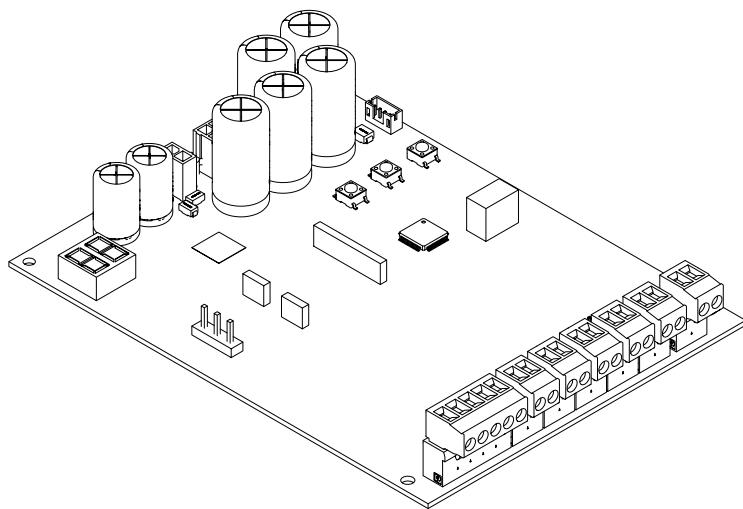


E034

DE



FAAC



FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724
www.faac.it - www.faactechnologies.com

DE

Übersetzung der Original-Anleitung

Diese Anleitungen wurden für Karten ab der Firmware-Version 1.3 verfasst. Nachfolgend sind sie bis zur Veröffentlichung einer neuen Überarbeitung gültig.

© Copyright FAAC S.p.A. ab dem 2025. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf reproduziert, gespeichert, an Dritte weitergegeben oder sonst auf eine beliebige Art in einem beliebigen Format und mit beliebigen Mitteln kopiert werden, weder mit elektronischen, noch mechanischen oder durch Fotokopieren, ohne die Genehmigung von FAAC S.p.A.

Alle erwähnten Namen und Marken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.

Die Kunden dürfen nur für den Eigengebrauch Kopien anfertigen.

Dieses Handbuch wurde 2025 veröffentlicht.

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINFÜHRUNG IN DIE GEBRAUCHSANLEITUNG	3
Sicherheitshinweise für den Installateur	3
Die Online-Anleitungen	3
Bedeutung der verwendeten Symbole	3
2. E034	4
2.1 Identifikation der Karte	4
Hinweise auf dem Produkt	4
2.2 Vorgesehener Gebrauch	4
2.3 Verwendungseinschränkungen	4
2.4 Nicht gestatteter Gebrauch	4
2.5 Technische Merkmale	6
Verfügbare Modelle und Lieferungen	6
Serienmäßige Ausstattung	6
Sonderausstattung	6
Sicherheitsfunktionen	7
Technische Daten	8
2.6 Gesamtabmessungen des Gehäuses	8
3. MECHANISCHE INSTALLATION	9
Benötigtes Werkzeug	9
3.1 Installation des Gehäuses	9
4. ELEKTRONISCHE INSTALLATION	11
4.1 Bauteile der Karte E034	11
4.2 Zugriff auf die Bauteile der Karte	12
4.3 Anschlüsse	13
Steuergeräte (J5)	13
Vorrichtungen BUS 2easy (J10)	13
Blinklampe (J3)	14
Elektroschloss (J4)	14
Motor (J7-J8)	14
Energiesparmodul XLC	14
Funkmodul radio XF fds/XF FDS LC/xf (radio+)	14
Notfallbatterie (BATTERY)	15
Kartenversorgung	15
Netzversorgung	15
4.4 Nicht verwendete NC-Eingänge überbrücken	16
4.5 Montage der Kartenabdeckung	17
5. INBETRIEBNAHME	18
5.1 Die Stromversorgung herstellen	18
5.2 Displayausrichtung ändern (OPTIONAL)	18
5.3 Programmierungsmenü	19
Standby-Modus des Displays	19
5.4 Betriebslogiken	24
Automatische Logiken	24
Halbautomatische Logiken	25
Logik - Totmannschaltung	25

5.5 SETUP	26
Das SETUP durchführen	26
5.6 Bewegungen und Zeitverzögerungen konfigurieren	27
5.7 Konfiguration des Quetschschutzes	27
6. INBETRIEBNAHME	28
6.1 Abschlussprüfungen	28
6.2 Das Gehäuse schließen	28
6.3 Abschließende Tätigkeiten	28
7. ZUBEHÖR	29
7.1 Vorrichtungen BUS 2easy	29
Anschlüsse BUS 2easy	29
Fotozellen BUS 2easy	29
Schaltleisten BUS 2easy	30
Encoder BUS 2easy	30
Steuervorrichtungen BUS 2easy	31
Die Vorrichtungen BUS 2easy anmelden	31
Die Betriebs-LEDs BUS 2easy überprüfen	31
7.2 STOP / STOP Sicherheitsstopp	32
FailSafe	32
7.3 Funksystem	33
Das Funkmodul radio XF FDS oder XF installieren	33
Funksteuerungen XF FDS speichern	34
FDS und Simply Connect	34
Funksteuerungen SLH/SLH LR speichern	34
Funksteuerungen LC/RC speichern	35
Funksteuerungen DS speichern	35
7.4 Meldung Speicher voll	36
7.5 Lokale Verwaltung der Funksteuerungen	36
Den aktiven Funkmodus überprüfen	36
Funksteuerungen löschen	36
7.6 Kontrollleuchte/Beleuchtung, Ampel, Elektroschloss	36
7.7 Simply Connect	37
7.8 Batteriesatz XBAT 24	38
Installation des Batteriesatzes im Kartengehäuse	38
Installation des Batteriesatzes am Antrieb	38
7.9 Energiesparmodul XLC	39
Das Modul XLC am Antrieb installieren	41
8. AKTUALISIERUNG DER FIRMWARE	42
8.1 XUSB mit USB hinzufügen	42
8.2 UPGRADE - Neue FW laden	42
8.3 DOWNGRADE - Eine vorherige FW laden	42
9. DIAGNOSTIK	43
9.1 Meldungen am Display	43
9.2 Firmware-Version	43
9.3 Die Bewegung überprüfen	43
9.4 Status der Automation	44

9.5 Fehlercodes, Alarmer, Infos	44
10. WARTUNG	46
10.1 Wiederherstellung der Werkseinstellungen	46
10.2 Routinewartung	46
10.3 Sicherung austauschen	46
10.4 Planen der Wartungsanforderung	48
10.5 Zyklusähler	48
Den Zähler der ausgeführten Zyklen ablesen	48
Den Zyklusähler auf Null stellen	48

TABELLEN

 1 Vorgestanzte Layouts	12
 2 Menü der BASIS-Programmierung	20
 3 Menü der ERWEITERTEN Programmierung	22
 4 Adressierung der Fotozellen	29
 5 Adressierung der Schaltleisten	30
 6 Adressierung der Steuervorrichtungen	31
 7 LED-Diagnose	43
 8 Status der Automation	44
 9 Felder, Alarmer, Infos	44
 10 Routinewartung	47

ANHÄNGE

 1 Solarmodule	49
---	----

1. EINFÜHRUNG IN DIE GEBRAUCHSANLEITUNG

Dieses Handbuch führt die korrekten Verfahren und Vorschriften zur Installation und Aufrechterhaltung von E034 unter Sicherheitsbedingungen auf.

In Europa fällt die Automation eines Tors in den Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC und der betreffenden harmonisierten Normen. Jeder, der ein Tor (neu oder bereits bestehend) automatisiert, wird zum Maschinenhersteller. Das Gesetz schreibt u.a. die Analyse der Maschinenrisiken (automatisiertes Tor als Ganzes) und die Anwendung der Schutzmaßnahmen vor, die die grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Anlage I der Maschinenrichtlinie erfüllen.

FAAC S.p.A. empfiehlt stets die vollständige Einhaltung der Richtlinie EN 12453, vor allem die Anwendung der Kriterien und der in diesen Richtlinien genannten Sicherheitsvorrichtungen, ohne Ausnahme, inbegriffen der Totmannschaltung.

Dieses Handbuch verweist auf europäische Normen. Die Automation eines Tors muss unter voller Beachtung der Gesetze, Normen und Ortsvorschriften des Installationslandes erfolgen.



Wenn nichts anderes vermerkt ist, sind die angegebenen Abmessungen in mm ausgedrückt.

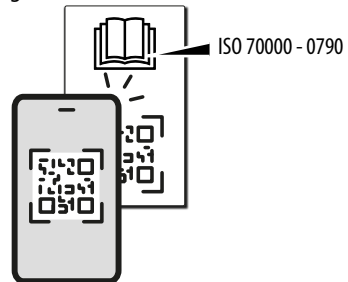
SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen und beachten Sie die Installationsanweisungen und das mit dem Produkt mitgelieferte Handbuch „Sicherheitshinweise für den Installateur“.

Bewahren Sie alle mitgelieferten Papierdokumente auf.

DIE ONLINE-ANLEITUNGEN

Nach Erhalt des Produkts scannen Sie den QR-Code, der mit dem Symbol ISO 70000 - 0790 auf dem Produkt selbst verknüpft ist, um direkt auf die Seite mit den spezifischen Anweisungen für das Produkt zu gelangen.



BEDEUTUNG DER VERWENDETEN SYMBOLE

ANMERKUNGEN UND HINWEISE ZU DEN ANLEITUNGEN



HINWEIS – Details und Spezifikationen, die zu beachten sind, um die ordnungsgemäße Funktion des Systems sicherzustellen.



RECYCLING und ENTSORGUNG – Baustoffe, Batterien und elektronische Bauteile dürfen nicht mit dem Restmüll entsorgt werden, sondern sind zugelassenen Entsorgungs- und Recyclingzentren zu übergeben.



ABBILDUNG Bsp.:  1-3 verweist auf Abbildung 1 - Detail 3.



TABELLE Bsp.:  1 verweist auf Tabelle 1.



KAPITEL/ABSATZ Bsp.: §1.1 verweist auf Absatz 1.1.



LED aus



LED an



LED blinkend



LED schnell blinkend

2. E034

2.1 IDENTIFIKATION DER KARTE

Das Produkt wird mit dem Typenschild A identifiziert.

HINWEISE AUF DEM PRODUKT

Etikett B mit QR-Code für den direkten Zugriff auf die Online-Anleitung (🔗 1) und Typenschild C zur Identifikation der Karte.

2.2 VORGESEHENER GEBRAUCH

Die elektronische Karte E034 wurde zur Steuerung von zwei elektromechanischen Antrieben 24 V $\overline{\text{AC}}$ für Flügeltore mit Motorantrieb entwickelt. Diese sind für die Installation in für Personen zugänglichen Bereichen sowie in Bereichen, die Waren, begleiteten oder von Personen geführten Fahrzeugen einen sicheren Zugang in Industrie-, Gewerbe- oder Wohngebäuden bieten.

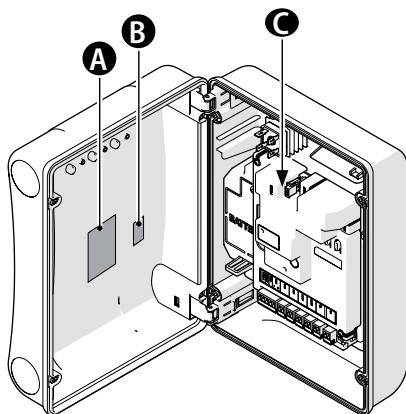
Jede andere, nicht ausdrücklich angeführte Verwendung ist verboten und könnte das Produkt beschädigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.

2.3 VERWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN

- Das Produkt nicht mit Motoren verwenden, deren auf dem Kenndatenschild angegebenen technischen Daten nicht innerhalb der in der Gebrauchsanleitung der Karte angeführten Grenzen liegen.
- Das Produkt darf nur in der von FAAC S.p.A. vorgesehenen baulichen Konfiguration verwendet werden. Kein Bauteil des Produkts darf verändert werden. Die Karte nicht installieren, wenn sie nicht in das Gehäuse von FAAC eingesetzt ist.

2.4 NICHT GESTATTETER GEBRAUCH

- Nicht auf Motoren oder Geräten verwenden, die nicht für den Antrieb von Toren bestimmt sind.
- Jeder andere Einsatz als die bestimmungsgemäße Verwendung ist verboten.
- Es ist verboten, E034 zu installieren, um Türen für den Schutz vor Rauch und/oder Feuer (Brand-schutztüren) zu realisieren.
- Es ist verboten, E034 an explosions- und/oder feuergefährdeten Orten zu installieren: Entzündliche Gase oder Dämpfe stellen eine ernste Gefahr für die Sicherheit dar (das Produkt ist nicht nach der Richtlinie ATEX zertifiziert).
- Es ist verboten, die Anlage mit anderen Energiequellen als den vorgeschriebenen zu speisen.
- Es ist verboten, nicht vorgesehene kommerzielle Ausrüstungen und/oder Systeme einzubauen bzw. für Verwendungen einzusetzen, die gemäß den Vorgaben der jeweiligen Hersteller nicht zulässig sind.
- Es ist verboten, Zubehörteile zu verwenden und/oder einzubauen, die von FAAC S.p.A. nicht ausdrücklich genehmigt wurden.
- Es ist verboten, E034 zu verwenden, wenn Störungen/Manipulationen vorliegen, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten.
- E034 keinen direkten Wasserstrahlen jeglicher Art und Stärke aussetzen.
- E034 keinen aggressiven chemischen Wirkstoffen oder Umwelteinwirkungen aussetzen.



Etikett

- A Produktidentifikation
- B QR-Code-Anleitung
- C Etiketten elektronische Karten

Bezeichnung des Produkts

Produktcode

IDENTIFIZIERUNGSGNUMMER

FAAC FAAC snc - Unipersonale via Cavour 15, 41019 Zola Predosa (BO)		
Model : P/N:		
... V~	... Hz	... W
IP ...		
Ambient temperature range: ... ° ... ° C		
Made in - Designed in Italy		
S/N P/N.....MMYY PROG		
		
S/N P/N.....MMYY PROG		

Produktcode
Produktionsmonat/-jahr
fortlaufende Nummer

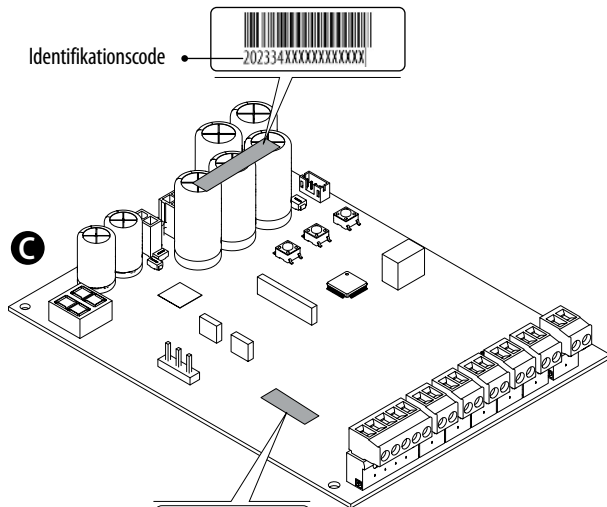
B



Identifikationscode

202334XXXXXXXXXXXX

C



X-E034-XXXXX

mm/yy

Modell

Produktionsmonat/-jahr

2.5 TECHNISCHE MERKMALE

Die Karte E034 ist eine elektronische Karte zur Steuerung von einem oder zwei Bürstenmotoren 24 V $\equiv$. Die Sicherheitsfunktionen zum Schutz der Primärleiste gemäß EN 12453 werden im entsprechenden Abschnitt beschrieben.

VERFÜGBARE MODELLE UND LIEFERUNGEN

Die E034 kann geliefert werden (☞ 2):

- im Gehäuse mit Vorschaltgeräten und in den Ausführungen 230 V oder 115 V
- eingebaut in einen Antrieb und in den Ausführungen 230 V oder 115 V

SERIENMÄSSIGE AUSSTATTUNG

■ Programmierung über die Karte

Die Programmierung über die Karte erfolgt über das Display und die entsprechenden Tasten und verfügt über ein BASISMENÜ und ein ERWEITERTES MENÜ.

■ Diagnostik

Durch LED und Display.

■ Konfiguration 2 Torflügel

Es können 2 Automationen mit entgegengesetzter synchronisierter Bewegung installiert werden.

■ Verlangsamung bei Anschlag

Die Karte E034 verlangsamt in der Nähe der Öffnungs- und Schließpositionen, um die Trägheitskräfte einzuschränken und die Vibrationen des Tors während des Stopps zu reduzieren.

■ BUS 2easy

Die Vorrichtungen FAAC BUS 2easy (Fotozellen, Schaltleisten, Encoder und Steuervorrichtungen) können angeschlossen werden.

■ 1 programmierbarer Ausgang.

Ausgang Open Collector in der Erweiterten Programmierung programmierbar.

SONDERAUSSTATTUNG

■ Funksystem

Die elektronische Karte ist mit einem integrierten Zweikanal-Entschlüsselungssystem ausgestattet, das die Installation eines Funkmoduls, je nach Wahl XF FDS oder XF, erfordert und die Speicherung verschiedener Arten von Funksteuerungen FAAC ermöglicht.

■ Simply Connect

Diese Cloud-Plattform ermöglicht die Kommunikation aus der Ferne mit der Automation und beinhaltet zusätzliche Programmioptionen. Simply Connect erfordert ein Konnektivitätsmodul (ZUBEHÖR), das mit der elektronischen Karte verbunden werden muss.

■ XUSB

Dieses Steckmodul (ZUBEHÖR) ermöglicht das Aufladen der FW der Karte über ein USB-Speichergerät.

■ BUS XIB-Schnittstelle

Verwenden Sie den BUS XIB, um die herkömmlichen Fotozellen über den BUS-Anschluss mit der Karte zu verbinden.

■ Energiesparmodul XLC

Das XLC-Modul reduziert den Stromverbrauch der elektronischen Karten im Standby-Modus auf 0,5 W max. oder 2 W max. bei Vorhandensein von Simply Connect (2009/125/EC).

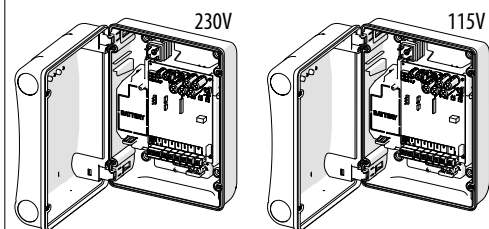
■ Versorgung mit 24 V Backup-Batterie $\equiv$

Bei fehlender Stromversorgung ist es möglich, die Notfallbatterie zu verwenden XBAT 24 (das Batterie-ladegerät ist in die Karte integriert).

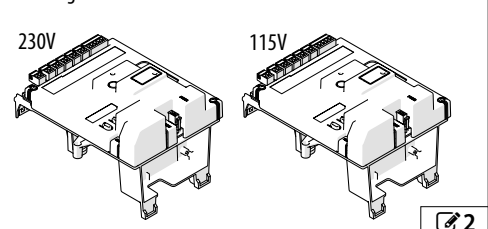
■ Versorgung mit Solarmodulen

Die Karte kann über Solarmodule als alternative Stromquelle zur Netzversorgung versorgt werden.

E034 mit Gehäuse



E034 integriert in den Antrieb



SICHERHEITSFUNKTIONEN

■ Festlegung der Mindestschutzstufen der Primärleiste (EN 12453)

ART DER AKTIVIERUNG	ART DER VERWENDUNG		
	Geschulte Benutzer und unwahrscheinliche Anwesenheit von Dritten	Geschulte Benutzer und wahrscheinliche Anwesenheit von Dritten	Ungeschulte Benutzer
Betriebsart mit Totmannschaltung	A	B	nicht zulässig
Impulsaktivierung im Zusammenhang mit der Automation	C / E	C / E	(C + D) / E
Aktivierung mit Impulsen nicht im Zusammenhang mit der Automation	C / E	(C + D) / E	(C + D) / E
Betriebsmodus Automatik	(C + D) / E	(C + D) / E	(C + D) / E

A Totmann-Betriebsart mit Steuerung ohne Selbsthaltung

B Totmann-Betriebsart mit Steuerung ohne Selbsthaltung mit Schlüsselschalter o.ä.

C Begrenzung der Kräfte, entweder durch Kraftbegrenzungsvorrichtungen oder durch empfindliche Schutzvorrichtungen

D Zusätzliche Vorrichtung zur Verringerung der Kontaktwahrscheinlichkeit einer Person oder eines Hindernisses mit dem beweglichen Torflügel, die in Verbindung mit der Begrenzung der Kräfte (C) **verwendet wird**

E Schutzvorrichtung zur Anwesenheitserkennung, die so konstruiert und installiert ist, dass eine Person nicht von dem sich bewegenden Torflügel berührt werden kann.

■ Sicherheitsfunktionen von E034

Eingänge	Programmierungen	Funktionen	Art des Schutzes gemäß EN 12453	Leistungs-niveau der Vorrichtung	Leistungs-niveau E034
STOP	Failsafe aktiviert auf OUT1 OI = □I PI = □O	Sicherheits-STOP für in die Schwenktüre integrierte Fußgängertür oder Kontaktvermeidung durch Erkennungsvorrichtungen (ESPE)	E	–	Pl c Kategorie 2
BUS 2easy	Schaltleisten BUS 2easy	Kraftbegrenzung durch Schaltleisten BUS 2easy (PSPE)	C	Pl c Kategorie 2	Pl c Kategorie 2
	SAFEcoder und Quetschschutzfunktionen (EC, FI, SP, IP, rB, SF, rI, r2)	Eigendynamische Kraftbegrenzung	C	-	Pl c Kategorie 2

■ Zusätzliche Schutzfunktionen

Eingänge	Programmierungen	Funktionen	Art des Schutzes gemäß EN 12453
Bus 2EASY	Fotozellen BUS 2easy	Zusätzliche Vorrichtungen zur Verringerung der Kontaktwahrscheinlichkeit	D



Wenn die Karte in einen Antrieb integriert ist, siehe die entsprechenden technischen Daten.

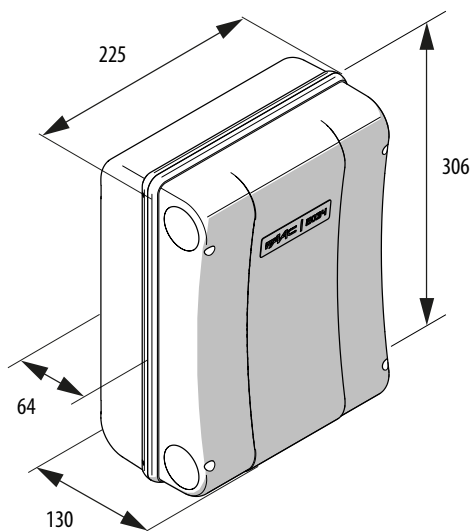
Technische Daten	E034 230V	E034 115V
Netzspannung	220-240 V~ bei 50/60 Hz	110-120 V~ bei 50/60 Hz
Maximallast der Motoren	350 W	340 W
Leistung bei automatischem Stopp und Maximallast der Zubehörteile*	4.4 W	4.4 W
Stand-by Leistung mit Energiesparmodul XLC	0.5 W	0.5 W
Stand-by Leistung mit Energiesparmodul XLC und Simply Connect	2 W	2 W
Max. Spannung Elektromotor	24 V==	24 V==
Max. Motorleistung	340 W (170 W pro Motor)	340 W (170 W pro Motor)
Maximallast des Zubehörs	24 V== 500 mA BUS 2easy 300 mA	24 V== 500 mA BUS 2easy 300 mA
Maximallast der Blinklampe	24 V== 15 W max.	24 V== 15 W max.
Schutzsicherung	F 2.0A - 250 V ~	F 4A - 150 V ~
Schutzgrad*	IP54	IP54
Betriebs-Raumtemperatur	-20 °C - +65 °C	-20 °C - +65 °C
Gewicht mit Verpackung	3.5 kg	3.5 kg
Abmessungen der Verpackung	335 x 255 x 200 mm	335 x 255 x 200 mm

*Angabe bezieht sich auf die Lieferung der Karte im Gehäuse.



Wenn der Energiesparmodus und die Steuervorrichtungen BUS 2easy vorgesehen sind, darf die Gesamtlänge der Kabel BUS 2easy 50 m (für Kabel von 1.5 mm²) oder 30 m (für Kabel von 0.5 mm²) nicht überschreiten. Wenn der Energiesparmodus nicht vorgesehen ist, beträgt die maximale Gesamtlänge der Kabel BUS 2easy 100 m (0.5 mm²).

2.6 GESAMTABMESSUNGEN DES GEHÄUSES



3. MECHANISCHE INSTALLATION

BENÖTIGTES WERKZEUG

Das notwendige Werkzeug wird im Folgenden angezeigt.



Abisolierzange



Flachkopfschrauben-
zieher



Schraubendreher
für Kreuzschlitz-
schrauben



Elektrikerschere

1-2



Bohrspitze



Bleistift

EINSTELLUNG des DREHMOMENTS - Beachten Sie das Anzugs-
drehmoment, wenn es in der Abbildung angegeben ist. Beispiel:
Sechskantschlüssel 7, auf 2.5 Nm eingestellt



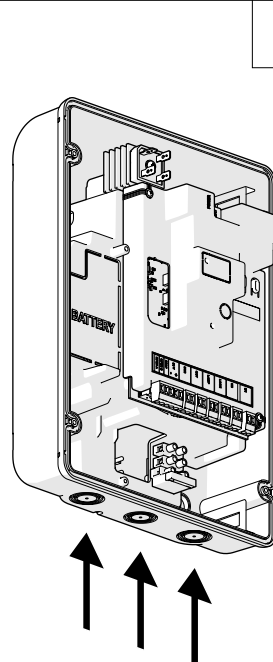
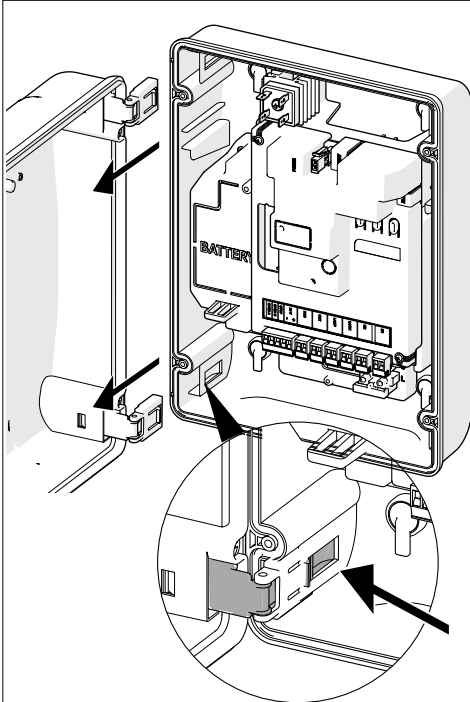
2.5 Nm

3.1 INSTALLATION DES GEHÄUSES

■ Den Deckel abnehmen, den Kabeldurchgang vorbereiten

Mit Bezug auf 4:

1. Auf jeden einzelnen Scharnieranschlag drücken.
2. Die Scharniere mit dem Deckel herausziehen.
3. Die Aufnahmen der Kabeldurchgänge auf einen für den Rohrquerschnitt geeigneten Durchmesser öffnen.
4. Geeignete Kabelverschraubungen montieren.



■ Das Gehäuse befestigen

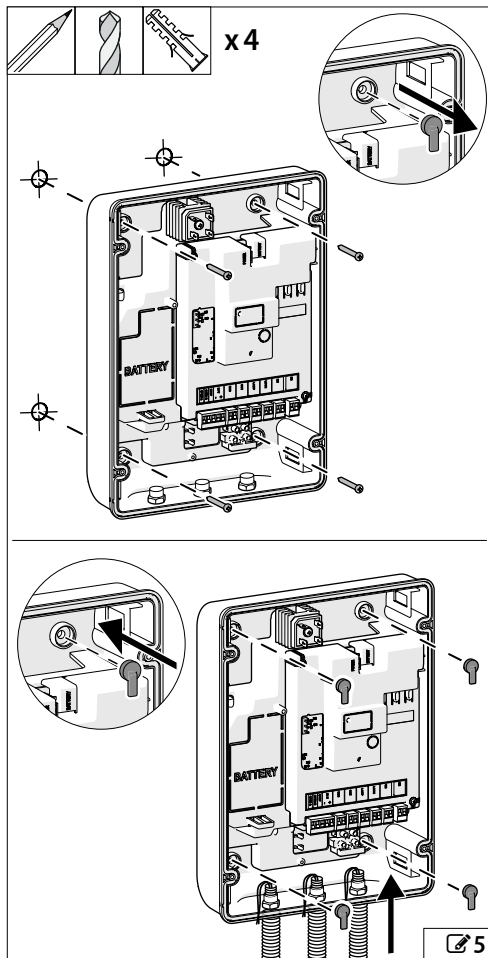
Mit Bezug auf  5:

1. Die 4 Schraubenkappen entfernen (Bohrung $\varnothing$ 5 mm).
2. Die Befestigungspunkte auf der Halterung anzeichnen, anbohren und mit geeigneten Schrauben und Dübeln befestigen, dann die Schraubenkappen erneut aufsetzen.
3. Die Kabelrohre einfügen. Die Kabelverschraubungen festziehen und den Halt überprüfen.

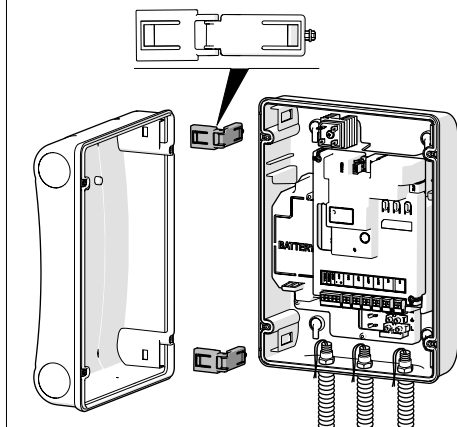
■ Den Deckel montieren

Mit Bezug auf  6:

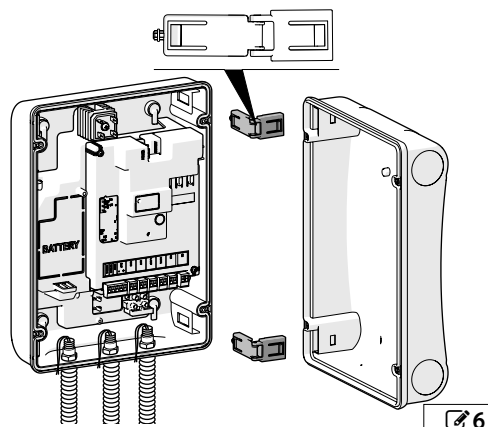
1. Die Öffnungsrichtung ausfindig machen.
2. Die Scharniere einsetzen, dabei auf die Einsetzrichtung achten.



Öffnung nach links

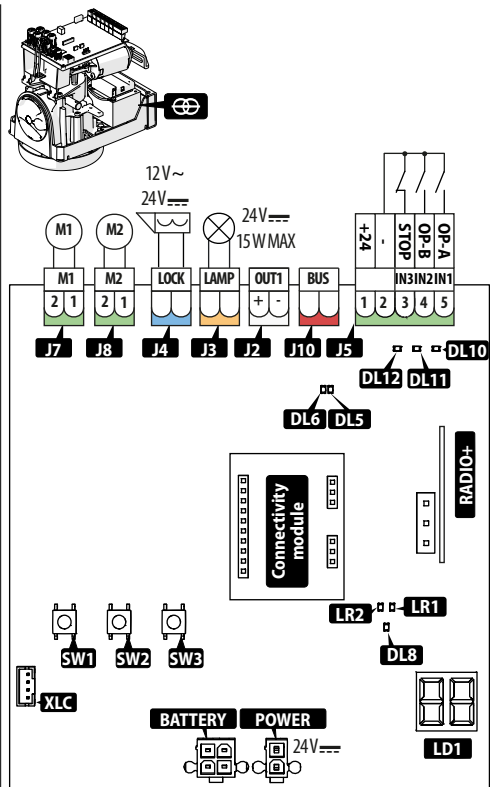
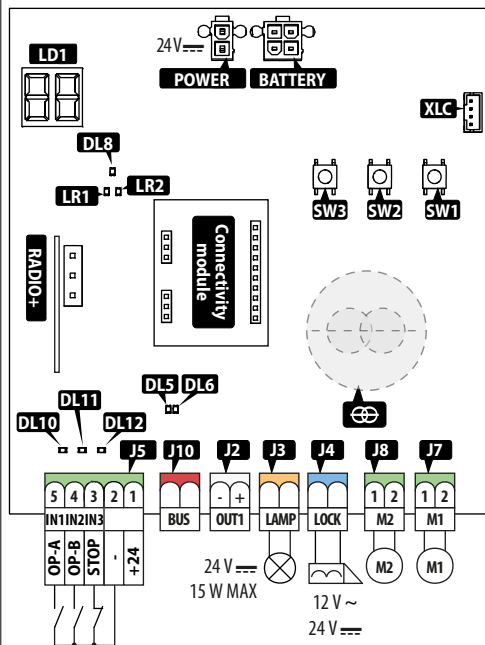
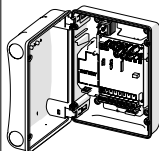


Öffnung nach rechts



4. ELEKTRONISCHE INSTALLATION

4.1 BAUTEILE DER KARTE E034



7

LEGENDE:

LD1	Programmierdisplay
SW1, SW2, SW3	Programmier Tasten
J2	Herausziehbare Klemmleiste für programmierbaren Ausgang
J3	Herausziehbare Klemmleiste für Blinklampen-Ausgang
J4	Herausziehbare Klemmleiste für Elektroschloss-Ausgang FAAC
J5	Herausziehbare Klemmleiste für Steuergeräte und Zubehörversorgung
J7	Herausziehbare Klemmenleiste für Motor 1
J8	Herausziehbare Klemmenleiste für Motor 2
J10	Herausziehbare Klemmleiste für Zubehör BUS 2easy
POWER	Steckverbinder für Stromversorgung
BATTERY	Steckverbinder für Hilfsspannung

LEGENDE:

XLC	Steckverbinder für niedrigen Verbrauch XLC (Zubehör)
Connectivity module	Steckverbinder zum Einsetzen des Simply Connect oder alternativ XUSB
RADIO +	Steckverbinder (3-polig) für Funkmodul FAAC XF FDS oder XF
⊕	Transformator

Betriebs-LED:

LR 1	RADIO XF FDS oder XF LED Funk 1 (CH1)
LR 2	RADIOXF FDS oder XF LED Funk 2 (CH2)
DL5	Aktivität BUS 2easy
DL6	Diagnose der Leitung BUS 2easy
DL8	Fehler und Alarme
DL10	OPEN A
DL11	OPEN B
DL12	Steuerung STOP

4.2 ZUGRIFF AUF DIE BAUTEILE DER KARTE

Zum Einbau bestimmter Zubehörteile muss die Kartenabdeckung entfernt werden.

i Die Programmierung darf nur mit angebrachter Kartenabdeckung durchgeführt werden.

■ Entfernen der Kartenabdeckung

Mit Bezug auf **8**:

1. Die Schrauben lösen.
2. Die Kartenabdeckung entfernen.

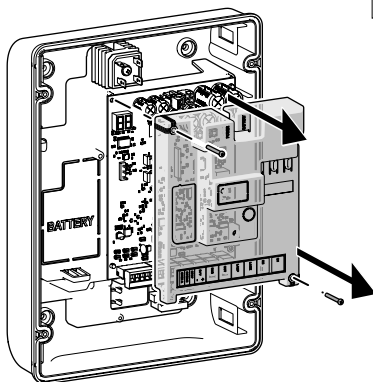
■ Die vorgestanzten Schutzvorrichtungen entfernen.

Um das Zubehör (Konnektivitätsmodule oder Zubehör XUSB) auf der Karte zu installieren, die Abdeckung und die vorgestanzten Schutzvorrichtungen entfernen.

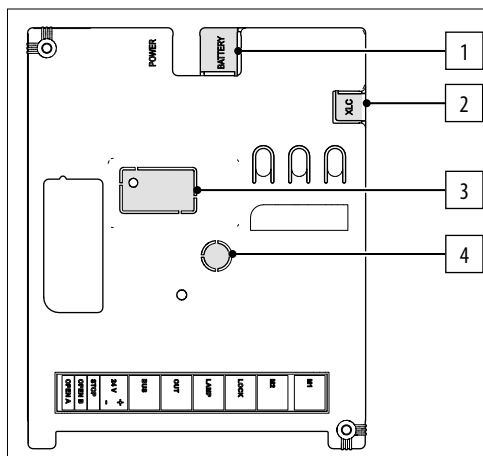
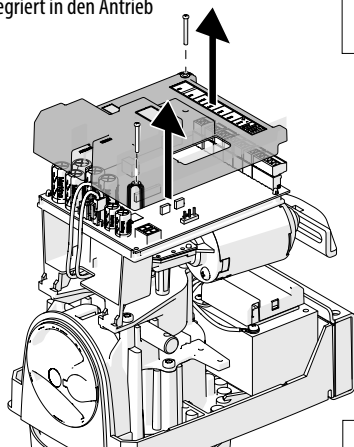
Mit Bezug auf **9**:

1. Bei fehlender Stromversorgung und mit einem geeigneten Werkzeug den vorgefertigten Kunststoffschutz entfernen.
2. Das Modul oder die Verbindung an der dafür vorgesehenen Stelle positionieren.

E034 mit Gehäuse



E034 integriert in den Antrieb



1 Vorgestanzte Layouts

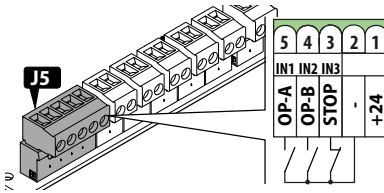
Vorgestanzte Layouts

- 1 Steckverbinder für Hilfsspannung
- 2 Steckverbinder für niedrigen Verbrauch für XLC
- 3 Steckverbinder Netz XWB-Modul
- 4 Antenne XMB-Modul

4.3 ANSCHLÜSSE

- i** Beim Einstecken von Steckverbindern und herauszieh-
baren Klemmenleisten darauf achten, die Leiterplatte
nicht zu verbiegen und zu beschädigen.

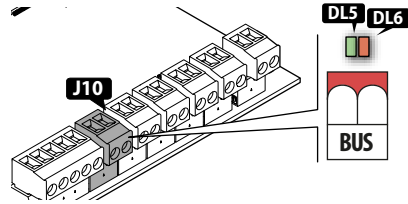
STEUERGERÄTE (J5)



- i** Mehrere NO Kontakte auf demselben Eingang müssen
parallel geschaltet werden.
Mehrere NC Kontakte auf demselben Eingang müssen in
Reihe geschaltet werden.
Nachfolgend werden die Eingänge kurz erläutert. Die
Wirkung einer Steuerung kann je nach Betriebslogik
und Programmierfunktionen variieren.

5	OP-A (IN1)	Steuerung für die VOLLSTÄNDIGE Bewegung. NO Kontakt, eine Taste oder einen anderen Impuls- geber anschließen, der, bei geschlossenem Kontakt, die vollständige Öffnung (OPEN) des Tors steuert.
4	OP-B (IN2)	Steuerung für die Bewegung, die von der eingestell- ten Betriebslogik bestimmt wird. NO Kontakt, eine Taste oder einen anderen Impuls- geber anschließen, der bei geschlossenem Kontakt die Schließung (CLOSE in den Logiken C und E) oder die TEILOFFNUNG (in allen anderen Logiken) steuert: Die teilweise Öffnung ist: • 50 % der vollständigen Öffnung, bei Anlagen mit nur einem Motor • 100 % mit nur dem von Motor 1 angetriebenen Tor, bei Anlagen mit zwei Motoren Stoppbefehl. NC Kontakt, eine Taste oder einen anderen Impuls- geber anschließen, der, bei geöffnetem Kontakt, den Stopp der Automation steuert.
3	STOP (IN3)	i Wird der Eingang nicht verwendet, muss dieser mit dem Sammelanschluss der Kontakte (-) überbrückt werden
2	-	Minuspol Versorgung für Zubehörteile und Sammel- anschluss Kontakte Pluspol Versorgung für Zubehörteile 24 V $\equiv$. MAX. 500 mA
1	+24V	i Zur Berechnung der maximalen Strom- aufnahme muss auf die Anleitungen der einzelnen Zubehörteile Bezug ge- nommen werden.

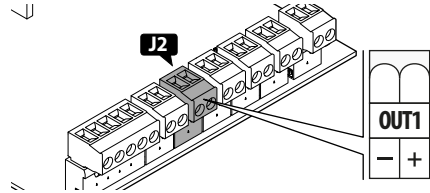
VORRICHTUNGEN BUS 2EASY (J10)



- i** Die Maximallast von 300 mA einhalten.
Wenn keine BUS 2easy Vorrichtung verwendet wird, die
Klemmen frei lassen.

Für den Anschluss und die Adressierung, siehe §
Zubehör.

AUSGÄNGE (J2)



E034 hat einen Ausgang mit negativem Open-Col-
lector, der je nach in □ programmierter Funktion
aktiviert wird.

In der Tabelle die in den Klemmen verfügbare Span-
nung in Abhängigkeit vom Status:

Status OUT

Aktiv	24 V $\equiv$
Nicht aktiv	Kreislauf offen

- i** Die Maximallast einhalten: 24 V $\equiv$ mit 100 mA.

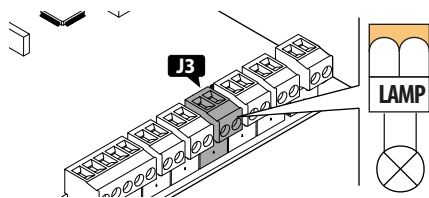
■ Failsafe Funktion

Failsafe ist ein Funktionstest, der beim Öffnen des
Kontakts ausgeführt wird. Wenn der Test fehlschlägt,
erzeugt die Karte eine Fehlermeldung und verhindert
die Bewegung.

Wenn die Vorrichtung einen Funktionstest vorsieht,
den Minuspol an einen Ausgang (OUT1) anschließen,
der als Failsafe (□=□ in Erweiterter Programmierung)
konfiguriert ist, anstelle des Minuspols der Zubehö-
versorgung (-).

- i** Die maximale Stromaufnahme des als Failsafe konfi-
gurierten Ausgangs beträgt 100 mA.

BLINKLAMPE (J3)

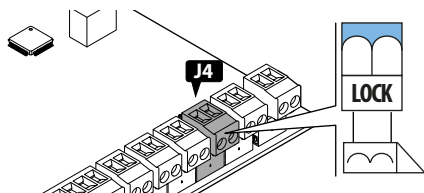


Die Blinklampe zeigt an, dass die Automation in Bewegung ist; sie sollte an einer von beiden Seiten des Tors gut sichtbaren Stelle installiert werden.

Die Blinklampe muss ein Modell mit 24 V $\overline{\text{=}}$ Stromversorgung, maximal 15 W, sein.

Es kann ein Vorblinken von 3 s vor der Bewegung durch Einstellung der Programmierfunktion PF aktiviert werden.

ELEKTROSCHLOSS (J4)



E034 steuert ein Elektroschloss, um das Tor in geschlossener Position zu blockieren.

Das Elektroschloss wird vor jeder Öffnung aktiviert, unabhängig von der Position des Tors.

Es besteht die Möglichkeit zu verbinden:

- Elektroschlösser FAAC 12 V $\sim$ /24 V $\overline{\text{=}}$

Verfügbare Funktionen in Erweiterter Programmierung sind:

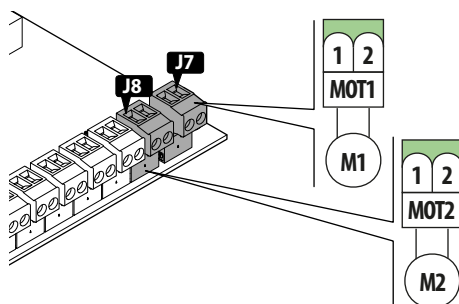
- cS (Endschlag bei Schließung)
- rS (Umkehrschlag bei Öffnung)

■ Ein nicht von FAAC stammendes Elektroschloss anschließen

Wenn ein NICHT von FAAC stammendes Elektroschloss verwendet wird, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schließen Sie ein geeignetes Schnittstellenrelais 24 V $\overline{\text{=}}$ an den programmierbaren Ausgang OUT1 an
2. Versorgen Sie das Elektroschloss mit einem externen Netzteil.
3. Programmieren Sie in der Erweiterten Programmierung $\square I$ als Elektroschloss NICHT von FAAC stammend:
 $\square I = II$.

MOTOR (J7-J8)

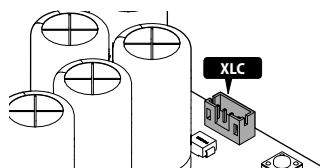


Bei Anlagen mit nur einem Antrieb ist der Elektromotor an MOT1 (J7) anzuschließen.

Bei Anlagen mit zweifachem Antrieb ist wie folgt anzuschließen:

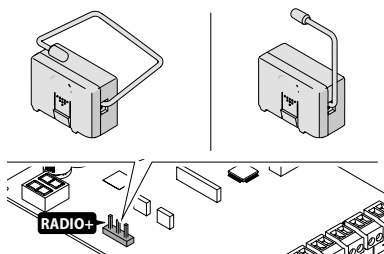
- der Motor, der an der Klemme MOT1 (J7) zuerst öffnet.
- der Motor, der an der Klemme MOT2 (J8) zuerst schließt.

ENERGIESPARMODUL XLC



Der Steckverbinder XLC ist für den Anschluss des Energiesparmoduls vorgesehen XLC (siehe den entsprechenden Abschnitt im Kapitel § Zubehör).

FUNKMODUL RADIO XF FDS/XF FDS LC/XF (RADIO+)

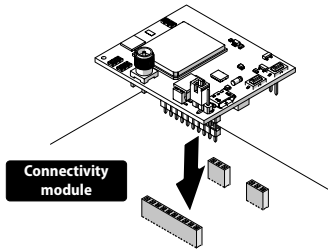


Der Schnellstecker RADIO + ist für das FAAC Funkmodul Modell XF FDS/XF FDS LC/XF bestimmt.

Zum Speichern der Funksteuerungen siehe § Zubehör.

MODUL SIMPLY CONNECT (KONNEKTIVITÄTS-MODUL)

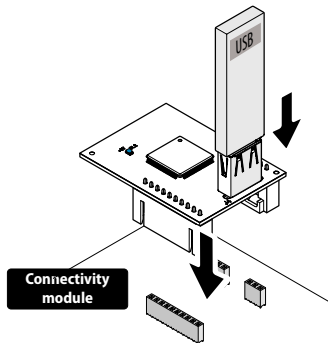
Beispiel: GSM Mobile-Modul, Bluetooth Low Energy



Für die Installation eines Moduls Simply Connect, das Modul in die Steckverbinder einfügen und die App "Simply ConnectPRO" installieren.

i Wenn die Programmierung über Simply Connect läuft, dann ist die Programmierung über die Karte gehemmt.

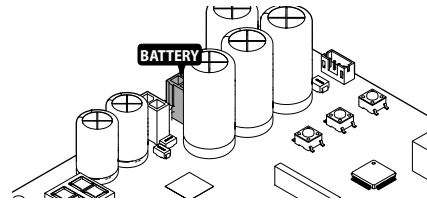
MODUL XUSB (KONNEKTIVITÄTSMODUL)



Für das Modul XUSB, siehe den entsprechenden Abschnitt im Kapitel § Zubehör.

i Die Verwendung des Moduls XUSB ist eine Alternative zum Modul Simply Connect.

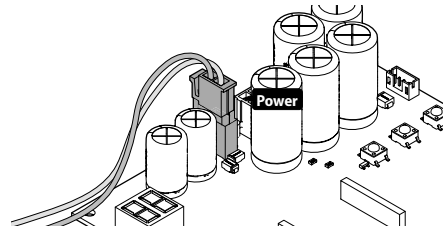
NOTFALLBATTERIE (BATTERY)



An den Steckverbinder BATTERY die Batterie anschließen XBAT 24 (siehe entsprechender Abschnitt im Kapitel § Zubehör).

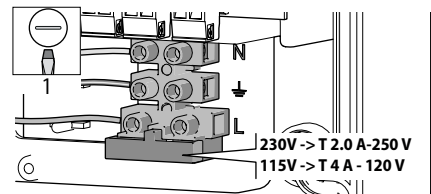
i Den Anschluss vor der Zuführung der Netzversorgung durchführen.

KARTENVERSORGUNG



In der Produktion vorverkabelter 24-V-POWER-Steckverbinder, der die Versorgung der Karte ermöglicht.

NETZVERSORGUNG



Das 3G-Netzkabel anschließen (min. 1.5 mm² - max. 2.5 mm²).

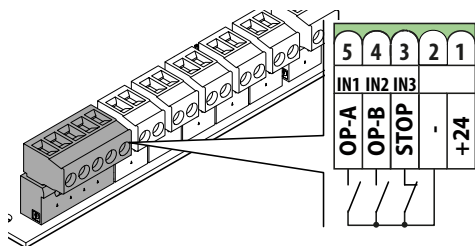
⚡ Bei Durchführung der Eingriffe darf keine Stromversorgung anliegen.

4.4 NICHT VERWENDETE NC-EINGÄNGE ÜBERBRÜCKEN

Die NC-Klemme für den STOP (IN3) muss angeschlossen oder überbrückt sein.



Wenn die Klemme STOP offen ist, verhindert sie den Betrieb der Automation und das SETUP.



4.5 MONTAGE DER KARTENABDECKUNG

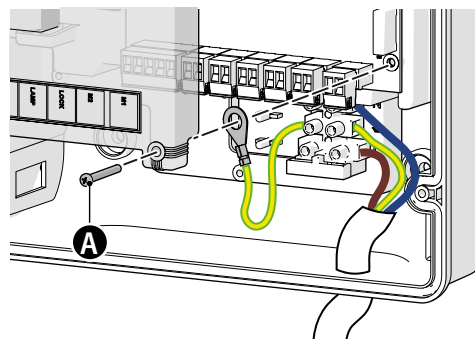
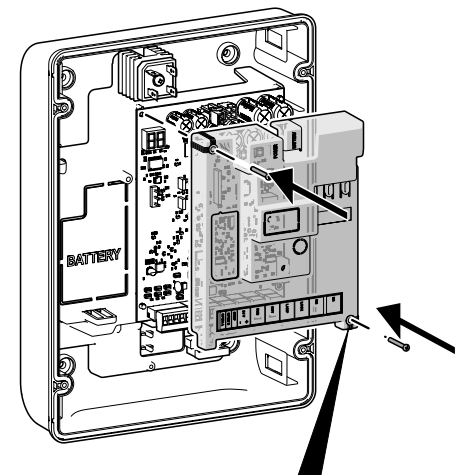
Nach den Anschlüssen und vor der Programmierung die Abdeckung wieder montieren.

Mit Bezug auf  10:

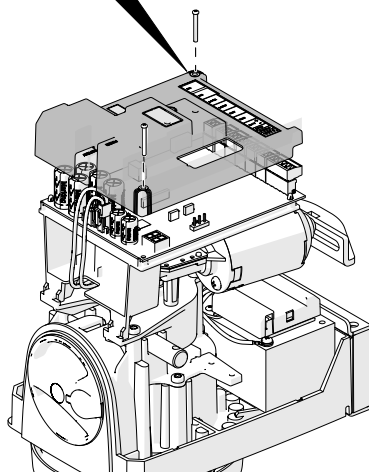
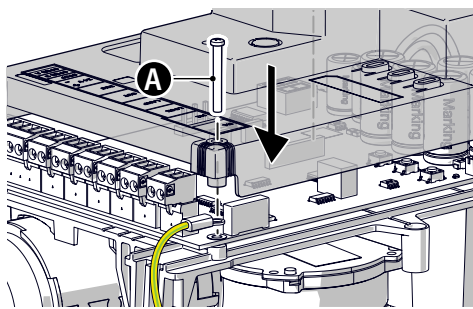
1. Überprüfen Sie, ob die Kabel störungsfrei untergebracht sind.
2. Befestigen Sie die Abdeckung mit den Schrauben.

 Verwenden Sie bei der Installation mit Gehäuse die Schraube A der Kartenabdeckung, um die Erdung herzustellen.

E034 mit Gehäuse



E034 integriert in den Antrieb



5. INBETRIEBNAHME

Die nachfolgend angeführten Vorgänge durchführen (zur Vertiefung der Vorgänge auf die entsprechenden Abschnitte § Bezug nehmen).

1. Die Karte mit Strom versorgen.
2. Überprüfen Sie die korrekte Ausrichtung des Displays (OPTIONAL, bei Bedarf auszuführen).
3. Den ordnungsgemäßen Status der LEDs überprüfen.
4. Den Automationstyp (Basis-Programmierung, cF) und die Anzahl der Motoren (Basis-Programmierung, n) konfigurieren.
5. Die Bewegung der Tore überprüfen (Basis-Programmierung, n1, n2).
6. Das SETUP durchführen, das die Meldung BUS 2easy der verbundenen Vorrichtungen mit einschließt (Basis-Programmierung, EL).
7. Bei Verwendung die Funksteuerungen speichern.
8. Die gewünschte Programmierung abschließen.
9. Die Funktionsweise der Automation mit allen installierten Vorrichtungen einer Endprüfung unterziehen.

5.1 DIE STROMVERSORGUNG HERSTELLEN

1. Netzversorgung
2. Auf dem Display wird nacheinander Folgendes angezeigt:
 - zwei abwechselnd Punkte für 10s
 - fW-Version (z. B. I.3)
 - S blinkend (Anforderung zum SETUP).

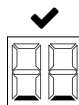


Wenn das SETUP bereits durchgeführt wurde, erscheint im Display der Status der Automation (z. B. n1). Für die LED- und Display-Meldungen, siehe § Diagnostik.

5.2 DISPLAYAUSRICHTUNG ÄNDERN (OPTIONAL)

Wenn das Display den Status der Automation nicht korrekt anzeigt, überprüfen Sie die korrekte Ausrichtung des Displays:

1. Die mittlere Taste – dreimal drücken, um die des Displays zu überprüfen:



Richtig ausgerichtetes Display und Tasten



Falsch ausgerichtetes Display und Tasten

2. Wenn das Display NICHT richtig ausgerichtet ist, drücken Sie erneut die mittlere Taste –, um die Ausrichtung zu ändern.



Die Ausrichtung des Displays ändert sich bei jeder Wiederholung dieses Vorgangs.

3. Um die Ausrichtung zu speichern, drücken Sie eine andere Taste oder warten Sie 10 Sekunden.

5.3 PROGRAMMIERUNGSMENÜ

Man kann auf die Basis- oder Erweiterte Programmierung zugreifen, wenn das Display den Status der Automation anzeigt.

■ Basis-Programmierung

1. Die Taste **F** drücken und gedrückt halten:
 - Im Display erscheint die erste Funktion (J), die so lange angezeigt wird, wie die Taste **F** gedrückt gehalten wird.
2. Die Taste loslassen:
 - das Display zeigt den Wert der Funktion an.
3. Die Taste **+** oder **-** drücken, um Änderungen vorzunehmen.
4. Zur Bestätigung Taste **F** drücken und zur nächsten Funktion übergehen.

Auf selbe Weise bei allen Funktionen vorgehen (siehe  Menü der Basis-Programmierung).

■ Erweiterte Programmierung

1. Die Taste **F** drücken und gedrückt halten und dann auch die Taste **+**:
 - Im Display erscheint die erste Funktion (c5), die so lange angezeigt wird, wie die Taste **F** gedrückt gehalten wird.
2. Die Taste loslassen:
 - das Display zeigt den Wert der Funktion an.
3. Die Taste **+** oder **-** drücken, um Änderungen vorzunehmen.
4. Zur Bestätigung Taste **F** drücken und zur nächsten Funktion übergehen.

Auf selbe Weise bei allen Funktionen vorgehen (siehe  Menü der Erweiterten Programmierung).

■ Die Programmierung abbrechen



Jeder abgeänderte Wert ist sofort wirksam, doch beim Beenden der Programmierung muss ausgewählt werden, ob die Änderungen gespeichert werden sollen oder nicht.

Die Änderungen gehen nach 10 Minuten Nichtnutzung der Tasten, oder wenn die Versorgung der Karte vor der Speicherung unterbrochen wird, verloren.

1. Die Taste **F** drücken und gedrückt halten und dann auch die Taste **-**.
 - Andernfalls das Menü der Programmierung bis zur letzten Funktion (5c) durchlaufen.
2. Auswählen:
 - Y = speichert die vorgenommenen Änderungen
 - no = speichert die vorgenommenen Änderungen NICHT
3. Zur Bestätigung die Taste **F** drücken: das Display kehrt zum Automationsstatus zurück.

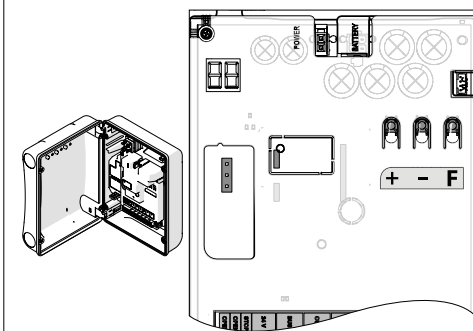
STANDBY-MODUS DES DISPLAYS

Das Display wechselt nach 5 Minuten Inaktivität in den Standby-Modus: Der Bildschirm ist ausgeschaltet.

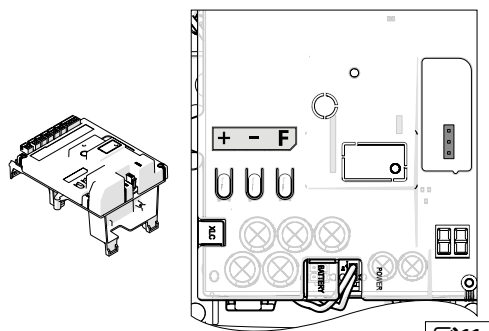


Das Display nimmt den Normalbetrieb wieder auf, wenn eine Taste gedrückt wird oder nach einem Bewegungsbefehl.

E034 mit Gehäuse



E034 integriert in den Antrieb



2 Menü der BASIS-Programmierung

Default	Funktion
Simple Connect	1
Nicht änderbar. Dieses Kürzel bestätigt, dass Simple Connect verfügbar ist.	
GERINGER VERBRAUCH	no
Aktiviert/deaktiviert die Verwendung des Energiesparmoduls	
Y aktiver Energiesparmodus	
no nicht aktiver Energiesparmodus	
AUTOMATIONSTYP	2
Den installierten Antrieb wählen (die Karte lädt die entsprechende Default-Programmierung).	
0 kein Antrieb FAAC 24 V ==	
1 412 24V, 413 24V, 415 24V, 390 24V	
2 392 C, 391E, S2500I	
3 S418	
4 770 24V, 770N 24V	
DEFAULTKONFIGURATION	Y
Zeigt Y an, wenn die Programmierung den Defaults entspricht. Y wählen, wenn die Defaults des Automationstyps erneut geladen werden sollen.	
Y die Programmierung entspricht den Defaults	
no die Programmierung entspricht NICHT den Defaults	
BETRIEBSLOGIK	E
E Halbautomatisch	
EP Halbautomatisch „schrittweise“	
AI Automatisch 1	
A Automatisch	
AP Automatisch „schrittweise“	
b Halbautomatisch b	
C Totmannschaltung	
PAUSENZEIT	30
(wird nur angezeigt, wenn eine automatische Funktionslogik gewählt wurde)	
Die Anzeige erfolgt in Sekunden bis zu 59, dann in 10 s-Schritten, bis zu einem Maximum von 9.5 Minuten.	
00...59 (Einstellung in Schritten von: 1 s)	
1.0...9.5 (Einstellung in Schritten von: 10 s)	

Default	Funktion
TEILWEISE PAUSENZEIT	30
(wird nur angezeigt, wenn eine automatische Funktionslogik gewählt wurde)	
Wird nach teilweiser Öffnung durchgeführt. Die Anzeige erfolgt in Sekunden bis zu 59, dann in 10 s-Schritten, bis zu einem Maximum von 9.5 Minuten.	
00...59 (Einstellung in Schritten von: 1 s)	
1.0...9.5 (Einstellung in Schritten von: 10 s)	
ANZAHL DER MOTOREN	2
1 1 Motor	
2 2 Motoren	
MOTORKRAFT 1	25
01...50 (Stufen; 50 =maximale Kraft)	
MOTORKRAFT 2	25
(wird nur angezeigt, wenn n = 2)	
01...50 (Stufen; 50 =maximale Kraft)	
GESCHWINDIGKEIT	08
Bewegungsgeschwindigkeit.	
01...10 (Stufen)	
ENCODER	no
Aktiviert/deaktiviert die Verwendung der Encoder an beiden Motoren.	
no deaktiviert	
Y aktiviert	
SCHLIESSVERZÖGERUNG	05
NICHT angezeigt, wenn n = 1. Die Verzögerung wird auf dem Torflügel1 ausgeführt.	
00...59 s Einstellung in Schritten von: 1 s	
Danach wechselt die Ansicht in Minuten und Zehner der Sekunden (durch einen Punkt getrennt), bis zu einem Maximum von 1.3.	
1.0...1.3 Einstellung in Schritten von: 10 s	
Bsp.: 1.2 = 1 min und 20 s.	
LEHRPHASE DER VORRICHTUNGEN BUS 2easy	
Siehe entsprechenden Abschnitt.	
ANTRIEB MOTOR 1 A TOTMANNSCHALTUNG VORHANDEN	ni
+ ÖFFNET (oP wird angezeigt)	
- SCHLIESST (eL wird angezeigt)	

Default	Funktion
02 ANTRIEB MOTOR 2 A TOTMANNSCHALTUNG VORHANDEN NICHT angezeigt, wenn 01 = 1. + ÖFFNET (OP wird angezeigt) - SCHLIESST (CL wird angezeigt)	02
0L SETUP Siehe entsprechenden Abschnitt.	--
0E BEENDEN DER PROGRAMMIERUNG 0E verlässt das Menü und speichert die Programmierung 00 verlässt das Menü, ohne die Programmierung zu speichern Nachdem mit der Taste F bestätigt wurde, zeigt das Display den STATUS der Automation an: 00 Geschlossen 05 in Öffnungsphase 01 Geöffnet 06 In Schließphase 02 Steht still, öffnet dann 09 Vorblinken, öffnet dann 03 Steht still, schließt dann 10 Vorblinken, schließt dann 04 In Pause 50 (blinkt) SETUP-Anfrage	0E



Wenn eine Funktion den EP-Wert anzeigt, bedeutet dies, dass eine Programmierung mit Simply Connect durchgeführt wurde, die auf der Karte nicht verfügbar ist.

3 Menü der ERWEITERTEN Programmierung

Default	Funktion
cS ENDSCHLAG BEI SCHLIESSUNG no	
Diese Funktion erleichtert die Verriegelung des Elektroschlusses: Sie führt einen 2-sekündigen Schub bei maximaler Kraft auf den Schließ-Anschlag aus.	
no deaktiviert	
y aktiviert	
 Diese Funktion NICHT aktivieren, wenn der mechanische Schließ-Anschlag nicht vorhanden ist.	
rS UMKEHRSCHLAG FÜR DIE ÖFFNUNG no	
Diese Funktion erleichtert die Entriegelung des Elektroschlusses: Vor dem Öffnen führt sie einen Schub auf den Schließ-Anschlag aus.	
no deaktiviert	
y aktiviert	
 Diese Funktion NICHT aktivieren, wenn der mechanische Schließ-Anschlag nicht vorhanden ist.	
0d VERZÖGERUNG DES TORS IN ÖFFNUNGSPHASE 02	
(wird nur angezeigt, wenn $\Pi_n = 2$)	
Die Verzögerung wird an MOTOR 2 durchgeführt.	
Die Anzeige erfolgt in Sekunden bis zu 59, dann in 10 s-Schritten.	
00...59 (Einstellung in Schritten von: 1 s)	
1.0...1.3 (Einstellung in Schritten von: 10 s)	
IP UMKEHRUNG BEI HINDERNIS no	
Diese Funktion definiert den Umfang der Umkehrung in Folge einer Hinderniserkennung.	
no Vollständige Umkehrung	
y Teilweise Umkehrung (2 s)	
rI VERLANGSAMUNG TOR 1 20	
Definiert den Platz der Verlangsamung des Tors, das mit MOTOR 1 (% des vollständigen Laufs) verbunden ist.	
00...99 (Einstellung in Schritten von: 1 %)	

Default	Funktion
r2 VERLANGSAMUNG TOR 2 20	
(wird nur angezeigt, wenn $\Pi_n = 2$)	
Definiert den Platz der Verlangsamung des Tors, das mit MOTOR 2 (% des vollständigen Laufs) verbunden ist.	
00...99 (Einstellung in Schritten von: 1 %)	
PF VORBLINKEN no	
Aktiviert/deaktiviert das Vorblinken und gibt an, wann es aktiviert wird. Die Vorblinkzeit ist festgelegt: 3 s.	
no deaktiviert	
y aktiviert	
Ph FOTOZELLEN IN SCHLIESSPHASE no	
Definiert das Eingreifen der Fotozellen in der Schließphase.	
no Sofortige Öffnung	
y Öffnung bei Freigabe der Fotozellen	
EC EMPFINDLICHKEIT DES QUETSCHSCHUTZES 06	
Diese Funktion definiert die Geschwindigkeit, mit der der Quetschschutz nach der Hinderniserkennung eingreift.	
01...10 (Stufen, 10 =maximale Empfindlichkeit)	
r8 ANSCHLAGSUCHE 8.0	
Diese Funktion definiert den Winkel der Anschlagsuche nach der Öffnung/Schließung. In diesem Bereich steuert jeglicher Anschlag/jegliches Hindernis den Stillstand und nicht die Umkehrung des Tors.	
Der Wert wird in Graden und Zehntelgraden (durch einen Punkt getrennt) bis zu 9.9 angezeigt, danach nur in Graden.	
0.3...9.9 (Einstellung in Schritten von: 0.1°)	
10...20 (Einstellung in Schritten von: 1°)	
SF SOFT TOUCH no	
Diese Funktion führt nach Erkennung des Anschlags eine kurze Rückwärtsbewegung des Torflügels aus.	
no deaktiviert	
y aktiviert	

Default	Funktion
SS	SOFT-START 4 Beschleunigungsrampe bei jedem Start no deaktiviert 4 aktiviert  Deaktivieren Sie diese Funktion bei Vorhandensein eines leichten Tores.
o1	OUT1 00 00 deaktiviert 01 Failsafe 02 KONTROLLLEUCHE 03 BELEUCHTUNG (zeitlich begrenzt) 04 AKTIVER FEHLER 05 Automation GEÖFFNET oder in PAUSE 06 Automation GESCHLOSSEN 07 Automation in BEWEGUNG 09 Automation in ÖFFNUNGSPHASE 10 Automation in SCHLIESSPHASE 11 Elektroschloss-Funktion (zeitlich begrenzt) 13 AMPEL-Funktion (in ÖFFNUNGSPHASE und mit GEÖFFNETER Automation aktiv) 14 zeitverzögerter Austritt aktivierbar vom 2. Funkkanal OmniDEC oder FDS 15 Ausgang (Schritt-für-Schritt Funktion) aktivierbar ab 2. Funkkanal OmniDEC o FDS 16 Aktiv während der Bewegung des Motors1 17 Aktiv während der Bewegung des Motors2 19 Batteriebetrieb 33 Programmierung läuft Simply Connect
P1	POLARITÄT DES AUSGANGS OUT1 no 4 = Öffner no = Schließer HINWEIS: Wenn die Funktion des Ausgangs Failsafe ist, muss die Polarität = no sein
t1	ZEITVERZÖGERUNG OUT1 02 (Wird nur angezeigt wenn o1 = 03, 11 oder 14) Stellt die Aktivierungsdauer des Ausgangs OUT1 ein, wenn eine zeitlich begrenzte Funktion programmiert wird. 1...99 Einstellung in Schritten von: 1 min (wenn o1 = 03 o 14), 1 s (wenn o1 = 11)

Default	Funktion
AS	WARTUNGSANFORDERUNG no Aktiviert/deaktiviert die Wartungsanforderung, sobald die programmierte Zyklusanzahl in den folgenden Funktionen erreicht wird (nb, nc, nd). no deaktiviert 4 aktiviert
nb	HUNDERTTAUSENDE ZYKLEN 00 Zeigt die ausgeführten Zyklen in Tausender-schritten an. Zur Nullstellung des Zykluszählers: + und - 5 s lang drücken 00...99 (programmierbar wenn AS = 4)
nc	TAUSENDE ZYKLEN 00 Zeigt die Tausenden ausgeführten Zyklen an. Zur Nullstellung des Zykluszählers: + und - 5 s lang drücken 00...99 (programmierbar wenn AS = 4)
nd	ZEHNER ZYKLEN 00 Zeigt die ausgeführten Zyklen in Zehner-schritten an. 00...99 (programmierbar wenn AS = 4)  Zur Nullstellung des Zykluszählers nb, nc, nd: für 5 Sekunden + und - drücken
St	BEEENDEN DER PROGRAMMIERUNG 4 4 verlässt das Menü und speichert die Programmierung no verlässt das Menü, ohne die Programmierung zu speichern Nachdem mit der Taste F, bestätigt wurde, zeigt das Display den STATUS der Automation an: 00 Geschlossen 05 in Öffnungsphase 01 Geöffnet 06 In Schließphase 02 Steht still, öffnet dann 09 Vorblinken, öffnet dann 03 Steht still, schließt dann 10 Vorblinken, schließt dann 04 In Pause 50 (blinkt) SETUP-Anfrage  Wenn eine Funktion den EP-Wert anzeigt, bedeutet dies, dass eine Programmierung mit Simply Connect durchgeführt wurde, die auf der Karte nicht verfügbar ist.

5.4 BETRIEBSLOGIKEN

In allen Logiken:

- Ist die Steuerung STOP vorrangig und blockiert den Betrieb der Automation

■ Automatische Logiken:

- R - Automatisch
- RI - Automatisch 1
- RP - Automatisch schrittweise

■ Halbautomatische Logiken:

- E Halbautomatisch E
- EP Halbautomatisch schrittweise
- b - Halbautomatisch b

■ Logik - Totmannschaltung:

- C - Totmannschaltung

AUTOMATISCHE LOGIKEN

Bei allen automatischen Logiken führt die Steuerung OPEN: Folgendes aus:

- bei geschlossener Automation steuern sie die Öffnung und schließen wieder automatisch nach einer voreingestellten Pausenzeit
- während der Schließung kehrt sie in Öffnung um

■ R - AUTOMATISCH

Steuerung OPEN:

- während der Pause wird die Pausenzeit aufgeladen
- wird während der Öffnungsphase ignoriert.

Auslösen der Fotozellen in Schließphase:

- während der Pause wird die Pausenzeit aufgeladen

■ RI - AUTOMATISCH1

Steuerung OPEN:

- während der Pause wird die Pausenzeit aufgeladen
- wird während der Öffnungsphase ignoriert.

Auslösen der Fotozellen in Schließphase:

- steuert während der Pause die Schließung
- meldet während der Öffnung die Schließung an
- steuert während der Schließung die Umkehrung und führt sofort die Schließung durch

■ RP AUTOMATIK SCHRITTWEISE

Steuerung OPEN:

- blockiert während der Pause und das nächste OPEN schließt.
- blockiert während der Öffnung und das nächste OPEN schließt.

Auslösen der Fotozellen in Schließphase:

- während der Pause wird die Pausenzeit aufgeladen

HALBAUTOMATISCHE LOGIKEN

Bei allen halbautomatischen Logiken führt die Steuerung OPEN A: Folgendes aus:

- bei geschlossener Automation steuert sie die Öffnung

■ E - HALBAUTOMATISCHE E

Steuerung OPEN:

- während der Öffnung blockiert sie die Bewegung und der nächste Befehl schließt
- schließt mit geöffneter Automation
- öffnet während der Schließung

Das Auslösen der Fotozelle:

- steuert während der Bewegung die Umkehrung

■ EP - HALBAUTOMATISCHE SCHRITTWEISE

Steuerung OPEN A oder OPEN B:

- blockiert während der Öffnung oder Schließung Der nächste Befehl kehrt die Bewegung um.
- schließt mit geöffneter Automation

Das Auslösen der Fotozelle:

- steuert während der Bewegung die Umkehrung

■ b - HALBAUTOMATISCH b

Steuerung OPEN A

- öffnet während der Schließung

CLOSE-Befehl (OPEN B)

- steuert während der Öffnung oder bei geöffneter Automation die Schließung

Das Auslösen der Fotozelle:

- steuert während der Bewegung die Umkehrung

LOGIK - TOTMANNSCHALTUNG

■ □ - Totmannschaltung

Die Logik □ erfordert die Verwendung ausschließlich der gedrückt gehaltenen Steuerungen OPEN und CLOSE (OPEN B).

Die Aktivierung der Steuerung muss beabsichtigt sein und das Tor muss in Sichtweite sein.

- OPEN gedrückt gehalten, steuert sie die Öffnung
- CLOSE (OPEN B) gedrückt gehalten, steuert die Schließung.

Das Auslösen der Fotozellen:

- während der Bewegung blockieren sie die Automation

5.5 SETUP

Das SETUP setzt sich aus einer Reihe von Bewegungen zusammen, mit denen die Karte den Lauf der Tore und andere Betriebsparameter erfasst. Zudem führt das SETUP die Anmeldung der vorhandenen Vorrichtungen BUS 2easy durch.

■ Wenn ein SETUP durchgeführt werden muss:

- Wenn auf dem Display $\square$ blinkt (z. B.: erste Inbetriebnahme der Automation)
- nach dem Austausch der Karte
- Wenn der Lauf der Tore geändert werden soll
- wenn Fehler aktiv sind, die ein SETUP erfordern
- wenn Programmierfunktionen geändert werden, die ein neues SETUP erfordern SETUP

■ Prüfungen vor dem SETUP

- Die Automation darf nicht im Handbetrieb stehen
- Der Eingang STOP muss überbrückt werden, wenn er nicht verwendet wird
- In der Basis-Programmierung die korrekte Einstellung der Funktionen überprüfen:
 - $\square F$ Automationstyp
 - $\square n$ Anzahl der Motoren
 - $\square n$ Encoder (falls vorhanden, muss er aktiviert werden)



Bei Durchführung des SETUP, muss jeder Durchgang im Bewegungsbereich der Tore unterbunden werden, da die Sicherheiten deaktiviert sind.

DAS SETUP DURCHFÜHREN

1. In der Basis-Programmierung auf die Funktion $\square$ zugreifen. Der angezeigte Wert ist $--$.
2. Die Tore müssen geschlossen sein. Um sie sofort zu schließen, die Taste $+$ für Tor1 und die Taste $-$ für Tor2 drücken.
3. Einige Sekunden lang gleichzeitig die Tasten $+$ und $-$ drücken. Lassen Sie die Tasten los, wenn das Display blinkt, dann beginnt die erste Bewegung und im Display erscheint $\square 1$.
4. Das SETUP wird gestartet und automatisch durchgeführt. Das Display zeigt jede laufende Phase mit einem blinkenden Kürzel an:

Display	Phase
$\square 1$	Tor1 öffnet: Sucht die Position OFFEN
$\square 2^*$	Tor2 öffnet: Sucht die Position OFFEN
$\square 3^*$	Tor2 schließt: Sucht die Position GESCHLOSSEN
$\square 4$	Tor1 schließt: Sucht die Position GESCHLOSSEN
$\square \square$	Das SETUP ist abgeschlossen. Die Karte verlässt die Programmierung und im Display erscheint der Status der geschlossenen Automation.

*Phase NICHT ausgeführt, wenn es sich um eine Automation für einflügelige Türen handelt.



Wenn das SETUP nicht startet oder vor dem Abschluss unterbrochen wird, verlässt die Karte die Programmierung mit blinkender Displayanzeige $\square \square$ die vorhandenen FEHLER überprüfen (Kapitel 5 Diagnostik).

In den Phasen von $\square 1$ bis $\square 4$ erfolgt die Erkennung der Position OFFEN/GESCHLOSSEN automatisch oder erfordert, je nach Konfiguration der Anlage, den OPEN A Befehl:

■ Betrieb mit Encoder BUS 2easy

Die Karte erkennt die Position OFFEN/GESCHLOSSEN automatisch, wenn ein mechanischer Anschlag vorhanden ist.



Wenn kein mechanischer Anschlag vorhanden ist, einen OPEN A-Befehl an dem Punkt senden, an dem das Tor angehalten werden soll.

■ Zeitgesteuerter Betrieb

Einen OPEN A-Befehl senden, sobald das Tor den mechanischen Anschlag erreicht.

5.6 BEWEGUNGEN UND ZEITVERZÖGERUNGEN KONFIGURIEREN

In der BASIS-PROGRAMMIERUNG

- **PA Pausenzeit in OPEN A, PB Pausenzeit in OPEN B** In den Betriebslogiken mit automatischer Schließung bleibt das Tor über die Pausenzeit offen (auf spezifische Weise konfigurierbar für die vollständige Öffnung oder die teilweise Öffnung).
- **PN Anzahl der Motoren** Vor der Ausführung des SETUP muss die Anzahl der Motoren korrekt konfiguriert werden, wobei der Betrieb mit zweiflügeliger oder einflügeliger Tür definiert werden muss.
- **CD Verzögerung Tor Schließung** Diese Funktion ist bei der Automation für zweiflügelige Türen nützlich, um Interferenzen zu vermeiden und eine eventuelle Überlappung einzuhalten.

In ERWEITERTER PROGRAMMIERUNG

- **CS Endschlag bei Schließung** Diese Funktion ist nützlich, wenn der Schließanschlag vorhanden ist, da sie die Verriegelung des Elektroschlusses erleichtert.
- **CS Umkehrschlag für Öffnung** Diese Funktion ist beim Öffnen in Gegenwart eines Elektroschlusses nützlich, da sie vor dem Öffnen einen Schub auf den Anschlag ausführt.
- **CD Verzögerung Tor in Öffnung** Diese Funktion ist bei der Automation für zweiflügelige Türen nützlich, um Interferenzen zu vermeiden und eine eventuelle Überlappung einzuhalten.
- **r1 Verlangsamung Tor 1, r2 Verlangsamung Tor 2** Mit diesen Parametern werden die Verlangsamungsräume der Tore definiert.

5.7 KONFIGURATION DES QUETSCHSCHUTZES

Der Quetschschutz wird durch Einschränkung der statischen/dynamischen Kraft erzielt, die beim Aufprall auf ein Hindernis vom Tor ausgeübt wird. Außerdem gibt die Karte bei Erkennung eines Hindernisses durch Encoder BUS Zeasy oder Schaltleisten die Steuerung zur Umkehrung.

Nachfolgend sind die Funktionen zur Einstellung des Quetschschutzes angeführt. Einige ermöglichen die Einschränkung der statischen Kraft oder der kinetischen Energie des Tors auf das Hindernis, andere konfigurieren die Umkehrung bei Hindernis. Die kombinierten Funktionen einstellen, wobei die Konfiguration der Automation und die Nutzungsbedingungen berücksichtigt werden müssen.



Zum Beispiel kann, in besonders windigen Bereichen mit Plattentoren, eine hohe Empfindlichkeit des Quetschschutzes häufige unerwünschte Umkehrungen verursachen.

In der BASIS-PROGRAMMIERUNG

- **F1 Kraft Motor 1, F2 Kraft Motor 2** Den Wert verringern, wenn die statische Kraft im Falle eines Aufpralls eingeschränkt werden soll.
- **SP Geschwindigkeit der Bewegungen** Den Wert verringern, wenn die kinetische Energie des Tors auf das Hindernis eingeschränkt werden soll.

In ERWEITERTER PROGRAMMIERUNG

- **IP Umkehrung bei Hindernis** Den Umfang der Umkehrung definieren: vollständig oder für 2 s.
- **EC Empfindlichkeit des Quetschschutzes** Die Geschwindigkeit definieren, mit der der Quetschschutz nach der Hinderniserkennung eingreift.
- **RB Anschlagsuche** Die Umkehrung bei Hindernis durch Encoder ist im Bereich der Anschlagsuche nicht aktiv.
- **SF Soft touch** Diese Funktion führt eine kurze Rückwärtsbewegung aus, wenn sie vor dem Schließen einen Anschlag erkennt.



Diese Funktion begünstigt die Einhaltung der in den gültigen Richtlinien angeführten Einschränkungen der Aufprallkräfte.

- **r1, r2 Verlangsamung Tor1, Tor2** Den Umfang der Verlangsamung des Tors in der Nähe der Öffnungs- und Schließpositionen definieren.



Die Verlangsamung ermöglicht die Einschränkung der Trägheitskräfte und die Reduzierung der Vibrationen des Tors während des Stopps.

6. INBETRIEBNAHME

6.1 ABSCHLUSSPRÜFUNGEN

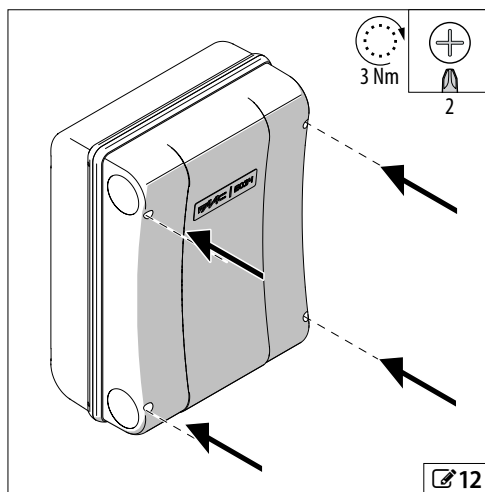
1. Sicherstellen, dass die vom Tor erzeugten Kräfte, in den von der Vorschrift vorgeschriebenen Grenzen liegt. Ein Aufprallkraft-Tester gemäß der Norm DIN EN 12453 verwenden. Für alle Nicht-EU Länder muss, in Abwesenheit einer entsprechenden nationalen Vorschrift, die Kraft unter 150 N statisch liegen. Sofern erforderlich, die entsprechenden Einstellungen vornehmen und dabei auch auf die Anleitung des Antriebs Bezug nehmen.
2. Einen vollständigen Funktionstest der Automation und aller installierten Vorrichtungen durchführen.
3. Für eventuelle weitere Tests auf die Anleitungen des Antriebs Bezug nehmen.

6.2 DAS GEHÄUSE SCHLIESSEN

Das Gehäuse mit den am Deckel angeordneten Schrauben verschließen (empfohlenes Drehmoment 3 Nm).

6.3 ABSCHLIESSENDE TÄTIGKEITEN

Sicherstellen, dass die Verpflichtungen der Anlagenlieferung erfüllt wurden (oder diese vorsehen), wobei berücksichtigt werden muss, dass diese der installierten/ausgetauschten Karte entsprechen.



7. ZUBEHÖR

7.1 VORRICHTUNGEN BUS 2EASY

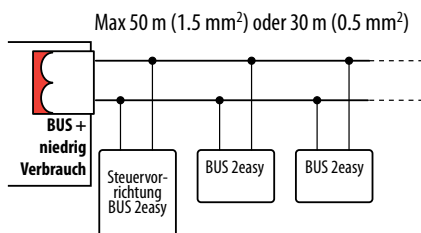
An die Karte können folgende Vorrichtungen FAAC BUS 2easy (Fotozellen, Schaltleisten und Steuervorrichtungen und Encoder) angeschlossen werden.

- i** Wenn kein BUS 2easy Zubehör verwendet wird, den Steckverbinder BUS frei lassen (nicht überbrücken).

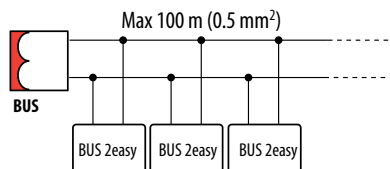
ANSCHLÜSSE BUS 2EASY

Die Vorrichtungen an die Klemmleiste **BUS** anschließen.

- i** Die Maximallast von 300 mA einhalten.
Der Anschluss an der BUS Leitung hat keine Polarität.



Wenn der Energiesparmodus und die Steuervorrichtungen BUS 2easy vorgesehen sind, darf die Gesamtlänge der Kabel BUS 2easy 50 m (für Kabel von 1.5 mm²) oder 30 m (für Kabel von 0.5 mm²) nicht überschreiten.



Wenn der Energiesparmodus nicht vorgesehen ist, beträgt die maximale Gesamtlänge der Kabel BUS 2easy 100 m (0.5 mm²).

FOTOZELLEN BUS 2EASY

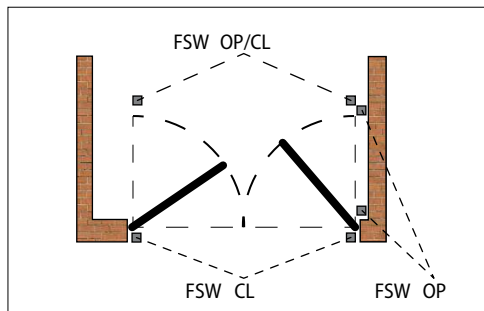
- i** Die Fotozellen sind zusätzliche Erkennungsvorrichtungen des Typs D (gemäß der Richtlinie EN 12453), die die Wahrscheinlichkeit eines Kontakts mit dem in Bewegung stehenden Tor verringern sollen. Die Fotozellen sind im Sinne der Richtlinie EN 12978 keine Sicherheitsvorrichtungen. Die Erkennungsvorrichtungen, die als Sicherheitszubehör zum Schutz vor einem Risiko verwendet werden (z. B. Schaltleisten), müssen die Richtlinie EN 12978 erfüllen.

Verwendungsart:

FSW CL	Aktive Fotozelle in Schließphase
FSW OP	Aktive Fotozelle in Öffnungsphase

FSW OP/CL	Immer aktive Fotozelle
OPEN	Fotozelle zur Steuerung von OPEN A

- i** Die Wirkung der Fotozellen hängt von der gewählten Betriebslogik ab.



- Die Fotozellen BUS 2easy adressieren, indem die vier DIP switches, die sowohl auf dem Sender als auch auf dem entsprechenden Empfänger vorhanden sind, eingestellt werden.

- i** Der Sender und der Empfänger eines Fotozellenpaares müssen dieselbe Einstellung der DIP switches aufweisen. Zwei oder mehrere Fotozellenpaare dürfen nicht dieselbe Einstellung der DIP switches haben. Das Vorhandensein von mehreren Paaren mit derselben Adresse verursacht einen Fehler auf der Platine (Konflikt).

- Die angeschlossenen Fotozellen BUS 2easy (siehe den entsprechenden Abschnitt) anmelden.
- Die Vorrichtungen BUS 2easy (siehe den entsprechenden Abschnitt) und den Betrieb der Automation in Übereinstimmung mit der Art der installierten Fotozelle überprüfen.

4 Adressierung der Fotozellen

Legende: 0=OFF , 1=ON

1 0 0 0	FSW CL	ON ----- 1 2 3 4
1 0 0 1		
1 0 1 0		
1 0 1 1		
1 1 0 0		
1 1 1 0		
0 0 0 0	FSW OP	
0 0 0 1		
0 0 1 0		
0 0 1 1		
0 1 1 1		
0 1 0 0	FSW OP/CL	
0 1 0 1		
1 1 1 1		
1 1 1 1	OPEN	

SCHALTLEISTEN BUS 2EASY

Verwendungsart:

CL EDGE Aktive Schaltleiste in Schließphase

OP EDGE Aktive Schaltleiste in Öffnungsphase

Die Aktivierung einer Schaltleiste verursacht die Umkehrung der Bewegung, die in der Erweiterten Programmierung definiert wurde:

- vollständig: $\dot{P} = \neg$
- teilweise (2 s): $\dot{P} = \neg$

1. Die Elektronik der Vorrichtung durch Einstellen der vier DIP switches adressieren.



Vorrichtungen dürfen nicht dieselbe Einstellung der DIP switches haben. Das Vorhandensein von mehreren Vorrichtungen mit derselben Adresse verursacht einen Fehler auf der Karte (Konflikt).

2. Die Vorrichtung anmelden (siehe den entsprechenden Abschnitt).
3. Die Vorrichtungen BUS 2easy (siehe den entsprechenden Abschnitt) und die ordnungsgemäße Funktion der Schaltleisten überprüfen. Während der Torbewegung die Schaltleiste mit einem Hindernis aktivieren und den Betrieb der Automation je nach Art der installierten Schaltleiste überprüfen.

5 Adressierung der Schaltleisten

Legende: 0=OFF, 1=ON

1	1	0	1	CL EDGE
0	1	1	0	OP EDGE

ON

1 2 3 4

ENCODER BUS 2EASY

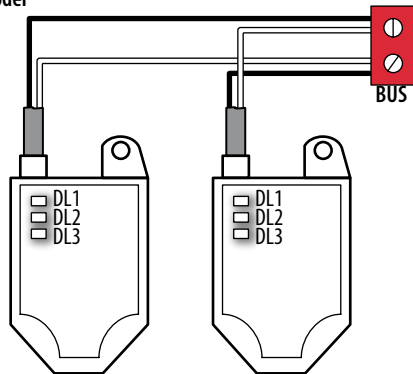
1. Die Kabel der Encoder an die Klemmleiste BUS (14) anschließen.
2. Nach Versorgung der Karte die LEDs auf jedem Encoder bei stillstehendem Tor überprüfen:
DL1 eingeschaltet = Encoder versorgt
DL2 eingeschaltet = Encoder an **MOTOR1** angeschlossen
DL2 ausgeschaltet = Encoder an **MOTOR2** angeschlossen



Jeder Encoder, der nicht an das korrekte Tor angeschlossen ist, muss vorläufig von der Stromversorgung getrennt werden und die 2 Kabel an der Klemmleiste BUS sind zu vertauschen.

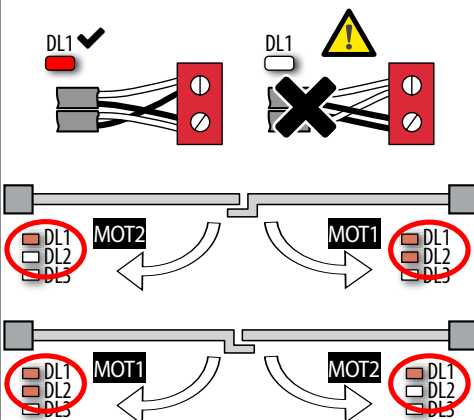
3. Die Vorrichtungen (siehe den entsprechenden Abschnitt) anmelden.
4. Die Vorrichtungen BUS 2easy überprüfen (siehe den entsprechenden Abschnitt).

SAFEcoder



13

Sachgemäße Anschlüsse



DL2 eingeschaltet = Encoder angeschlossen an **MOT1**

DL2 ausgeschaltet = Encoder angeschlossen an **MOT2**

14

STEUERVORRICHTUNGEN BUS 2EASY

- Die DIP switch auf der Vorrichtung konfigurieren, um 1 oder 2 Steuerungen zuzuordnen (siehe Tabelle).



Stop NC führt auch in dem Moment einen Stopp aus, in dem die Vorrichtung getrennt wird. Eine Steuerung (z. B.: OPEN A_1) darf nur mit einer der angeschlossenen Steuervorrichtungen verwendet werden.

Es darf keine Vorrichtungen mit derselben Adresse geben.

Das Vorhandensein von mehreren Vorrichtungen mit derselben Adresse verursacht einen Fehler auf der Karte und verhindert den Betrieb (Konflikt). Die Erkennungsvorrichtungen erzeugen keinen Konflikt mit den Steuervorrichtungen und umgekehrt.

- Die Vorrichtungen BUS 2easy anmelden (siehe den entsprechenden Abschnitt §).
- Die Vorrichtungen BUS 2easy (siehe den entsprechenden Abschnitt §) und den Betrieb der Automation in Übereinstimmung mit der Art der installierten Steuerungen überprüfen.

6 Adressierung der Steuervorrichtungen

Legende: 0=OFF, 1=ON

Der DIP 5 aktiviert die Vorrichtung für 1 Steuerung (OFF) oder 2 Steuerungen (ON)

0 0 0 0	OPEN A_1	0 0 0 1	OPEN A_1	OPEN B_1
0 0 0 1	OPEN A_2	0 0 0 1 1	OPEN A_1	OPEN B_2
0 0 1 0	OPEN A_3	0 0 1 0 1	OPEN A_1	Stop
0 0 1 1	OPEN A_4	0 0 1 1 1	OPEN A_1	Close
0 1 0 0	OPEN A_5	0 1 0 0 1	OPEN A_2	OPEN B_1
0 1 0 1	Stop	0 1 0 1 1	OPEN A_2	OPEN B_2
0 1 1 0	*Stop NC_1	0 1 1 0 1	OPEN A_2	Stop
0 1 1 1	*Stop NC_2	0 1 1 1 1	OPEN A_2	Close
1 0 0 0	Close	1 0 0 0 1	OPEN A_3	OPEN B_3
1 0 0 1	OPEN B_1	1 0 0 1 1	OPEN A_3	OPEN B_4
1 0 1 0	OPEN B_2	1 0 1 0 1	OPEN A_3	Stop NC_1
1 0 1 1	OPEN B_3	1 0 1 1 1	OPEN A_3	Close
1 1 0 0	OPEN B_4	1 1 0 0 1	OPEN A_4	OPEN B_3
1 1 0 1	OPEN B_5	1 1 0 1 1	OPEN A_4	OPEN B_4
1 1 1 0	/	1 1 1 0 1	OPEN A_4	*Stop NC_2
1 1 1 1	/	1 1 1 1 1	OPEN A_4	Close

Beispiel: Um OPEN A auf mehreren geschlossenen Vorrichtungen zu haben, OPEN A_1 auf der ersten und OPEN A_2 oder OPEN A_3... Auf der zweiten einstellen.

*Stop NC führt auch in dem Moment einen Stopp aus, in dem die Vorrichtung getrennt wird. Ist diese Funktion nicht erwünscht, einen "Stop" verwenden.

DIE VORRICHTUNGEN BUS 2EASY ANMELDEN

Was ist eine Anmeldung notwendig:

- Bei der ersten Inbetriebnahme der Automation oder nach dem Austausch der Karte
- Infolge einer jeglichen Änderung (Ergänzung, Austausch oder Entfernung) der Vorrichtungen BUS 2easy

Wie die Anmeldung BUS 2easy durchzuführen ist:

- Bei versorgter Karte in der Basis-Programmierung auf die Funktion zugreifen.
- Die Tasten + und - für mindestens 5 s gleichzeitig drücken. Das Display blinkt, dann erscheint 3 (die Anmeldung ist abgeschlossen).
- Die Tasten loslassen und die Programmierung abbrechen.

DIE BETRIEBS-LEDS BUS 2EASY ÜBERPRÜFEN

Zur Überprüfung des Anschlusses und des Status des BUS 2easy die LEDs auf der Karte überprüfen:

DL1	● Mindestens eine Vorrichtung ist aktiv
(ROT)	○ KEINE Vorrichtung ist aktiv
	* Anmeldung BUS 2easy läuft
DL2	● OK
(GRÜN)	○ SLEEPING
	* KURZSCHLUSS
	* FEHLER

DIE VORRICHTUNGEN BUS 2EASY ÜBERPRÜFEN

- Über die Basis-Programmierung auf die Funktion **bu** zugreifen, das Display zeigt den Status an BUS 2easy:

no	Keine Vorrichtung angemeldet
-	Mindestens eine Vorrichtung ist angemeldet
cc	Kurzschluss/Überlast BUS 2easy (Fehler 36)
Er	Leitung BUS 2easy im Fehlerzustand (die Adressen überprüfen und die Anmeldung wiederholen)

- Die Taste **+** drücken und gedrückt halten; es leuchten die entsprechenden Segmente der angemeldeten Vorrichtungen auf (15). Die Taste loslassen, das Display kehrt zur Anzeige des Status BUS 2easy zurück.
- Um die Funktionsweise der angemeldeten Vorrichtungen zu überprüfen, muss jede Vorrichtung einzeln aktiviert und das Aufleuchten des entsprechenden Segments sichergestellt werden.

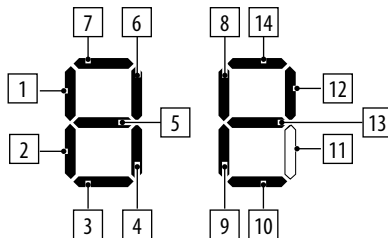
7.2 STOP / STOP SICHERHEITSSTOPP

Die Steuervorrichtung stoppt den Betrieb der Automation.

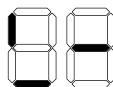
Die in der Tabelle angegebenen Anschlüsse und Programmierungen für Funktions- STOP oder Sicherheits-STOP durchführen (z. B. an der in das Tor integrierten Fußgängertür).

FAILSAFE

Failsafe ist ein Funktionstest, der beim Öffnen des Kontakts ausgeführt wird. Wenn der Test fehlschlägt, erzeugt die Karte eine Fehlermeldung und verhindert die Bewegung.



1	Steuervorrichtung OPEN A
2	Steuervorrichtung OPEN B
3	Fotozellen in Schließphase
4	Fotozellen für Open Impuls
5	Fotozellen in Öffnungs- und Schließphase
6	Steuervorrichtung Close
7	Fotozellen in Öffnungsphase
8	Steuervorrichtung Stop
9	Schaltleisten in Schließphase
10	Encoder 2
11	Nicht verwendet
12	Schaltleisten in Öffnungsphase
13	Status BUS 2easy
14	Encoder 1



z. B.: 1 oder mehrere Steuergeräte OPEN A und Fotozellen in Schließphase sind angemeldet

15

	EINGÄNGE	ERWEITERTE PROGRAMMIERUNG
STOP Vorrichtung mit NC Kontakt		
Aktiv in jedem Status	3 STOP 2 (-)	-
Vorrichtung des Sicherheits- STOP mit NC-Kontakt		
Aktiv in jedem Status	3 STOP 1 OUT1	oi = oi (Failsafe)

7.3 FUNKSYSTEM

E034 ist mit einem integrierten Zweikanal-Entschlüsselungssystem ausgestattet, das die Installation eines Funkmoduls, je nach Wahl, XF FDS oder XF, erfordert und die Speicherung verschiedener Arten von Funksteuerungen FAAC ermöglicht.

■ Funkmodul XF FDS

Das Funkmodul erlaubt das Abspeichern verschlüsselter Funksteuerungen FAAC FDS. Die Höchstzahl an speicherbaren Codes beträgt 251. Die Technologie FDS zeichnet sich durch die Dual-Frequenz-Übertragung (433 und 868 MHz) aus.

i XF FDS ist nicht mit Funksteuerungen SLH, SLH LR, LC/RC, DS kompatibel.

■ Funkmodul XF433 oder XF868

Dieses Modul ermöglicht das Abspeichern von Funksteuerungen FAAC der folgenden Verschlüsselungsarten: SLH, SLH LR, LC/RC, DS. Die Höchstzahl an speicherbaren Codes beträgt 256.

Es ist außerdem möglich, Funksteuerungen FDS zu verwenden, die mit dem entsprechenden Verfahren in den Modus SLH umgewandelt werden (siehe Anweisungen).

i Die unterschiedlichen Verschlüsselungsarten können nebeneinander bestehen, sofern das Funkmodul und alle Funksteuerungen dieselbe Frequenz aufweisen.

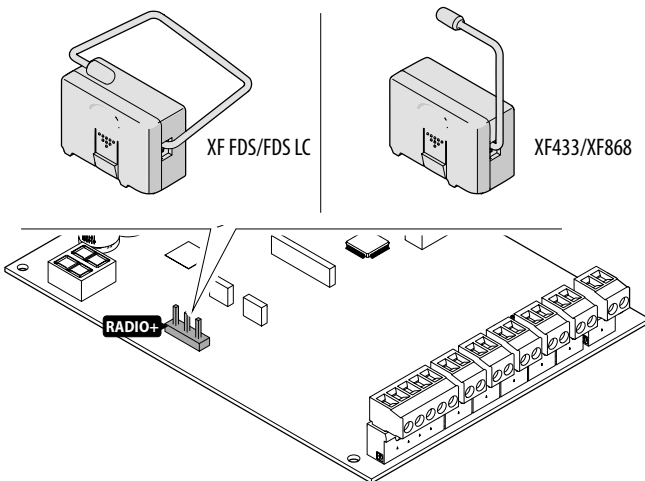
DAS FUNKMODUL RADIO XF FDS ODER XF INSTALLIEREN.

1. Das Modul darf nur bei ausgeschalteter Karte in den Steckverbinder eingesteckt werden, wobei die in der Abbildung gezeigte Einsteckrichtung zu beachten ist.
2. Die Stromversorgung wieder herstellen, nachdem das Modul eingefügt wurde. Beim Einschalten erkennt die Karte das installierte Modul und aktiviert den entsprechenden Funkmodus.

i Wenn die Karte ein nicht kompatibles Funkmodul mit eventuell schon programmierten Funksteuerungen erfasst, wird dieser Fehler durch abwechselndes Blinken der 2 LEDs RADIO (LR 1/CH1 oder LR 2/CH2) angezeigt. Die Funksteuerungen können gelöscht werden oder man kann ein kompatibles Funkmodul installieren.

3. Dann mit dem Speichern der Funksteuerungen fortfahren.

i Die Anweisungen für das Abspeichern der Funksteuerungen auf Grundlage ihres unterschiedlichen Typs befolgen.
Bei der Ausführung des Vorgangs muss die Funksteuerung zur Karte einen Abstand von circa 1 m aufweisen.



FUNKSTEUERUNGEN XF FDS SPEICHERN

Die verfügbaren Steuerungen sind:

- OPEN A auf dem Funkkanal 1 (LR 1/CH1)
- OPEN B/CLOSE auf dem Funkkanal 2 (LR 2/CH2)
- Alternativ kann der zweite Kanal aktiviert werden, um einen programmierbaren Ausgang zu aktivieren (§ Erweiterte Programmierung)

Zum Speichern der Steuerung:

1. Auf der Karte die Taste **+** (speichert OPEN A) oder **-** (speichert OPEN B/CLOSE) drücken und loslassen, wenn die entsprechende LED RADIO (LR 1/CH1 oder LR 2/CH2) anfängt, 20 s lang zu blinken (verfügbare Zeit für den nächsten Schritt).
2. Auf der Funksteuerung die gewünschte Taste für den Funkkanal drücken und wieder loslassen. Um die Speicherung zu bestätigen, leuchtet die LED RADIO 2 Sekunden lang dauerhaft und beginnt dann erneut 20 Sekunden lang zu blinken (Zeit, in der sich Schritt 2 an einer weiteren Funksteuerung wiederholen lässt).

Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn 20 s ohne weitere Speicherung verstrichen sind und die LED RADIO erlischt. Um weitere Funksteuerungen hinzuzufügen, muss der gesamte Vorgang ab Schritt 1 wiederholt werden.

FDS UND SIMPLY CONNECT

Durch Simply Connect kann Folgendes durchgeführt werden:

- Ein Anmeldeverfahren für eine oder ein Funksteuerungskit über den Matrix-Code.
- Programmierung der Tasten der Funksteuerung.
- Suche über Matrix-Code oder erweiterte Filter.
- Zuweisung bestimmter Zeitfenster, um den Betrieb dieser Funksteuerung zu bestimmten Zeiten zu aktivieren oder zu deaktivieren.
- Löschen einer einzelnen Steuerung oder Funksteuerung.

FUNKSTEUERUNGEN SLH/SLH LRSPEICHERN

Die erste Funksteuerung Master auf der Karte speichern. Anschließend ist kein Zugriff auf die Karte erforderlich, um weitere Funksteuerungen hinzuzufügen. Zur Überprüfung, ob die Funksteuerung der Master ist, eine Taste gedrückt halten und die LED beobachten:

LED-Verhalten	Beschreibung
- ein kurzes Aufblinken, dann Dauerlicht	Master
Sofort Dauerlicht	KEIN Master



Bei jeder Speicherung einer neuen Master-Funksteuerung auf der Karte werden eventuell bereits in Verwendung stehende Funksteuerungen SLH/SLH LR deaktiviert.

■ Speicherung der ersten Funksteuerung (Master)

1. Auf der Karte die Taste **+** (speichert OPEN A) oder **-** (Speichert OPEN B/CLOSE) drücken und loslassen, wenn die entsprechende LED RADIO (LR 1/CH1 oder LR 2/CH2) anfängt, 20 Sekunden lang zu blinken (verfügbare Zeit für die nächsten Schritte).
2. Auf der Funksteuerung gleichzeitig die Tasten **P1** und **P2** drücken und loslassen, wenn die LED 8 s lang zu blinken beginnt (verfügbare Zeit für den nächsten Schritt).
3. Auf der Funksteuerung die Taste zum Speichern drücken und wieder loslassen. Die entsprechende LED LR (led radio) auf der Karte geht für 1 s auf Dauerlicht über und schaltet sich dann aus (Speicherung erfolgt).
4. Die Taste loslassen.



Bei der ersten Verwendung der gespeicherten Taste ist diese 2 Mal hintereinander zu drücken, um die Steuerung zu erhalten.

■ Funksteuerungen SLH/SLH LRhinzufügen

1. Auf der bereits gespeicherten Master-Funksteuerung gleichzeitig die Tasten **P1** und **P2** drücken und loslassen, wenn die LED 8 s lang zu blinken beginnt (verfügbare Zeit für den nächsten Schritt).
2. Innerhalb von 8 Sekunden die bereits gespeicherte Taste drücken und gedrückt halten, die LED leuchtet dauerhaft auf.
3. Die bereits gespeicherte Funksteuerung und die neue, noch zu speichernde bis zum Kontakt aneinander annähern.
4. Auf der neuen Funksteuerung die zu speichernde Taste drücken und gedrückt halten. Die LED der Funksteuerung blinkt zweimal und erlischt dann (Speicherung abgeschlossen).
5. Die Tasten loslassen.



Bei der ersten Verwendung der gespeicherten Taste ist diese 2 Mal hintereinander zu drücken, um die Steuerung zu erhalten.

FUNKSTEUERUNGEN LC/RCSPEICHERN

1. Auf der Karte die Taste **+** (speichert OPEN A) oder **-** (speichert OPEN B/CLOSE) drücken und loslassen, wenn die entsprechende LED RADIO (LR 1/CH1 oder LR 2/CH2) anfängt, 20 Sekunden lang zu blinken (verfügbare Zeit für die nächsten Schritte).
2. Auf der Funksteuerung die Taste zum Speichern drücken und wieder loslassen. Die entsprechende LED RADIO auf der Karte geht für 2 s auf Dauerlicht über (Speicherung erfolgt) und beginnt dann wieder zu blinken. Innerhalb von 20 s ist es möglich, eine andere Funksteuerung zu speichern.

Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn 20 s ohne weitere Speicherung verstrichen sind und die LED RADIO erlischt. Um weitere Funksteuerungen hinzuzufügen, muss der gesamte Vorgang ab Schritt 1 wiederholt werden.

■ Funksteuerungen LC/RChinzufügen

Es wird eine bereits in Verwendung stehende Funksteuerung LC/RC bei der Automation eingesetzt, ohne auf die Karte einwirken zu müssen.

1. Eine bereits verwendete Funksteuerung bereitstellen und in die Nähe der Karte bringen.
2. Auf der bereits in Verwendung stehenden Funksteuerung gleichzeitig die Tasten **P1** und **P2** drücken und loslassen, wenn die LED 5 s lang zu blinken beginnt (verfügbare Zeit für den nächsten Schritt).
3. Die bereits gespeicherte Taste drücken und loslassen (auf der Karte beginnt die entsprechende LED RADIO 20 s lang zu blinken, verfügbare Zeit für den nächsten Schritt).
4. Auf der neuen Funksteuerung die zu speichernde Taste drücken (auf der Karte geht die RADIO entsprechende LED als Bestätigung der Speicherung 2 s lang auf Dauerlicht über, beginnt dann erneut zu blinken und innerhalb von 20 s kann eine weitere neue Funksteuerung gespeichert werden).

Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn 20 s ohne weitere Speicherung verstrichen sind und die LED RADIO erlischt. Um weitere Funksteuerungen hinzuzufügen, muss der gesamte Vorgang ab Schritt 1 wiederholt werden.

FUNKSTEUERUNGEN DS SPEICHERN

1. Die Kombination der DIP switch auf der Funksteuerung einstellen (bitte die Verschlüsselung alle On und alle Off vermeiden).
2. Auf der Karte die Taste **+** (speichert OPEN A) oder **-** (speichert OPEN B/CLOSE) drücken und loslassen, wenn die entsprechende LED RADIO (LR 1/CH1 oder LR 2/CH2) anfängt, 20 Sekunden lang zu blinken (verfügbare Zeit für den nächsten Schritt).



Wenn die LED RADIO bei Schritt 2 nicht 20 s lang blinkt, sondern erlischt, ist der Funkspeicher bereits voll und es ist nicht möglich, fortzufahren.

3. Auf der Funksteuerung die Taste zum Speichern drücken und wieder loslassen. Die entsprechende LED RADIO auf der Karte geht für 1 s auf Dauerlicht über und schaltet sich dann aus (Speicherung erfolgt).
4. Um weitere Funksteuerungen zu speichern, kann eine bereits gespeicherte DIP switch Kombination eingestellt oder der Vorgang für neue Kombinationen wiederholt werden.

7.4 MELDUNG SPEICHER VOLL

Wenn die LED RADIO (LR 1/CH1 oder LR 2/CH2) auf der Karte während dem Speichern der Funksteuerungen nicht 20 s lang blinkt, sondern erlischt, ist der Funkspeicher bereits voll und es ist nicht möglich, fortzufahren.

7.5 LOKALE VERWALTUNG DER FUNKSTEUERUNGEN

DEN AKTIVEN FUNKMODUS ÜBERPRÜFEN

So überprüfen Sie den aktiven Funkmodus auf der Karte:

1. Die Tasten **+** und **-** gleichzeitig drücken.
2. Auf dem Display wird das entsprechende Kürzel angezeigt (nach allen vorhandenen Fehlern/Alarmen):
 - SL kompatibel mit Funksteuerungen SLH, SLH LR, LC/RC, DS
 - Fd kompatibel mit Funksteuerungen FDS

FUNKSTEUERUNGEN LÖSCHEN



Dieser Vorgang ist unumkehrbar und löscht ALLE in den Funksteuerungen sowohl als OPEN A als auch als OPEN B/CLOSE. Der Löschvorgang ist aktiv, wenn auf dem Display der Status der Automation angezeigt wird.

1. Die Taste **-** (oder **+**) drücken und erst dann loslassen, wenn die LED-Abfolge erlischt:
 - Nach 1 s beginnt ein langsames Blinken der LED RADIO 2/CH2
 - Nach 5 Sekunden beginnen beide LEDs LR 1/CH1 und LR 2/CH2 schnell zu blinken (Löschung läuft)
 - Nach 7 s leuchten beide LEDs dauerhaft auf (Löschung erfolgt)
2. Die Taste loslassen, beide LEDs erlöschen.

7.6 KONTROLLLEUCHE/BELEUCHTUNG, AMPEL, ELEKTROSCHLOSS



Nicht die Maximallast des Ausgangs überschreiten (24 V $\overline{\text{---}}$, 100 mA). Falls nötig, ein Relais und eine der Platine externe Versorgungsquelle verwenden.

1. Die Vorrichtung an den programmierbaren Ausgang OUT1 anschließen.
2. In erweiterter Programmierung OUT1 programmieren:
 - **OL**: Funktion des Ausgangs
 - **PI**: Art des Ausgangskontaktes (NO/NC)
 - **EL**: Aktivierungszeit (nur für Zeitfunktionen)

■ Kontrollleuchte

OL =

Die Kontrollleuchte ermöglicht die Fernsignalisierung des Status der Automation:

Kontrollleuchte	Automation
ausgeschaltet	geschlossen
eingeschaltet	in Öffnungsphase/geöffnet/in Pause
blinkend	in Schließphase

■ Beleuchtung (zeitgeschaltet)

OL =

Die Innenbeleuchtung schaltet sich für die Dauer der Bewegung ein und bleibt für die in **EL** programmierte Zeit eingeschaltet..

■ Elektroschloss (zeitgesteuert)

OL =

Das Elektroschloss wird vor der Öffnung und Schließung aktiviert und bleibt für die in **EL** programmierte Zeit aktiv.

■ Ampel

OL =

Die Ampel ist während der Öffnungsphase und geöffneter Automation in Betrieb und blinkt während der Schließphase (mit Vorblinken von 3 Sekunden vor Beginn der Schließphase).

7.7 SIMPLY CONNECT



Simply Connect erfordert eine Firmware E034, die auf die Version FW 1.0 oder höher aktualisiert ist.

Wenn die Programmierung über Simply Connect läuft, dann ist die Programmierung über die Karte gehemmt.

1. Entfernen Sie bei fehlender Stromversorgung die Kartenabdeckung.
2. Das Modul in die entsprechenden Steckverbinder einfügen.
3. Die vorgestanzte Abdeckung je nach Bedarf entfernen (☞ 18).
4. Befestigen Sie die Abdeckung auf der Karte.
5. Die Antenne (XMB) oder das LAN-Kabel (XWBL) anschließen.
6. Die Karte mit Strom versorgen und die Anzeige-LEDs des Moduls überprüfen (siehe Anleitungen).
7. Die App Simply Connect PRO installieren.



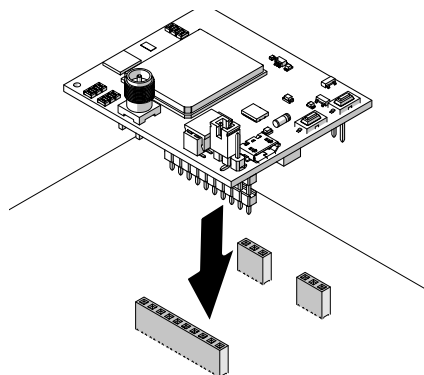
Für weitere Informationen über die Funktionen greifen Sie auf die App Simply Connect zu und konsultieren Sie den Abschnitt „Tutorials“ des Hilfemenüs.



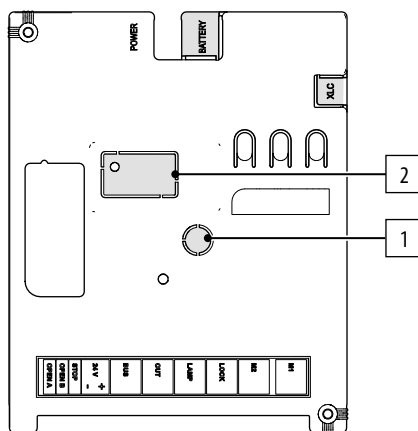
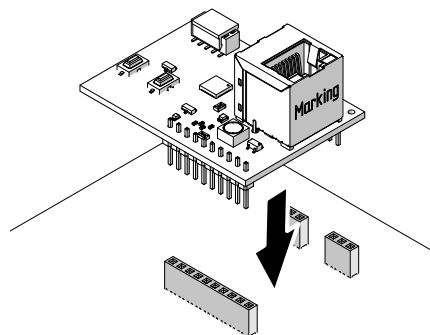
www.faacsimplyconnect.com



XMB GSM Mobile, Bluetooth Low Energy



XWBL WiFi, LAN ethernet, Bluetooth Low Energy



Vorgestanzte Layouts

- 1 Antenne XMB-Modul
- 2 Steckverbinder Netz XWBL-Modul



7.8 BATTERIESATZ XBAT 24

Der Batteriesatz ermöglicht den Betrieb der Automation ohne Netzversorgung.

INSTALLATION DES BATTERIESATZES IM KARTENGEHÄUSE

Der Pufferbatteriesatz wurde entwickelt, um in die elektronische Kartenhalterung eingesetzt zu werden. Diese Halterung ist so vorgeformt, dass das Batteriegehäuse geöffnet werden kann.

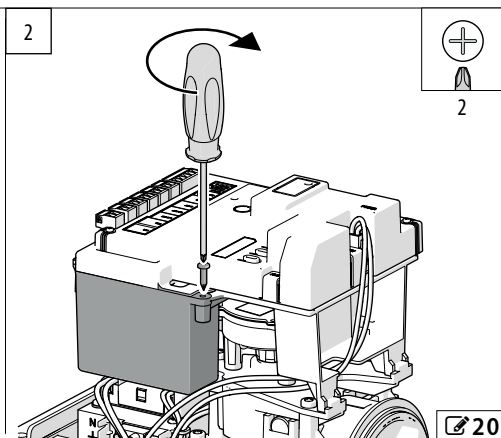
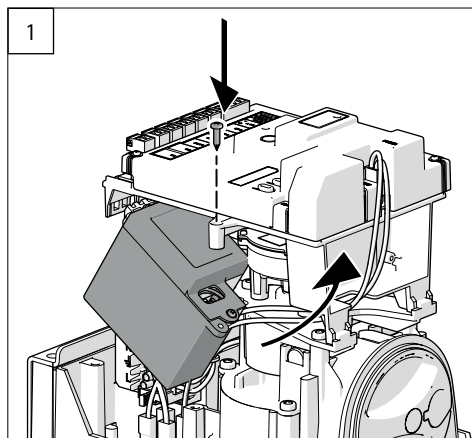
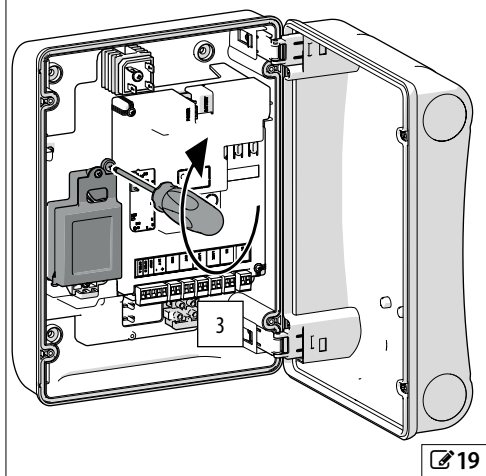
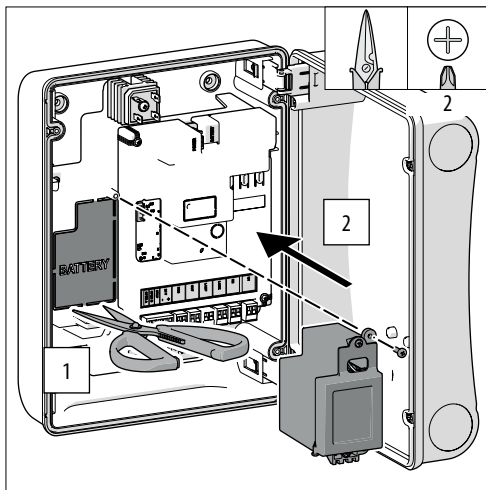
Wie folgt vorgehen (🔧 19):

1. Wenn keine Stromversorgung vorhanden ist, mit einem geeigneten Werkzeug den vorgefertigten Kunststoffschutz entfernen.
2. Die Batterie einsetzen und an den entsprechenden Verankerungsstützen befestigen.
3. Die Verbindungen herstellen (siehe entsprechende Anleitungen).

INSTALLATION DES BATTERIESATZES AM ANTRIEB

Wie folgt vorgehen (🔧 20):

1. Die Batterie in das Gehäuse einsetzen und an den entsprechenden Verankerungshaltern befestigen.
2. Die Verbindungen herstellen (siehe entsprechende Anleitungen).



7.9 ENERGIESPARMODUL XLC

XLC Die Funktion schaltet alle an die +24V-Versorgungsklemmen angeschlossenen Zubehörteile ab und reduziert die Spannung der Geräte Bus Zeasy und Funkgeräte.

i Um Energieeinsparungen zu erzielen, müssen alle Funkzubehörteile und Bus Zeasy die in der Anlage vorhandenen Teile der in der Tabelle angegebenen Konfiguration entsprechen.

Die LC-Funktion NICHT aktivieren, wenn anderes als das angegebene Zubehör vorhanden ist.

■ Maximale Konfiguration des Zubehörs für den LC-Betrieb

Geräte	Maximale Anzahl
LC-Funkempfänger	1
Impulsgeber Bus Zeasy LC	2
Impulsgeber verdrahtet	unbegrenzt
Fotozellenpaare	
XP30 B LC	7
oder	
XP20 B LC	14
SAFECoder LC	2
Empfänger XR S 868	1

■ Die Funktion LC aktivieren

In der Basis-Programmierung konfigurieren: $LC = 9$
Nach Aktivierung der Funktion wechselt die Automation jedes Mal in den niedrigen Verbrauch, wenn alle Standby-Bedingungen 5 Minuten lang bestehen bleiben:

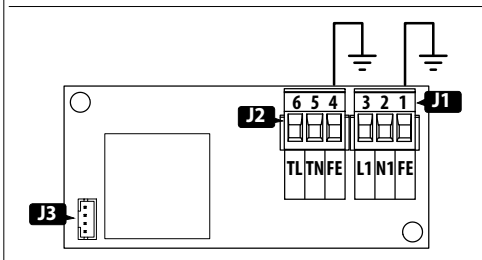
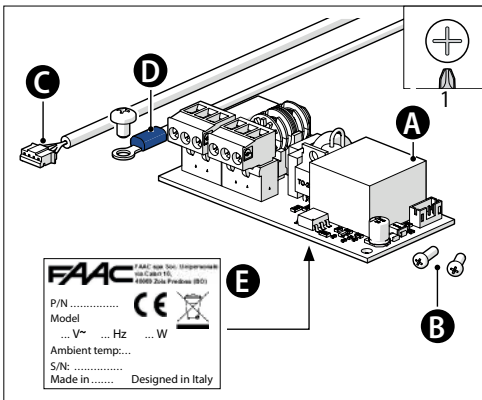
- Motoren gestoppt
- Eingänge Öffnen und Schließen in der Klemmleiste NICHT aktiv
- kein aktiver Ausgang (z. B.: Beleuchtung NICHT eingeschaltet)
- logischer Zustand: $\square\square$ geschlossen, oder $\square I$ geöffnet, oder $\square 2$ steht still, dann öffnet, oder $\square 3$ steht still, dann schließt, oder $\square 0$ blinkt (Anforderung auf SETUP)
- Programmiertasten nicht verwendet
- Keine Programmierung läuft von Simply Connect

i Bei geringem Stromverbrauch erlöschen alle LEDs und das Display der Karte.

■ Die Karte aus dem Energiesparmodus wecken

Um die Karte aus dem Energiesparmodus zu wecken und den normalen Betrieb wieder zu aktivieren, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- einen Öffnungs-/Schließbefehl von der Klemmleiste senden
- einen Befehl von einem Funkgerät mit LC-Empfänger senden
- einen Befehl von dem LC-Impulsgeber senden BUS Zeasy (außer OPEN von der Fotozelle)
- eine Programmiertaste auf der Karte drücken
- Befehl senden oder Programmierung starten von Simply Connect.



Bauteile

- A Modul XLC
- B Befestigungsschrauben
- C Kabel XLC
- D Schraube und Erdungskabel*
- E Identifikationsetikette
- J1 Herausziehbare Klemmenleiste für Stromversorgung
- J2 Herausziehbare Klemmenleiste für Transformator
- J3 Steckverbinder XLC für E034

* Optionale Verwendung bei einigen Installationen

IN XLC DAS KARTENGEGÄUßE EINBAUEN

1. Wenn keine Stromversorgung vorhanden ist, Phase und Neutraleiter des Transformators und des Erdungskabels von der Klemmleiste am Netzeingang trennen.
2. Die Vorrichtung XLC A mit den Schrauben B befestigen.
3. Die Phase, den Transformator-Neutraleiter und das Erdungskabel an die Klemme J2 anschließen.
4. Phase, Neutraleiter und Masse der Klemmleiste am Netzeingang an den Steckverbinder J1 anschließen

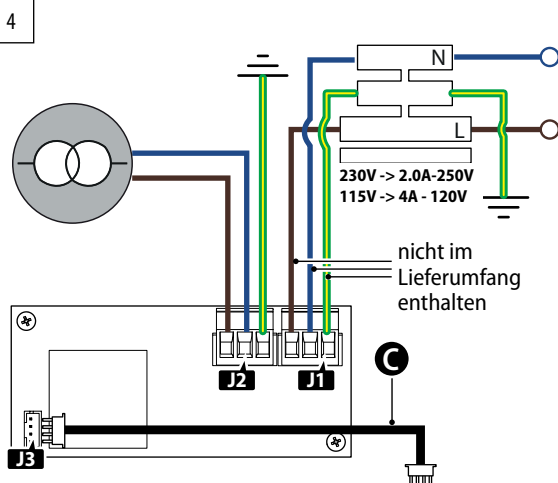
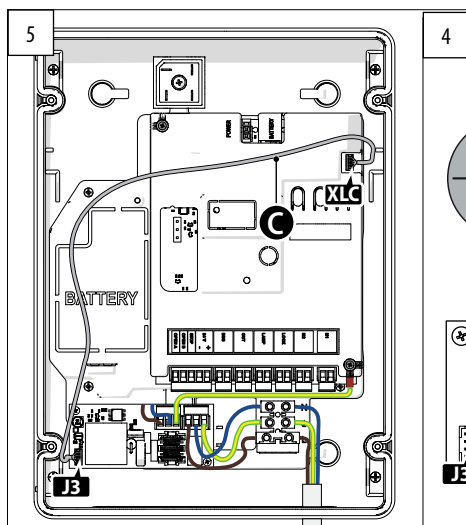
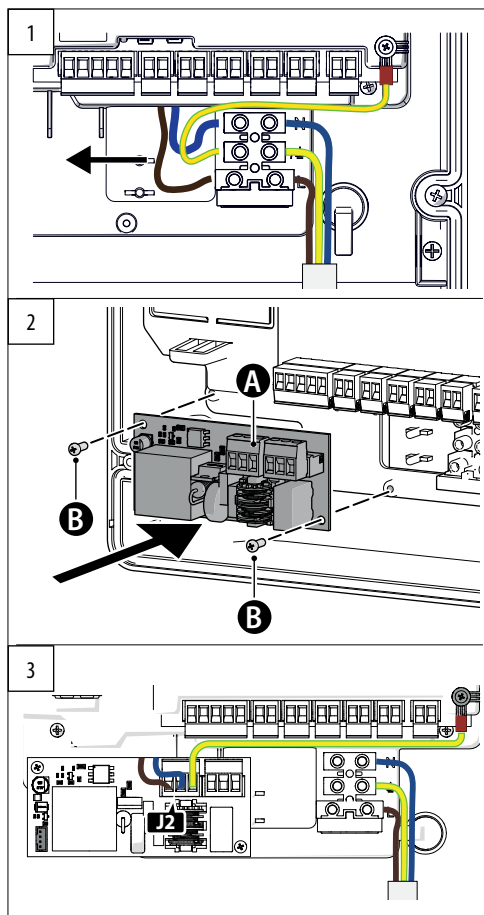
i Für diesen Anschluss werden keine Kabel mitgeliefert.

5. Das Kabel C anschließen:
 - Den vorgefertigten Kunststoffschutz von **XLC** der Kartenabdeckung entfernen.
 - Das Kabel C an den Steckverbinder J3 und an den Steckverbinder **XLC** der Karte anschließen.

i Die Niederspannungskabel dürfen nicht über das Modul gelegt werden. XLC.

Bauteile

A	Modul XLC
B	Befestigungsschrauben XLC
C	Kabel XLC
J1	Herausziehbare Klemmenleiste für Stromversorgung
J2	Herausziehbare Klemmenleiste für Transformator
J3	Steckverbinder XLC für E034



DAS MODUL XLC AM ANTRIEB INSTALLIEREN

1. Wenn keine Stromversorgung vorhanden ist, die Vorrichtung XLC A mit den Schrauben B befestigen.
2. Die Phase und Neutralleiter des Transformators von der Klemmleiste am Netzeingang trennen und an die Klemme J2 anschließen.
3. Phase und Neutralleiter der Klemmleiste am Netzeingang an den Steckverbinder J1 anschließen.

i Für diesen Anschluss werden keine Kabel mitgeliefert.

4. Das Kabel C anschließen:
 - Den vorgefertigten Kunststoffschutz von XLC der Kartenabdeckung entfernen.
 - Das Kabel C an den Steckverbinder J3 und an den Steckverbinder XLC der Karte anschließen.

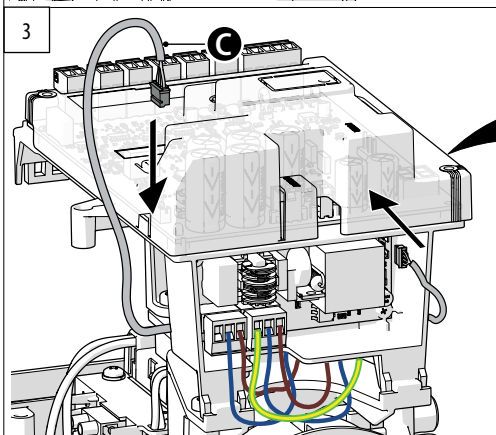
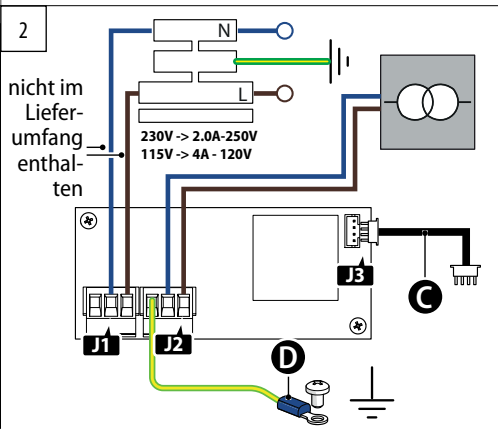
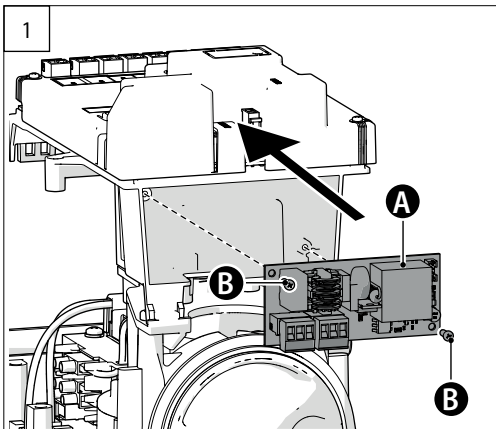
i Die Niederspannungskabel dürfen nicht über das Modul gelegt werden. XLC.

5. Erdung des Moduls durchführen:

- Das Erdungskabel D an die Klemme J2 und wie in Bild 23-3 gezeigt am Antrieb befestigen.

Bauteile

A	Modul XLC
B	Befestigungsschrauben
C	Kabel XLC
D	Schraube und Erdungskabel im Lieferumfang von XLC
J1	Herausziehbare Klemmleiste für Stromversorgung
J2	Herausziehbare Klemmleiste für Transformator
J3	Steckverbinder XLC für E034



8. AKTUALISIERUNG DER FIRMWARE

Mit dem Modul XUSB (nicht im Lieferumfang enthalten) und einem USB-Speichergerät mit geeigneten Eigenschaften (nicht im Lieferumfang enthalten) lässt sich die Firmware (FW) auf die Karte laden.

Anforderungen an das USB-Speichergerät Maximale Stromaufnahme 500 mA. Mit Dateisystem FAT oder FAT 32 formatiert (die Karte erkennt keine anderen Formate).

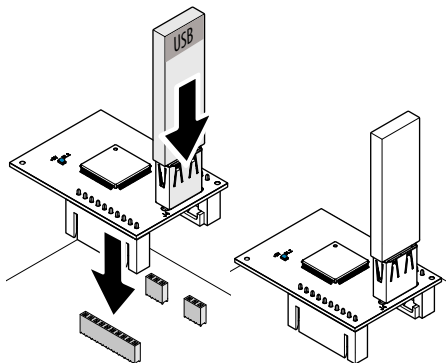
Firmware (FW) Die FW von E034 wird von FAAC in einer komprimierten Datei geliefert.

Gültige Dateien Die Namen der verwalteten Dateien setzen sich wie folgt zusammen:

E034 Name der Karte
_xx Überarbeitungskennzeichen der Datei: _01, _02...
.xxx Dateiendung: hex(FW-Datei)

8.1 XUSB MIT USB HINZUFÜGEN

1. Die Datei der FW extrahieren und im Stammverzeichnis des USB-Speichergeräts speichern, ohne den ursprünglichen Namen zu ändern (E034_xx.hex).
2. Das USB-Speichergerät in das Modul XUSB einstecken, wenn keine Stromversorgung vorhanden ist, das XUSB an der E034 (CONNECTIVITY-Anschlüsse) anschließen.



3. Das UPGRADE- oder DOWNGRADE-Verfahren durchführen (siehe den entsprechenden Abschnitt).

8.2 UPGRADE - NEUE FW LADEN

Dieses Verfahren steht zur Verfügung, wenn sich auf dem USB-Speichergerät eine neuere FW befindet als auf der Karte.

1. Nachdem die XUSB und das USB-Speichergerät eingesteckt wurden, die Karte einschalten.
 - Das Display der Karte zeigt 2 Punkte (..) an, dann beginnt automatisch die Aktualisierung der FW.
 - Das Display auf der Karte zeigt den Fortschritt in Prozent an (00-99) und dann erscheinen 2 Striche (--).
2. Den Vorgang abbrechen:
 - Die XUSB bei getrennter Stromversorgung entfernen. Dann die Karte wieder einschalten und die FW-Version überprüfen.

8.3 DOWNGRADE - EINE VORHERIGE FW LADEN

Dieses Verfahren steht zur Verfügung, wenn sich auf dem USB-Speichergerät eine ältere oder dieselbe Version der FW befindet als auf der Karte.

1. Nachdem die XUSB und das USB-Speichergerät eingesteckt wurden, die Karte einschalten.
 - Das Display auf der Platine zeigt n0 an.
2. **+** oder **-** drücken, um **↵** anzuzeigen und dann **F** drücken und wieder loslassen (↵ bestätigen).
 - Das Display auf der Karte zeigt den Fortschritt in Prozent an (00-99) und dann erscheinen 2 Striche (--).
3. Den Vorgang abbrechen:
 - Die XUSB bei getrennter Stromversorgung entfernen. Dann die Karte wieder einschalten und die FW-Version überprüfen.

■ Wenn man das Downgrade der FW NICHT ausführen möchte

- Bei Schritt 2 **F** drücken, wenn das Display der Karte n0 anzeigt.
- Das Display der Karte zeigt 2 Striche (--). Zum Verlassen des Verfahrens Schritt 3 ausführen.

■ Fehler

Im Fall eines Fehlers blinkt die LED DL1 am XUSB schnell. Die Versorgung unterbrechen und wiederherstellen, dann das gesamte Verfahren wiederholen.

9. DIAGNOSTIK

9.1 MELDUNGEN AM DISPLAY

Die Abbildung  **24** zeigt in Fettdruck den Zustand der LEDs mit versorgter Karte und keine aktive angeschlossene Vorrichtung (● =eingeschaltet; ○=ausgeschaltet).

9.2 FIRMWARE-VERSION

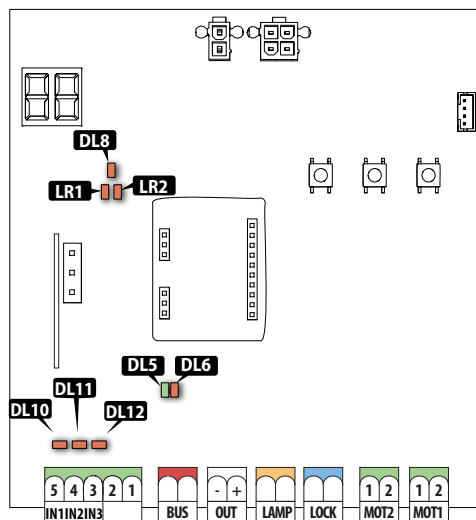
Die Firmware-Version der Karte wird bei jedem Einschalten 5 s lang im Display angezeigt.

9.3 DIE BEWEGUNG ÜBERPRÜFEN

Auf die Basis-Programmierung zugreifen und für das Tor2 die Funktion  (wird angezeigt, wenn die Automation für zweiflügelige Türen konfiguriert ist) und für Tor1 die Funktion  verwenden.

1. Die Funktion zeigt -- an.
2. Die Tasten **+** und **-** mit Totmannschaltung verwenden:
 - +** zum ÖFFNEN ( im Display)
 - zum SCHLIESSEN ( im Display)

Andernfalls die Versorgung vorläufig trennen, um die Polarität des Motoranschlusses zu vertauschen.



7 LED-Diagnose

LED	Farbe	Bedeutung	●	○	*	*
DL5	grün	Aktivität BUS 2easy	Siehe § Vorrichtungen BUS 2easy			
DL6	rot	Diagnose der Leitung BUS 2easy				
DL10	rot	OPEN A (vollständiges Öffnen)	Aktiv	nicht aktiv	-	-
DL11	rot	OPEN B/CLOSE (Teilweise Öffnung/Schließung)	Aktiv	nicht aktiv	-	-
DL12	rot	STOP	Nicht aktiv	Aktiv	-	-
DL8	Fehler und Alarme	Meldung für defekte Karte	Fehler/Alarme vorhanden	Kein Fehler/Alarm		
LR1	rot	Aktivität Funkkanal 1	Befehlsempfang	In Ruhestellung	-	-
LR2	rot	Aktivität Funkkanal 2	Befehlsempfang	In Ruhestellung	-	-

●=Eingeschaltet ○=ausgeschaltet * =langsam Blinken * =schnelles Blinken

 **24**

9.4 STATUS DER AUTOMATION

Das Display liefert außerhalb des Programmiermenüs Angaben über den Status der Automation.

8 Status der Automation

00	geschlossen	05	in Öffnungsphase
01	geöffnet	06	in Schließphase
02	steht still, öffnet dann	09	Vorblinken, öffnet dann
03	steht still, schließt dann	10	Vorblinken, schließt dann
04	in Pause	50	(blinkt) SETUP-Anfrage

9.5 FEHLERCODES, ALARME, INFOS

Wenn die LED DL8 aufleuchtet, können die laufenden Meldungen im Display angezeigt werden (z. B. E₀ 07, oder Multiple-Meldungen, wie zum Beispiel E₀ 07 16):

- Bei Karte außerhalb der Programmiermenüs müssen **+** und **-** gleichzeitig gedrückt werden

9 Felder, Alarmer, Infos

00	Keine Meldung	
01	Störung der Karte	Das RESET ausführen. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, die E034 austauschen.
5L	Funkmodus vorhanden SLH, SLH LR, LC, RC, DS	
Fd	Funkmodus vorhanden FDS	
06	Encoder 2 Störung	Den ordnungsgemäßen Anschluss des Encoders überprüfen. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, den Encoder austauschen.
07	Motor 1 Störung	Motor getrennt oder kurzgeschlossen.
08	Motor 2 Störung	Verkabelungen überprüfen. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, den Motor austauschen.
13	Funk blockiert	Funkcodes, die nicht mit dem installierten Funkmodul kompatibel sind. Löschen der Funksteuerungen, oder ändern des Funkmodultyps. Das Modul wurde entfernt oder ist beschädigt.
14	Lokale Funkverwaltung deaktiviert	Die Funkverwaltung erfolgt ausschließlich über Simply Connect.
15	Setup verhindert	Während des SETUP-Vorgangs ist ein Problem aufgetreten. Oder es gibt äußere Bedingungen, die die Ausführung des SETUP verhindern.
16	Encoder 1 Störung	Den ordnungsgemäßen Anschluss des Encoders überprüfen. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, den Encoder austauschen.
20	Failsafe Test fehlgeschlagen	Failsafe Test einer Vorrichtung fehlgeschlagen. Anschlüsse, Programmierung und den ordnungsgemäßen Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen überprüfen.
22	Programmierungsdaten beschädigt	Programmierungsdaten NICHT gültig oder beschädigt. Die Programmierung und Anmeldung BUS Zeasy wiederholen.
23	Encoder falsch	Es wurde ein Encoder BUS Zeasy eingeschrieben, der nicht mit der ausgewählten Anzahl von Motoren übereinstimmt. Die Anzahl der Motoren in der Basis-Programmierung korrigieren.
24	Aufeinanderfolgende Hindernisse bei der Schließung	Die programmierte Anzahl an aufeinanderfolgenden Hindernissen bei der Schließung wurde erreicht. Das Hindernis entfernen. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, das SETUP wiederholen.
28	Störung des Energiesparmoduls XLC	Die Anschlüsse des Energiesparmoduls überprüfen XLC. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, das Modul austauschen.
30	Blinklampe kurzgeschlossen/überlastet	Den Anschluss der Blinklampe überprüfen.
31	Aufeinanderfolgende Hindernisse bei der Öffnung	Die programmierte Anzahl an aufeinanderfolgenden Hindernissen bei der Öffnung wurde erreicht. Das Hindernis entfernen. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, das SETUP wiederholen.

Fehler (Nummer auf weißem Hintergrund) **Alarm** (Nummer auf grauem Hintergrund) **Info** (i).

9 Felder, Alarmer, Infos

32	Timeout Bewegung	Die Bewegung ist im Time-out. Die manuelle Entriegelung der Motoren überprüfen. Das Vorhandensein der mechanischen Anschläge überprüfen. Sind die Anschläge vorhanden, überprüfen, dass diese ordnungsgemäß aktiviert werden. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, die Karte oder den Motor austauschen.
35	Störung oder Konflikt mit Vorrichtung BUS 2easy	Die Adressen der Vorrichtungen überprüfen.
36	Kurzschluss/Überlast BUS 2easy	Die Anschlüsse der verbundenen und angemeldeten BUS 2easy Vorrichtungen überprüfen.
38	Programmierungsparameter verändert	Programmierung wurde geändert, NICHT kohärent mit dem SETUP. Z. B. nach der Ausführung des SETUP bei einflügeligem Tor wurde die Funktion mit zweiflügeligem Tor aktiviert (erneut $\Gamma_{\Gamma} = 1$ programmieren oder das SETUP) wiederholen. Die vorherige Programmierung wiederherstellen oder das SETUP ausführen.
39	SETUP nicht gültig oder nicht vorhanden	Das SETUP ausführen.
42	(i) Teilöffnung	Automation in Teilöffnung.
51	Erfassung eines Hindernisses beim Schließen	Die korrekte Programmierung der Schaltleisten überprüfen. Die Meldung verschwindet bei der nächsten Bewegung.
52	Erfassung eines Hindernisses beim Öffnen	Die korrekte Programmierung der Schaltleisten überprüfen. Die Meldung verschwindet bei der nächsten Bewegung.
53	Zyklusanzahl beschädigt	Die ordentliche Wartung der Anlage durchführen.
54	Fehler LOCK	Den Anschluss LOCK überprüfen. Die Ursache des Kurzschlusses entfernen.
56	(i) Batteriebetrieb	Die Meldung bleibt bestehen, so lange die Automation bei fehlender Netzversorgung im Batteriebetrieb funktioniert.
60	Wartungsanforderung	Den Eingriff des Installateurs für die ordentliche Wartung anfordern.
61	Hindernis erkannt Tor1	Bei der Bewegung des Torflügels wurde ein Hindernis erkannt. Jegliches Hindernis im Bewegungsbereich entfernen.
62	Hindernis erkannt Tor2	
65	SETUP wird ausgeführt	SETUP läuft. Die Meldung bleibt bestehen, so lange die Phase in Ausführung ist.
76	Speicher der Funkcodes voll	Der Funkspeicher ist voll. Simply Connect ermöglicht das Löschen von nicht verwendeten Funkcodes.
80	Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen deaktiviert	Die Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen wurden deaktiviert (von Simply Connect).
81	Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen deaktiviert	Die Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen wurden deaktiviert (von Simply Connect).
82	Schaltleisten beim Öffnen deaktiviert	Die Schaltleisten beim Öffnen wurden deaktiviert (von Simply Connect).
83	Schaltleisten beim Schließen deaktiviert	Die Schaltleisten beim Schließen wurden deaktiviert (von Simply Connect).
87	Anmeldung der Vorrichtungen BUS 2easy läuft	Ein Anmeldungsvorgang läuft.
90	Programmierung läuft	Eine Programmierung ist in Ausführung, z. B. Wartung (von Simply Connect).
99	Löschung aller Daten Steuerkarte	Die Löschung aller Daten der E034 wurde ausgeführt.
107	(i) Funkerfassung auf Kanal 1 läuft	Die Speicherung des Funkkanals 1 läuft.
108	(i) Funkerfassung auf Kanal 2 läuft	Die Speicherung des Funkkanals 2 läuft.
110	(i) Display der Karte blockiert	Das Display der E034 ist blockiert (von Simply Connect).

Fehler (Nummer auf weißem Hintergrund) **Alarm** (Nummer auf grauem Hintergrund) **Info** (i).

10. WARTUNG

10.1 WIEDERHERSTELLUNG DER WERKSEINSTELLUNGEN

Der Vorgang führt Folgendes aus:

- Wiederherstellung aller Defaults der Karte
 - Löschung des SETUP
 - Löschung aller Funksteuerungen
 - Nullstellung der Zyklusähler
1. Mit nicht versorgter Karte beginnen, dann die Stromversorgung einschalten: Das Display leuchtet auf.
 2. Das Display zeigt 10 s lang 2 abwechselnde Punkte an, dann die FW-Version (z. B. I.3). Während das Display die FW-Version anzeigt, gleichzeitig die Tasten **+**, **-**, **F** etwa 5 s lang drücken und gedrückt halten.

Die Karte schaltet sich erneut ein. Die Tasten loslassen, wenn auf dem Display abwechselnd Punkte angezeigt werden.

Am Ende des Vorgangs zeigt das Display die blinkende Anzeige **SO** an: Es muss ein SETUP durchgeführt werden.



In der Version 392 C muss am Ende des Wiederherstellungsvorgangs das Display erneut ausgerichtet werden (siehe Abschnitt § Displayausrichtung ändern).

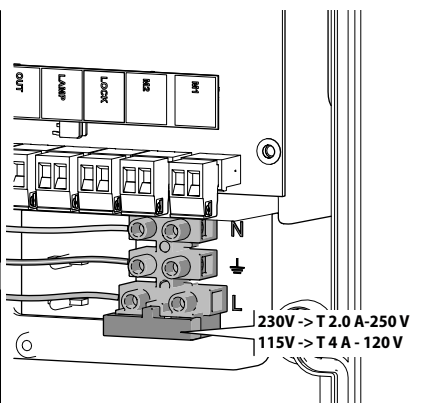
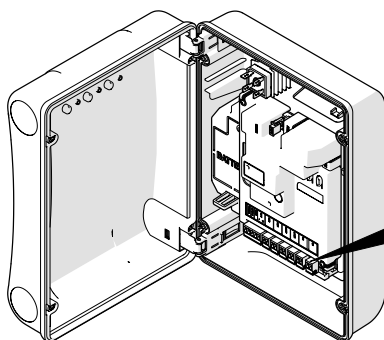
10.2 ROUTINEWARTUNG

Die Wartungstabelle (Tabelle 10) führt, lediglich als Beispiel dienende und als nicht erschöpfend anzusehende Leitlinien, die regelmäßig durchzuführenden Arbeiten an der Karte E034 auf, um die Leistungsfähigkeit und Sicherheit der Automation aufrechtzuerhalten. Der Installateur/Hersteller der Maschine ist dafür verantwortlich, den Wartungsplan für die Automation zu definieren, indem er die Liste ergänzt oder die Wartungsintervalle abhängig von den Eigenschaften der Maschine ändert.

10.3 SICHERUNG AUSTAUSCHEN

Bei fehlender Stromversorgung den Sicherungshalter aus der Klemmleiste am Netzeingang entfernen und durch eine Glasrohrsicherung Ø 5 mm mit einer Länge von 20 mm unter Einhaltung der erforderlichen Spezifikationen ersetzen (S 25).

Stellen Sie die Stromversorgung wieder her und überprüfen, ob die Karte und das angeschlossene Zubehör eingeschaltet sind.



10 Routinewartung

Vorgänge	Häufigkeit/Monate
Elektronische Geräte	
Strom- und Anschlusskabel und Kabelverschraubungen auf Beschädigungen überprüfen.	12
Stecker und Verkabelungen auf Beschädigungen überprüfen.	12
Elektronische Bauteile auf Spuren von Überhitzung, Verbrennungen usw. überprüfen.	12
Masseverbindungen auf Beschädigungen überprüfen.	12
Leitungsschutzschalter und Differentialschalter auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	12
Steuervorrichtungen	
Installierte Geräte und Funksteuerungen auf Beschädigungen und ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	12
Schaltleisten	
Auf Beschädigungen, Befestigung und ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	6
Fotozellen	
Auf Beschädigungen, Befestigung und ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	6
Halterungen auf korrekte Befestigung, Beschädigungen, Verformungen usw. überprüfen.	6
Blinklampe	
Auf Beschädigungen, Befestigung und ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	12
Vollautomation	
Überprüfen der ordnungsgemäßen Funktion der Automation gemäß der eingestellten Parameter unter Verwendung verschiedener Steuergeräte.	12
Überprüfen der einwandfreien, flüssigen und regelmäßigen Bewegung des Tors ohne ungewöhnliche Geräusche.	12
Überprüfen auf richtige Geschwindigkeit beim Öffnen und Schließen, auf Einhaltung von Verlangsamungen und der vorgesehenen Stopp-Positionen.	12
Überprüfen der korrekten Funktionsweise der manuellen Entriegelung: Bei betätigter Entriegelung darf es nur möglich sein, das Tor von Hand zu bewegen.	6
Sicherstellen, dass die maximale Kraft der manuellen Bewegung des Torflügels in Wohnbereichen weniger als 225 N und in Industrie- oder Gewerbebereichen weniger als 390 N beträgt.	6
Überprüfen der korrekten Funktionsweise der Schaltleisten beim Erkennen von Hindernissen.	6
Überprüfen der korrekten Funktionsweise jedes Fotozellenpaares.	6
Überprüfen, dass zwischen den Fotozellenpaaren keine optischen Interferenzen/Lichtinterferenzen bestehen.	6
Überprüfen der Kraftbegrenzung (gemäß den Richtlinien EN 12453 und EN 12445). Für alle Nicht-EU Länder muss, in Abwesenheit einer entsprechenden nationalen Vorschrift, die Kraft unter 150 N statisch liegen.	6



Für die Geräte und den angeschlossenen Antrieb siehe entsprechende Anleitungen.

Für die nicht von FAAC stammenden Bauteile ist auf die vom Hersteller bereitgestellte Dokumentation Bezug zu nehmen.

10.4 PLANEN DER WARTUNGSANFORDERUNG

Es ist möglich, die Anzahl der ausgeführten Zyklen zu programmieren. Nach Erreichen dieser Anzahl wird die Wartung angefordert.

Wenn die Automation die programmierte Anzahl der Zyklen erreicht, wird bei jeder Bewegung ein Vorblinden von mindestens 8 s erzeugt.

Der Benutzer muss den Wartungseingriff durch den Installateur anfordern.

1. In ERWEITERTER Programmierung, in der Funktion $\overline{R5}$, $\overline{U}$ auswählen, um die Wartungsanforderung zu aktivieren.
2. In der Funktion $\overline{n6}$ den Hunderttausender-Wert mittels der Tasten $+$ und $-$ einstellen.
3. In der Funktion $\overline{n7}$ den Tausender-Wert mittels der Tasten $+$ und $-$ einstellen.
4. In der Funktion $\overline{n8}$ den Zehner-Wert mittels der Tasten $+$ und $-$ einstellen.
5. Beenden und die Programmierung speichern.

10.5 ZYKLUSZÄHLER

In ERWEITERTER Programmierung, in der Funktion $\overline{R5}$, $\overline{n0}$ auswählen, um den Zyklusähler zu aktivieren.

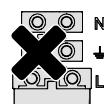
DEN ZÄHLER DER AUSGEFÜHRTEN ZYKLEN ABLESEN

Die Ablesungen der Funktionen $\overline{n6}$ (Hunderttausend), $\overline{n7}$ (Tausend) und $\overline{n8}$ (Zehner) in ERWEITERTER Programmierung summieren.

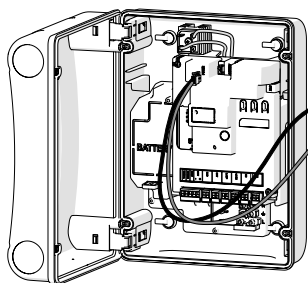
DEN ZYKLUSZÄHLER AUF NULL STELLEN

In der ERWEITER Programmierung mit der Funktion $\overline{R5} = \overline{n0}$ auf die Funktion $\overline{n0}$ zugreifen und $+$ und $-$ 5 s lang drücken.

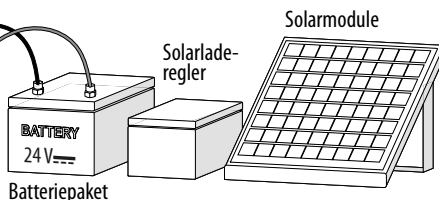
1 Solarmodule



XBAT24



nicht im Lieferumfang
enthalten



■ EMPFEHLUNGEN ZUR INSTALLATION DER ANLAGE



Die Arbeiten dürfen ausschließlich von einem qualifizierten und kompetenten Techniker ausgeführt werden. Versorgen Sie die solarbetriebene Automation NICHT, wenn diese an das Netz oder an das XBAT 24 angeschlossen ist. Die beiden Systeme sind alternativ und können nicht gleichzeitig verwendet werden.

- Berechnen Sie den durchschnittlichen Tagesverbrauch in Watt Ihrer Anlage, um das Stromversorgungssystem mit Solarmodulen zu dimensionieren. Die batteriebetriebene Karte E034 verbraucht durchschnittlich 2 W im Stand-by, unter Berücksichtigung von 10 Öffnungen pro Tag in einer typischen Installation steigt der Verbrauch auf 2.5 W.
- Unter Berücksichtigung von 8 Stunden Sonneneinstrahlung wird ein Solarmodul empfohlen, das mindestens das 6-fache des durchschnittlichen Verbrauchs beträgt. Wenn das Solarmodul weniger als 8 Stunden in der Sonne bleibt, muss seine Leistung proportional erhöht werden: Wenn die Sonnenstunden nur 4 sind, muss die Leistung verdoppelt werden.
- Die Batterien müssen entsprechend der erforderlichen Autonomie bei fehlender Sonneneinstrahlung, aufgrund von schlechtem Wetter, dimensioniert werden.



Es wird eine Mindestreichweite von 4 Tagen empfohlen, für längere Reichweiten sollte die Stromstärke der Batterien proportional variiert werden.

■ DEN ANSCHLUSS AN DIE KARTE VORNEHMEN.

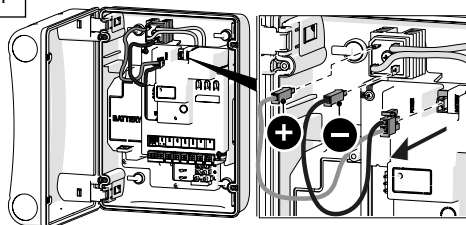
1. Das POWER-Kabel trennen.
2. Passen Sie die Faston-Stecker an, um sie mit dem Plus und Minus der Batterie zu verbinden.



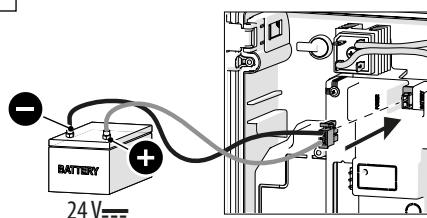
Achten Sie auf Negativ und Positiv der Batterie, das Rot ist positiv und das Schwarz ist negativ.

3. Das Kabel wieder an den POWER-Steckverbinder anschließen.

1



2





FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724
www.faac.it - www.faactechnologies.com

