEMPO DE FUERZA MÁXIMA EN EL ARRANQUE	01
cs	GOLPE FINAL EN CIERRE (GOLPE DE ARIETE) (NO visualizado con función FC = 1)	no
rs	GOLPE DE INVERSIÓN EN APERTURA (NON visualizado con función FA = 1)	no
0d	RETARDO DE HOJA EN APERTURA (visualizado solo con función Mn = 2)	02
r1	<p>DECELERACIÓN DE HOJA 1:</p> <p>Permite regular el espacio de deceleración como porcentaje de la carrera total de la hoja 1. Regulable de 00 a 99 %, en pasos de 1%. 00 = ninguna deceleración 01 = espacio de deceleración mínima 99 = espacio de deceleración máxima</p>	20
r2	<p>DECELERACIÓN DE HOJA 2 (visualizado solo con función Mn = 2):</p> <p>Permite regular el espacio de deceleración como porcentaje de la carrera total de la hoja 2. Regulable de 00 a 99 %, en pasos de 1%. 00 = ninguna deceleración 01 = espacio de deceleración mínima 99 = espacio de deceleración máxima</p>	20
PF	PRE-PARPADEO	no
Ph	FOTOCÉLULAS EN CIERRE	no


Traducción del manual original

ESPAÑOL

Display	Función avanzada	Por defecto
Ad	FUNCIÓN ADMAP	no
EC	SENSIBILIDAD ANTIPLASTAMIENTO (visualizado solo con función $E_n = 4$): 00 = sensibilidad mínima (tiempo máximo antes de la inversión) 10 = sensibilidad máxima (tiempo mínimo antes de la inversión)	05
r8	ÁNGULO DE LOCALIZACIÓN DE TOPE (visualizado solo con función $E_n = 4$ y funciones F_c y $FA = no$ o 02): Permite regular el ángulo de localización del tope dentro del cual la tarjeta, al hallar un obstáculo o el mismo tope, detiene el movimiento sin realizar la inversión. Regulable de 0.3 a 20 grados.	4.0
tA	TIEMPO DE TRABAJO ADICIONAL (visualizado solo con función $E_n = no$ y funciones F_c y $FA = no$ o 02)	03
o1	OUT 1: Por defecto 00 = siempre activa. Salida configurable desde 00 hasta 17.	00
t1	TEMPORIZACIÓN DE OUT 1 (visualizado solo con función $o1 = 03$ o $o1 = 14$)	02
o2	OUT 2: Por defecto 02 = TESTIGO - Vea las opciones como en o1.	02
t2	TEMPORIZACIÓN DE OUT 2 (visualizado solo con función $o2 = 03$ o $o2 = 14$): Regulable como t1.	02
SP	STOP / SEGURIDAD "BORDE": Se puede seleccionar el uso de la entrada STOP (IN 3) como STOP o SEGURIDAD "BORDE". 00 = STOP 01 = BORDE DE SEGURIDAD (contacto N.C.)	00
IP	INVERSIÓN PARCIAL: Se puede seleccionar el tipo de inversión (completa o parcial) después de encontrarse con un obstáculo o después de la activación del borde de seguridad. 4 = Activación inversión parcial. no = Desactivación inversión parcial.	no
AS	PETICIÓN DE MANTENIMIENTO - CUENTACICLOS (asociada a las dos funciones siguientes)	no
nc	PROGRAMACIÓN DE CICLOS (MILLARES)	00
nd	PROGRAMACIÓN DE CICLOS (DECENAS)	00
St	ESTADO DE LA AUTOMATIZACIÓN: Vea ST Función Básica.	4


4. APRENDIZAJE DE LOS TIEMPOS - SETUP

Al alimentar a la tarjeta y de no haberse realizado un SETUP, o si la tarjeta lo pide, en el display parpadea escrito **S0**, lo cual indica que es necesario realizar el SETUP.


 **Durante el SETUP se memorizan siempre los accesorios BUS-2EASY conectados. Los codificadores BUS-2EASY memorizados mediante el SETUP tienen que ser habilitados más tarde con la función E_n (Programación BÁSICA).**

Realice el procedimiento de SETUP de la siguiente manera:

 **¡Los dispositivos de seguridad se hallan desactivados durante el SETUP! Por lo tanto, ejecute dicha operación evitando transitar en la zona de desplazamiento de las hojas.**

 **En caso de instalación sin codificador, se necesitarán los topes mecánicos de parada de las hojas.**

1. Entre en la programación BÁSICA hasta llegar a la función E_L , en la que al soltar el botón F se mostrará la sigla **--**.
2. Compruebe que las hojas de la cancela están cerradas. De no ser así, realice lo siguiente:
 - Pulse y mantenga presionado el botón -/R2 para cerrar la hoja 2.
 - Pulse y mantenga presionado el botón +/R1 para cerrar la hoja 1.

 **Si al pulsar los botones +/R1 y/o -/R2 se ordena la apertura de la hoja correspondiente, hay que quitar la tensión e invertir en la regleta de bornes J2 los cables de las fases del respectivo motor (bornes 2-3 para el motor de la hoja 1 y los bornes 5-6 para el motor de la hoja 2).**

3. Con las hojas de la cancela cerradas, lanzar el procedimiento de SETUP manteniendo pulsados los botones \oplus y \ominus hasta que aparezca escrito parpadeando **S1** en el display (unos 3 segs.).
4. Suelte los botones \oplus y \ominus . La hoja 1 empieza el movimiento de apertura.

Funcionamiento SIN Codificador

Detenga el movimiento dando un impulso de OPEN A cuando la hoja 1 alcance el tope.

Funcionamiento CON Codificador

La hoja 1 se detendrá apenas haya alcanzado el tope. De no hallarse dicho tope, pare el desplazamiento de la hoja en el punto deseado y dé un impulso de OPEN A.

5. En el display parpadea **S2** (solo de haberse seleccionado 2 motores): la hoja 2 empieza a abrirse.

Funcionamiento SIN Codificador

Detenga el movimiento dando un impulso de OPEN A cuando la hoja 2 alcance el tope.

Funcionamiento CON Codificador

La hoja 2 se detendrá apenas haya alcanzado el tope. De no hallarse dicho tope, pare el desplazamiento de la hoja en el punto deseado y dé un impulso de OPEN A.

6. En el display parpadea **S3** (solo de haberse seleccionado 2 motores): la hoja 2 empieza a cerrarse.

Funcionamiento SIN Codificador

Detenga el movimiento dando un impulso de OPEN A cuando la hoja 2 alcance el tope.

Funcionamiento CON Codificador

La hoja 2 se detendrá apenas haya alcanzado el tope. De no hallarse dicho tope, pare el desplazamiento de la hoja en el punto deseado y dé un impulso de OPEN A.

7. En el display parpadea **S4**: la hoja empieza a cerrarse.

Funcionamiento SIN Codificador

Detenga el movimiento dando un impulso de OPEN A cuando la hoja 1 alcance el tope.

Funcionamiento CON Codificador

La hoja 1 se detendrá apenas haya alcanzado el tope. De no hallarse dicho tope, pare el desplazamiento de la hoja en el punto deseado y dé un impulso de OPEN A.

8. La tarjeta sale del menú de programación de manera automática, visualizando el estado de la automatización (sigla **00**) para confirmar que el procedimiento de SETUP se ha concluido correctamente. Si dicho procedimiento no ha sido finalizado de manera regular, en el display se mostrará la sigla **50** para indicar que hay que realizar un nuevo SETUP.



Desde el display es posible configurar y modificar los espacios de deceleración interviniendo en los parámetros **r1 y **r2** (vea Programación Avanzada) sin tener que repetir el SETUP.**

De hallarse finales de carrera remítase a las instrucciones completas.

5. PARÁMETROS ÚTILES PARA EVITAR EL RIESGO DE IMPACTO/ APLASTAMIENTO DEL BORDE PRINCIPAL

PARÁMETRO	FUNCIÓN
F1	Permite regular la fuerza de empuje estático del motor 1. NOTA: Para operadores oleodinámicos fije el valor de fuerza al máximo y regule esta última con los tornillos by-pass.
F2	Permite regular la fuerza de empuje estático del motor 2. NOTA: Para operadores oleodinámicos fije el valor de fuerza al máximo y regule esta última con los tornillos by-pass.
En	Habilita la lectura de los codificadores por parte de la tarjeta electrónica asegurando la inversión en presencia de obstáculos (fijar En= 4).
Ed	Permite modificar el retardo en cierre del motor 1, obteniendo un desfase entre las dos hojas y reduciendo el riesgo de aplastamiento entre ambas hojas en movimiento.
bo	Permite programar el tiempo del punto de arranque. Durante el punto de arranque los motores suministran la fuerza máxima para el inicio del movimiento (ignorando el nivel de fuerza seleccionada con F1 y F2).
r1	Permite adaptar el espacio de velocidad decelerada de la hoja 1. El impacto con velocidad decelerada permite disminuir la fuerza dinámica.
r2	Permite adaptar el espacio de velocidad decelerada de la hoja 2. El impacto con velocidad decelerada permite disminuir la fuerza dinámica.
EC	Permite regular la sensibilidad de la inversión frente a obstáculos.
r8	Permite modificar el espacio antes de los topes mecánicos, en el cual la tarjeta no ejecuta inversiones. Fije un valor comprendido entre 1 y 49 mm.
SP	Se puede seleccionar el uso de la entrada STOP (IN 3) como STOP o SEGURIDAD "BORDE".

6. LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO

Esta tabla resume las lógicas de funcionamiento.

Para una descripción detallada de cada una, consulte las instrucciones completas.

LÓGICA		Estado del automatismo: parado	Estado del automatismo: en movimiento	Estado: intervención de fotocélula
E	Semiautomática	Un impulso de OPEN abre la cancela y con el siguiente la cierra.	Un impulso de OPEN en apertura bloquea y en cierre la vuelve a abrir.	Las fotocélulas durante el movimiento invierten.
EP	Semiautomática paso a paso	Un impulso de OPEN abre la cancela y con el siguiente la cierra.	Un impulso de OPEN durante el movimiento bloquea.	Las fotocélulas durante el movimiento invierten.
S	Automática Seguridad	Un impulso de OPEN abre la cancela y después la pausa la cierra automáticamente.	Un impulso de OPEN durante la pausa cierra y durante el movimiento invierte.	Las fotocélulas de cierre hacen cerrar durante la pausa; ponen en lista el cierre durante una apertura y en el cierre invierten haciendo cerrar inmediatamente.
SA	Automática Seguridad con inversión en pausa	Un impulso de OPEN abre la cancela y después de la pausa la cierra automáticamente.	Un impulso de OPEN durante la pausa cierra; en apertura no tiene ningún efecto y en cierre invierte.	Las fotocélulas de cierre recargan la pausa.
SP	Automática Seguridad paso a paso	Un impulso de OPEN abre la cancela y después de la pausa la cierra automáticamente.	Un impulso de OPEN durante la pausa cierra y durante el movimiento bloquea.	Las fotocélulas de cierre hacen cerrar durante la pausa; ponen en lista el cierre durante una apertura y en el cierre invierten haciendo cerrar inmediatamente.
A1	Automática 1	Un impulso de OPEN abre la cancela y después de la pausa la cierra automáticamente.	Un impulso de OPEN durante la apertura es ignorado, durante la pausa la recarga y en el cierre vuelve a abrir.	Las fotocélulas de cierre hacen cerrar durante la pausa; ponen en lista el cierre durante una apertura y en el cierre invierten haciendo cerrar inmediatamente.
A	Automática	Un impulso de OPEN abre la cancela y después de la pausa la cierra automáticamente.	Un impulso de OPEN durante la apertura es ignorado, durante la pausa la recarga y en el cierre la vuelve a abrir.	Las fotocélulas de cierre recargan la pausa.
AP	Automática paso a paso	Un impulso de OPEN abre la cancela y después de la pausa la cierra automáticamente.	Un impulso de OPEN durante la apertura y la pausa, bloquea; en cierre invierte.	Las fotocélulas de cierre recargan la pausa.
b	Semiautomática "b" (las entradas OPEN-B se vuelven CLOSE - cerradas)	Lógica de dos mandos separados: impulso OPEN-A abre; impulso CLOSE, cierra.	Un impulso de OPEN-A durante el cierre abre, otro de CLOSE en la apertura, cierra.	Las fotocélulas durante el movimiento invierten.
bC	Lógica Mixta (en apertura "b", en cierre "C") (las entradas OPEN-B se vuelven CLOSE)	Lógica de dos mandos separados: impulso OPEN-A abre; CLOSE sostenido, cierra.	Un impulso de OPEN-A durante el cierre, abre, un mando de CLOSE durante la apertura cierra.	Las fotocélulas durante el movimiento invierten.
C	Operador presente (las entradas OPE-B se vuelven CLOSE)	Lógica de dos mandos separados: OPEN-A sostenido, abre; CLOSE sostenido, cierra.	Un mando de OPEN-A durante el cierre abre, otro de CLOSE en la apertura, cierra.	Las fotocélulas durante el movimiento invierten.



Traducción del manual original

ESPAÑOL

1. TECHNISCHE KENMERKEN

TOEPASSING: deze elektronische kaart werd ontworpen en gebouwd voor het beheer van openklappende en/of schuivende hekkens, bedoeld voor toegangscontrole van voertuigen en voetgangers.

Met behulp van de elektronische besturingskaart E145 en de nieuwe absolute encoder **SAFEcoder** (gepatenteerd door FAAC), wordt het eenvoudiger om al geïnstalleerde installaties volgens de norm te brengen zonder de noodzaak om bestaande automatiseringen te vervangen.

Primaire netvoeding	Met switching voeding van 90 V~ tot 260 V~; 50/60Hz		
Opgenomen netvermogen	stand-by = 4W	sleep < 2 W  *	MAX ~ 800 W
	 * <i>FUNCTIE ACTIVEERBAAR VIA PC/MAC</i>		
MAX belasting motoren	800 W		
Voeding accessoires	24 V==		
MAX. stroom accessoires	+24V== MAX 500 mA	BUS-2EASY MAX 500 mA	
	LOCK (FAAC) 12 V~ / 24 V==	LOCK (NIET FAAC) 24 V== 500mA (3A piek)	
Bedrijfstemperatuur	van -20°C tot +55°C		
Zekering voor bescherming van de voeding	F1 = F10 AH 250V		

2. VOLGORDE VOOR HET INSTALLEREN

- Haal de inzet met afbeeldingen uit het midden van de instructiehandleiding
- Bekabel de elektronische kaart zoals beschreven in figuur **1**:
 - zie fig. **2** voor de aansluiting van de traditionele fotocellen;
 - zie fig **3** voor de aansluiting van de busfotocellen;
 - zie fig. **4** voor de aansluiting van de ontvangermodule;
 - sluite eventuele bus encoders aan op de klem J10 (fig. **6** ref B).
- De kaart E145 voeden.
- Controleer de status van de leds op de kaart E145, zoals beschreven in figuur **5**.
- Controleer in functie van de installatie of de leds op de encoders overeenkomen met de leds beschreven in figuur **6** rif. A.
- Voer de instellingen van de elektronische kaart uit op basis van de vereisten van de klant en van de installatie, zoals beschreven in hoofdstuk 3.
- In functie van de aanwezige afstandsbedieningen op de installatie, voert u het opslaan in het geheugen volgens de volgende procedures uit:
 - figuur **7** voor afstandsbedieningen met SLH-code;
 - figuur **8** voor afstandsbedieningen met RC-LC-code;
- Met de hekvleugels gesloten voert u het aanleren uit van de werktijden zoals beschreven in hoofdstuk 4.
- Stel de parameters van de kaart af in functie van de geïnstalleerde voorzieningen, volgens de geldende normen (raadpleeg hoofdstuk 5 met **SAFEcoder**).
- Stuur het openen aan om de correcte werking van de installatie te controleren.

3. PROGRAMMERING

De programmering is in twee niveaus onderverdeeld:

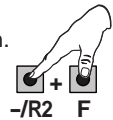
- **BASIS-programmering**
- **GEAVANCEERDE PROGRAMMERING**

De programmeerfasen zijn als volgt (zie **Tab.**):

1. ga naar de programmering ;
2. geef de ingestelde waarden weer en wijzig ze desgewenst. *De wijziging van de waarden treedt onmiddellijk in werking, terwijl het definitief opslaan in het geheugen moet gebeuren bij het verlaten van de programmering (St);*
3. verlaat de programmering via de functie **St**. Selecteer **y** om de zopas uitgevoerde configuratie **OP TE SLAAN**, of **no** om te **VERLATEN ZONDER WIJZIGINGEN OP TE SLAAN**.

U kunt **de programmering op elk willekeurig ogenblik verlaten**:

- houd **F** ingedrukt en druk daarna ook op **-** om rechtstreeks naar **St** te gaan.



Tab. BASIS programmeringsfasen.

1		2		3	
<p>HOUD INGEDRUKT F : DE EERSTE FUNCTIE VERSCHIJNT </p>		<p>LAAT F LOS: DE WAARDE VAN DE FUNCTIE VERSCHIJNT</p>		<p>LOOP MET BEHULP VAN + OF - LANGS DE MOGELIJKE WAARDEN TOT AAN DE GEWENSTE WAARDE</p> <p>+R1 -R2</p>	
<p>DRUK OP F: OM NAAR DE VOLGENDE FUNCTIE TE GAAN </p>		<p>FUNCTIE St (LAATSTE FUNCTIE)</p> <p>KIES y OM DE PROGRAMMERING OP TE SLAAN OF</p> <p>KIES no OM DE PROGRAMMERING ZONDER GEHEUGENOPSLAG TE VERLATEN</p>		<p>DRUK OP TOETS F VOOR BEVESTIGING; NA AFLOOP TOONT HET DISPLAY WEER DE STATUS VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM</p>	

Tab. GEAVANCEERDE Programmeringsfasen.

1		2		3	
<p>HOUD F INGEDRUKT EN DRUKT VERVOLGENS OOK OP +: DE EERSTE FUNCTIE VERSCHIJNT </p> <p>+R1 F</p>		<p>LAAT DE TOETSEN LOS: DE WAARDE VAN DE FUNCTIE VERSCHIJNT</p> <p>+R1 F</p>		<p>LOOP MET BEHULP VAN + OF - LANGS DE MOGELIJKE WAARDEN TOT AAN DE GEWENSTE WAARDE</p> <p>+R1 -R2</p>	
<p>DRUK OP F: OM NAAR DE VOLGENDE FUNCTIE TE GAAN </p>		<p>FUNCTIE St (LAATSTE FUNCTIE)</p> <p>KIES y OM DE PROGRAMMERING OP TE SLAAN OF</p> <p>KIES no OM DE PROGRAMMERING ZONDER GEHEUGENOPSLAG TE VERLATEN</p>		<p>DRUK OP TOETS F VOOR BEVESTIGING; NA AFLOOP TOONT HET DISPLAY WEER DE STATUS VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM</p>	

DE FUNCTIE BLIJFT WEERGEGEVEN ZO LANG HIJ INGEDRUKT WORDT GEHOUDEN

3.1 BASISPROGRAMMERING

Display	Basisfunctie	Default
CF	TYPE MOTOREN: 1 Motoren voor openklappende hekkens 2 Motoren voor schuivende hekkens PC Gemengde configuratie via PC/MAC (vb.: de ene klap open en de andere schuift).	
df	DEFAULT: y Geeft aan dat alle ingestelde waarden met de defaultwaarden overeenkomen. no Geeft aan dat een of meerdere waarden van de defaultwaarden afwijken. Selecteer y als u de defaultconfiguratie wenst terug te zetten.	y
LO	WERKINGSLOGICA'S: E, EP, S, SA, SP, AI, A, AP, At, b, bC, C, CU <i>Raadpleeg de betreffende paragraaf voor de werking van de logica's.</i>	E
PA	PAUZETIJD A (alleen weergegeven bij automatische logica's): Regelbaar van 00 tot 9.5 minuten.	30
Pb	PAUZETIJD B (alleen weergegeven bij automatische logica's): Regelbaar van 00 tot 9.5 minuten.	30
Mn	AANTAL MOTOREN: 1 = 1 motor 2 = 2 motoren	2 (openklappend) 1 (schuivend)
F1	VERMOGEN MOTOR 1: 01 = minimaal vermogen 50 = maximaal vermogen	25
F2	VERMOGEN MOTOR 2 (alleen weergegeven met functie Mn = 2): 01 = minimaal vermogen 50 = maximaal vermogen	25
En	GEBRUIK ENCODER: y = encoders op beide motoren no = encoders uitgeschakeld	no
FA	EINDSCHAKELAAR BIJ OPENEN (alleen weergegeven met functie CF = 1 of CF = PC): no = eindschakelaars bij openen uitgeschakeld 01 = de eindschakelaar bepaalt het stoppen van de beweging 02 = de eindschakelaar bepaalt het begin van de vertraging	no
FC	EINDSCHAKELAAR BIJ SLUITEN (alleen weergegeven met functie CF = 1 of CF = PC): no = eindschakelaars bij sluiten uitgeschakeld 01 = de eindschakelaar bepaalt het stoppen van de beweging 02 = de eindschakelaar bepaalt het begin van de vertraging	no

Display	Basisfunctie	Default
8r	<p>AFREMME HEKVLEUGEL SCHUIFHEKKEN (alleen weergegeven met functie CF = 2 of CF = PC):</p> <p>00 = afremmen uitgeschakeld 10 = maximale remtijd</p>	05
cd	<p>VERTRAGING HEKVLEUGEL BIJ SLUITEN (alleen weergegeven met functie Mn = 2):</p> <p>Regelbaar van 00 tot 3 minuten.</p>	05
bu	<p>REGISTRATIE VOORZIENINGEN A BUS-2EASY:</p> <ol style="list-style-type: none"> Voer de registratie uit: houd de knoppen + en - gedurende minstens 5 sec tegelijk ingedrukt (tijdens deze tijdsspanne knippert het display). Ter bevestiging van de registratie verschijnt 4. Laat de knoppen + en - weer los. Het display toont de status van de voorzieningen BUS-2EASY. <div style="text-align: center;"> </div>	no
m2	<p>BEDIENING hold to run MOTOR 2 (alleen weergegeven met functie Mn = 2):</p> <p>+R1 <input type="checkbox"/> OPENEN (oP verschijnt) zolang de knop wordt ingedrukt -R2 <input type="checkbox"/> SLUITEN (cL verschijnt) zolang de knop wordt ingedrukt</p>	--
m1	<p>BEDIENING hold to run MOTOR 1:</p> <p>+R1 <input type="checkbox"/> OPENEN (oP verschijnt) zolang de knop wordt ingedrukt -R2 <input type="checkbox"/> SLUITEN (cL verschijnt) zolang de knop wordt ingedrukt</p>	--
tl	<p>WERKTIJDEN AANLEREN (SET-UP):</p> <p>Raadpleeg de betreffende paragraaf.</p>	--

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

NEDERLANDS

Display	Basisfunctie	Default
St	STATUS VAN DE AUTOMATISERING: 1. stel de selectie in: 4 OPSLAAN en de programmering VERLATEN no de programmering VERLATEN ZONDER OP TE SLAAN 2. druk op de toets F om te bevestigen; daarna geeft het display opnieuw de status van de automatisering weer: 00 = GESLOTEN 07 = FAIL SAFE in uitvoering 01 = OPEN 08 = Controlevoorzieningen BUS-2EASY in uitvoering 02 = Stop daarna "OPENEN" 09 = Voorknippering daarna "OPENEN" 03 = Stop daarna "SLUITEN" 10 = Voorknippering daarna "SLUITEN" 04 = In "PAUZE" 11 = Openen in alarm 05 = In fase openen 12 = Sluiten in alarm 06 = In fase sluiten HP = Hold positie	4


3.2 GEAVANCEERDE PROGRAMMERING

Display	Gevanceerde functie	Default
bo	TIJD MAXIMAAL PIEKVERMOGEN	01
cs	EINDSTOOT BIJ SLUITEN (DRUKSTOOT) (NIET weergegeven met functie FC = 1)	no
rs	INVERSIESTOOT BIJ OPENEN (NIET weergegeven met functie FA = 1)	no
od	VERTRAGING HEKVLEUGEL BIJ OPENEN (alleen weergegeven met functie Mn = 2)	02
r1	VERTRAGING HEKVLEUGEL 1: Hiermee kan men de vertragsruimte regelen als percentage van de volledige loop van hekvleugel 1. Regelbaar van 00 tot 99 %, met stappen van 1%. 00 = geen vertraging 01 = minimale vertragsruimte 99 = maximale vertragsruimte	20
r2	VERTRAGING HEKVLEUGEL 2 (alleen weergegeven met functie Mn = 2): Hiermee kan men de vertragsruimte regelen als percentage van de volledige loop van hekvleugel 2. Regelbaar van 00 tot 99 %, met stappen van 1%. 00 = geen vertraging 01 = minimale vertragsruimte 99 = maximale vertragsruimte	20
pf	VOORKNIPPERING	no
ph	FOTOCELLEN BIJ SLUITEN	no


Display	Gevanceerde functie	Default
Ad	FUNCTIE ADMAP	no
Ec	GEVOELIGHEID ANTIVERPLETTERING (alleen weergegeven met functie $E_n = 4$): 00 = minimale gevoeligheid (maximale tijd vóór de inversie) 10 = maximale gevoeligheid (minimale tijd vóór de inversie)	05
r8	HOEK AANSLAG ZOEKEN (alleen weergegeven met functie $E_n = 4$ en functies F_c en $F_A = no$ of $= 02$): Hiermee kan men de hoek voor het zoeken van de aanslag regelen, waarbinnen de kaart de beweging stopt zonder inversie als die een obstakel of de aanslag aantreft. Regelbaar van 0.3 tot 20 graden.	4.0
tA	EXTRA WERKTIJD (alleen weergegeven met functie $E_n = no$ en functies F_c en $F_A = no$ of 02)	03
o1	OUT 1: Default 00 = altijd actief. Uitgang configureerbaar van 00 tot 17.	00
t1	TIMER OUT 1 (alleen weergegeven met functie o1 = 03 of o1 = 14)	02
o2	OUT 2: Default 02 = CONTROLELAMPJE - zie de opties zoals in o1.	02
t2	TIMER OUT 2 (alleen weergegeven met functie o2 = 03 of o2 = 14): Regelbaar zoals t1.	02
SP	STOP / VEILIGHEIDSLIJST Het is mogelijk om het gebruik van de ingang STOP (IN 3) te selecteren als STOP of VEILIGHEIDSLIJST. 00 = STOP 01 = VEILIGHEIDSLIJST (NG-contact)	00
IP	GEDEELTELIJKE OMKERING: Het type omkering (volledig of gedeeltelijk) vanwege een obstakel of na ingrijpen door de veiligheidslijst is instelbaar. y = Activering gedeeltelijke omkering. no = Deactivering gedeeltelijke omkering.	no
AS	AANVRAAG ONDERHOUD - CYCLUSTELLER (gekoppeld met de twee volgende functies)	no
nc	PROGRAMMERING CYCLI (DUIZENDTALLEN)	00
nd	PROGRAMMERING CYCLI (TIENTALLEN)	00
St	STATUS VAN DE AUTOMATISERING: Zie ST Basisfunctie.	y

4. AANLEREN VAN DE TIJDEN - SET-UP

Wanneer de kaart wordt gevoed en als er nooit een SET-UP is uitgevoerd, of als de kaart dit vereist, knippert op het display de code **50** om aan te geven dat het nodig is om de SET-UP uit te voeren.


 **Tijdens de SET-UP worden de aangesloten accessoires geregistreerd BUS-2EASY. De encoders BUS-2EASY die via de SET-UP geregistreerd zijn, moeten daarna geactiveerd worden via de functie $\bar{E}n$ (BASIS-programmering).**

Voer de SET-UP-procedure als volgt uit:

 **Tijdens de SET-UP zijn de beveiligingen gedeactiveerd! Voer de handelingen daarom uit terwijl u vermijdt om door de zone waarin de hekvleugels bewegen te lopen.**

 **In geval van installatie van een systeem zonder gebruik van encoders, zijn mechanische stopaanslagen voor de hekvleugels nodig.**

1. Open de BASIS-programmering en ga naar de functie $\bar{E}L$, waar bij het loslaten van de knop F de code $\bar{--}$ verschijnt.
2. Controleer of de hekvleugels van het hekken gesloten zijn. Als dit niet het geval is, ga dan als volgt te werk:
 - Houd de toets $\bar{/R2}$ ingedrukt om de hekvleugel 2 te sluiten
 - Houd de toets $\bar{/R1}$ ingedrukt om de hekvleugel 1 te sluiten

 **Wanneer het indrukken van de toetsen $\bar{+}/R1$ en/of $\bar{/R2}$ het openen van de betreffende hekvleugel aanstuurt, moet u de spanning wegnemen en op het klemmenbord J2 de kabels van de betreffende motor omwisselen (klemmen 2-3 voor de motor van hekvleugel 1 en klemmen 5-6 voor de motor van hekvleugel 2).**

3. Wanneer de hekvleugels van het hekken gesloten zijn, lanceert u de SET-UP-procedure door de knoppen $\bar{+}$ en $\bar{-}$ ingedrukt te houden tot op het display het opschrift **51** knippert (circa 3 sec).
4. Laat de knoppen $\bar{+}$ en $\bar{-}$ weer los. De hekvleugel 1 begint een verplaatsing om te openen.

Werking ZONDER Encoder

Stop de beweging door een impuls OPEN A te geven zodra hekvleugel 1 de stopaan-slag bereikt.

Werking MET Encoder

Hekvleugel 1 stopt zodra de stopaanslag is bereikt. Wanneer er geen stopaanslag is, moet u de beweging van de hekvleugel op het gewenste punt stoppen door een impuls OPEN A te geven.

5. Op het display knippert **52** (alleen als er 2 motoren geselecteerd zijn): hekvleugel 2 begint te openen.

Werking ZONDER Encoder

Stop de beweging door een impuls OPEN A te geven zodra hekvleugel 2 de stopaan-slag bereikt.

Werking MET Encoder

Hekvleugel 2 stopt zodra de stopaanslag is bereikt. Wanneer er geen stopaanslag is, moet u de beweging van de hekvleugel op het gewenste punt stoppen door een impuls OPEN A te geven.

6. Op het display knippert **53** (alleen als er 2 motoren geselecteerd zijn): hekvleugel 2 begint te sluiten.

Werking ZONDER Encoder

Stop de beweging door een impuls OPEN A te geven zodra hekvleugel 2 de stopaan-slag bereikt.

Werking MET Encoder

Hekvleugel 2 stopt zodra de stopaanslag is bereikt. Wanneer er geen stopaanslag is, moet u de beweging van de hekvleugel op het gewenste punt stoppen door een impuls OPEN A te geven.

7. Op het display knippert **54**: hekvleugel 1 begint te sluiten.

Werking ZONDER Encoder

Stop de beweging door een impuls OPEN A te geven zodra hekvleugel 1 de stopaan-slag bereikt.

Werking MET Encoder

Hekvleugel 1 stopt zodra de stopaan-slag is be-reikt. Wanneer er geen stopaan-slag is, moet u de beweging van de hekvleugel op het gewenste punt stoppen door een impuls OPENA te geven.

8. De kaart verlaat het programmeermenu automatisch en geeft de status van de automatisering weer (code **00**) ter bevestiging van het correct afsluiten van de SET-UP-procedure. Wanneer de procedure niet correct is afgesloten, knippert op het display de code **50** om aan te geven dat het nodig is om de SET-UP-procedure opnieuw uit te voeren.



Het is mogelijk om de ruimte voor vertraging te configureren en te wijzigen door via het display de parameters $r1$ en $r2$ aan te passen (zie Geavanceerde Programmering) zonder de SET-UP te moeten herhalen.

Raadpleeg de volledige instructies wanneer er eindschakelaars aanwezig zijn.

5. NUTTIGE PARAMETERS VOOR BESCHERMING TEGEN HET RISICO VOOR EEN SLAG/VERPLETTERING VAN DE HOOFDRAND

PARAMETER	FUNCTIE
F1	Hiermee kan men het statische duwvermogen van motor 1 regelen. OPMERKING: Voor hydraulische apparatuur stelt u de vermogenwaarde op maximum in en regelt u het vermogen via de by-pass schroeven.
F2	Hiermee kan men het statische duwvermogen van motor 2 regelen. OPMERKING: Voor hydraulische apparatuur stelt u de vermogenwaarde op maximum in en regelt u het vermogen via de by-pass schroeven.
En	Activeert het lezen van de encoders door de elektronische kaart, waardoor de inversie wordt verzekerd wanneer er obstakels aanwezig zijn (stel EN=3 in).
Ed	Hiermee kan men de vertraging bij sluiten van motor 1 wijzigen, waardoor een faseverschuiving wordt verkregen tussen de twee hekvleugels en het risico voor verplettering tussen de twee hekvleugels in beweging wordt verminderd.
bo	Permite programar el tiempo del punto de arranque. Durante el punto de arranque los motores suministran la fuerza máxima para el inicio del movimiento (ignorando el nivel de fuerza seleccionada con F1 y F2).
r1	Hiermee kan men de ruimte voor vertraagde snelheid van hekvleugel 1 aanpassen. Door de impact met vertraagde snelheid kan men de dynamische kracht verminderen.
r2	Hiermee kan men de ruimte voor vertraagde snelheid van hekvleugel 2 aanpas-sen. Door de impact met vertraagde snelheid kan men de dynamische kracht verminderen.
EC	Hiermee kan men de gevoeligheid van de inversie op een obstakel regelen.
r8	Hiermee kan men de ruimte voor de mechanische aanslagen wijzigen, waarin de kaart geen inversies uitvoert (stel een waarde in tussen 1 en 49 mm).
SP	Se puede seleccionar el uso de la entrada STOP (IN 3) como STOP o SEGU-RIDAD "BORDE".

6. WERKINGSLOGICA'S

Deze tabel vat de werkingslogica's samen.

Raadpleeg de volledige instructies voor de gedetailleerde beschrijving van iedere logica.

LOGICA		Status van het automatisme: gestopt	Status van het automatisme: in beweging	Status: interventie fotocel
E	Halfautomatisch	Een impuls OPEN doet het hekken open en bij de volgende impuls wordt het hekken gesloten	Een impuls OPEN tijdens het openen doet blokkeren en tijdens het sluiten doet die weer opengaan	Tijdens de beweging zorgen de fotocellen voor inversie
EP	Halfautomatisch stap-voor-stap	Een impuls OPEN doet het hekken open en bij de volgende impuls wordt het hekken gesloten	Een impuls OPEN tijdens de beweging doet blokkeren	Tijdens de beweging zorgen de fotocellen voor inversie
S	Automatische beveiliging	Een impuls OPEN doet het hekken openen en na de pauzetijd gaat die automatisch weer dicht	Een impuls OPEN tijdens de pauze doet het hekken sluiten en tijdens de beweging zorgt die voor inversie	De fotocellen voor het sluiten doen tijdens de pauze opnieuw sluiten; ze voorzien het sluiten tijdens een opening en tijdens een sluiting zorgen ze voor inversie en daarna onmiddellijk voor het sluiten
SA	Automatische beveiliging met inversie tijdens de pauze	Een impuls OPEN doet het hekken openen en na de pauzetijd gaat die automatisch weer dicht	Een impuls OPEN tijdens de pauze doet het hekken sluiten, tijdens het openen heeft die geen enkel effect, tijdens het sluiten zorgt die voor inversie	De fotocellen voor sluiten herladen de pauze
SP	Automatische beveiliging stap-voor-stap	Een impuls OPEN doet het hekken openen en na de pauzetijd gaat die automatisch weer dicht	Een impuls OPEN tijdens de pauze doet het hekken sluiten en tijdens de beweging zorgt die voor blokkering	De fotocellen voor het sluiten doen tijdens de pauze opnieuw sluiten; ze voorzien het sluiten tijdens een opening en tijdens een sluiting zorgen ze voor inversie en daarna onmiddellijk voor het sluiten
A1	Automatisch 1	Een impuls OPEN doet het hekken openen en na de pauzetijd gaat die automatisch weer dicht	Een impuls OPEN tijdens het openen wordt genegeerd, tijdens de pauze zorgt die voor herladen en tijdens het sluiten wordt het hekken opnieuw geopend	De fotocellen voor het sluiten doen tijdens de pauze opnieuw sluiten; ze voorzien het sluiten tijdens een opening en tijdens een sluiting zorgen ze voor inversie en daarna onmiddellijk voor het sluiten
A	Automatisch	Een impuls OPEN doet het hekken openen en na de pauzetijd gaat die automatisch weer dicht	Een impuls OPEN tijdens het openen wordt genegeerd, tijdens de pauze zorgt die voor herladen en tijdens het sluiten wordt het hekken opnieuw geopend	De fotocellen voor sluiten herladen de pauze
AP	Automatisch stap-voor-stap	Een impuls OPEN doet het hekken openen en na de pauzetijd gaat die automatisch weer dicht	Een impuls OPEN tijdens het openen en de pauze zorgt voor blokkering; tijdens het sluiten zorgt die voor inversie	De fotocellen voor sluiten herladen de pauze
b	Halfautomatisch "b" (de ingangen OPEN-B worden CLOSE)	Logica met twee afzonderlijke besturingen: impuls OPEN-A opent; impuls CLOSE sluit	Een impuls OPEN-A tijdens het sluiten opent, een impuls CLOSE tijdens het openen sluit	Tijdens de beweging zorgen de fotocellen voor inversie
bC	Gemengde logica (in openen "b", in sluiten "C") (de ingangen OPEN-B worden CLOSE)	Logica met twee afzonderlijke besturingen: impuls OPEN-A opent; CLOSE ingedrukt sluit	Een impuls OPEN-A tijdens het sluiten opent, een commando CLOSE tijdens het openen sluit	Tijdens de beweging zorgen de fotocellen voor inversie
C	Hold to run (de ingangen OPEN-B worden CLOSE)	Logica met twee afzonderlijke besturingen: OPEN-A ingedrukt opent; CLOSE ingedrukt sluit	Een commando OPEN-A tijdens het sluiten opent, een commando CLOSE tijdens het openen sluit	Tijdens de beweging zorgen de fotocellen voor inversie

SEDE - HEADQUARTERS

FAAC S.p.A.

Via Calari, 10
40069 Zola Predosa (BO) - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 758518
www.faac.it - www.faacgroup.com

ASSISTENZA IN ITALIA

SEDE

tel. +39 051 6172501
www.faac.it/ita/assistenza

ROMA

tel +39 06 41206137
filiale.roma@faacgroup.com

MILANO

tel +39 02 66011163
filiale.milano@faacgroup.com

TORINO

tel +39 011 6813997
filiale.torino@faacgroup.com

PADOVA

tel +39 049 8700541
filiale.padova@faacgroup.com

FIRENZE

tel. +39 055 301194
filiale.firenze@faacgroup.com

SUBSIDIARIES

AUSTRIA

FAAC GMBH
Salzburg, Austria
tel. +43 662 8533950
www.faac.at
FAAC TUBULAR MOTORS
tel. +49 30 56796645
faactm.info@faacgroup.com
www.faac.at

AUSTRALIA

FAAC AUSTRALIA PTY LTD
Homebush – Sydney, Australia
tel. +21 2 87565644
www.faac.com.au

CHINA

FAAC SHANGHAI
Shanghai, China
tel. +86 21 68182970
www.faacgroup.cn

UNITED KINGDOM

FAAC UK LTD.
Basingstoke - Hampshire, UK
tel. +44 1256 318100
www.faac.co.uk

FRANCE

FAAC FRANCE
Saint Priest - Lyon, France
tel. +33 4 72218700
www.faac.fr
FAAC FRANCE - AGENCE PARIS
Massy - Paris, France
tel. +33 1 69191620
www.faac.fr
FAAC FRANCE - DEPARTEMENT
VOLETS
Saint Denis de Pile - Bordeaux, France
tel. +33 5 57551890
fax +33 5 57742970
www.faac.fr

GERMANY

FAAC GMBH
Freilassing, Germany
tel. +49 8654 49810
www.faac.de
FAAC TUBULAR MOTORS
tel. +49 30 5679 6645
faactm.info@faacgroup.com
www.faac.de

INDIA

FAAC INDIA PVT. LTD
Noida – Delhi, India
tel. +91 120 3934100/4199
www.faacindia.com

NORDIC REGIONS

FAAC NORDIC AB
Perstorp, Sweden
tel. +46 435 779500
www.faac.se

SPAIN

F.A.A.C. SA
San Sebastián de los Reyes.
Madrid, Spain
tel. +34 91 6613112
www.faac.es

U.S.A.

FAAC INTERNATIONAL INC
Jacksonville, FL - U.S.A.
tel. +1 904 4488952
www.faacusa.com
FAAC INTERNATIONAL INC
Fullerton, California - U.S.A.
tel. +1 714 446 9800
www.faacusa.com

BENELUX

FAAC BENELUX NV/SA
Brugge, Belgium
tel. +32 50 320202
www.faacbenelux.com
FAAC TUBULAR MOTORS
Schaapweg 30
NL-6063 BA Vlodrop, Netherlands
tel. +31 475 406014
faactm.info@faacgroup.com
www.faacbenelux.com

SWITZERLAND

FAAC AG
Aldorf, Switzerland
tel. +41 41 8713440
www.faac.ch

POLAND

FAAC POLSKA SP.ZO.O
Warszawa, Poland
tel. +48 22 8141422
www.faac.pl

RUSSIA

FAAC RUSSIA LLC
Moscow, Russia
tel. +7 495 646 24 29
www.faac.ru

MIDDLE EAST

FAAC MIDDLE EAST BRANCH
Dubai Silicon Oasis free zone
tel. +971 4 372 4190
www.faac.ae

TURKEY

FAAC OTOMATİK GEÇİŞ SİSTEMLERİ
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Çağlayan, Kağıthane, İstanbul (Turkey)
tel.+90 (0)212 – 3431311

FAAC

732783 - Rev.C