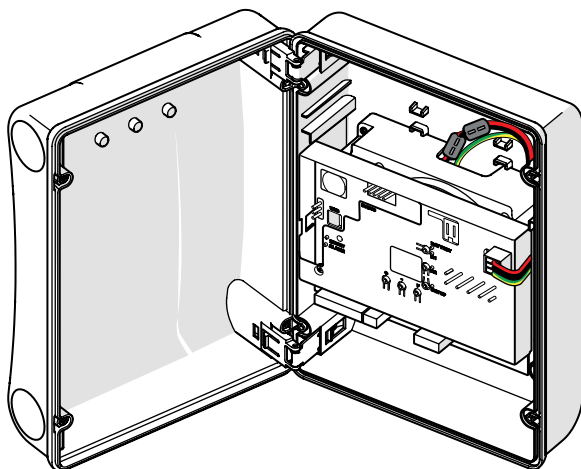


E124



FAAC

Übersetzung der Original-Anleitung



FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820
www.faac.it - www.faacgroup.com

© Copyright FAAC S.p.A. dal 2020. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, archiviata, distribuita a terzi né altrimenti copiata, in qualsiasi formato e con qualsiasi mezzo, sia esso elettronico, meccanico o tramite fotocopia, senza il preventivo consenso scritto di FAAC S.p.A.

Tutti i nomi e i marchi citati sono di proprietà dei rispettivi fabbricanti.

I clienti possono effettuare copie per esclusivo utilizzo proprio.

Questo manuale è stato pubblicato nel 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. from 2020. All rights reserved.

No part of this manual may be reproduced, archived, distributed to third parties nor copied in any other way, in any format and with any means, be it electronic, mechanical or by photocopying, without prior written authorisation by FAAC S.p.A.

All names and trademarks mentioned are the property of their respective manufacturers.

Customers may make copies exclusively for their own use.

This manual was published in 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. depuis 2020. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, archivée ou distribuée à des tiers ni copiée, sous tout format et avec tout moyen, qu'il soit électronique, mécanique ou par photocopie, sans le consentement écrit préalable de FAAC S.p.A.

Tous les noms et les marques cités sont la propriété de leurs fabricants respectifs.

Les clients peuvent faire des copies pour leur usage exclusif.

Ce manuel a été publié en 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. ab dem 2020. 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 2020 veröffentlicht.

© Copyright FAAC S.p.A. del 2020. Todos los derechos están reservados.

No puede reproducirse, archivar, distribuirse a terceros ni copiarse de ningún modo, ninguna parte de este manual, con medios mecánicos o mediante fotocopia, sin el permiso previo por escrito de FAAC S.p.A.

Todos los nombres y las marcas citadas son de propiedad de los respectivos fabricantes.

Los clientes pueden realizar copias para su uso exclusivo.

Este manual se ha publicado en 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. van 2020. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze handleiding mag gereproduceerd, gearchiveerd, aan derden openbaar gemaakt of op andere wijze gekopieerd worden, in om het even welke vorm en met geen enkel middel, noch elektronisch, mechanisch of via fotokopiëren, zonder schriftelijke toestemming vooraf van FAAC S.p.A. Alle vermelde namen en merken zijn eigendom van de respectievelijke fabrikanten.

De klanten mogen kopieën maken die enkel voor eigen gebruik bestemd zijn.

Dez handleiding werd in 2020 gepubliceerd.

INHALTSVERZEICHNIS

EU-Konformitätserklärung 2

1. EINFÜHRUNG IN DIE GEBRAUCHSANLEITUNG **3**

Bedeutung der verwendeten Symbole..... 2

2. EMPFEHLUNGEN FÜR DIE SICHERHEIT **4**

Sicherheit des Installateurs 4

Transport und Lagerung 4

Entsorgung des Produkts 4

3. E124 **5**

3.1 Vorgesehener Gebrauch 5

3.2 Verwendungseinschränkungen 5

3.3 Nicht gestatteter Gebrauch 5

3.4 Produktidentifikation 5

3.5 Technische Eigenschaften 6

4. EINBAUANFORDERUNGEN **7**

Elektrische Anlage 7

Gesamtabmessungen des Gehäuses 7

5. INSTALLATION **8**

Benötigtes Werkzeug 8

5.1 Das Gehäuse montieren 8

Den Deckel abnehmen 8

Den Kabeldurchgang vorbereiten 8

Das Gehäuse befestigen 9

Den Deckel montieren 9

5.2 Bauteile 10

Schaltnetzteil 10

Karte E124 11

5.3 Anschlüsse 12

Vorrichtungen BUS Zeasy (ZEASY) 12

Steuergeräte (IN) 12

Endschalter (FC) 12

Gatecoder (ENC) 13

Programmierbare Ausgänge (OUT1, OUT2) 13

Blinklampe mit 24 V \equiv (LAMP) 13

Elektroschloss (LOCK/ OUT1, OUT2) 13

Motor 1 (MOT1) 13

Motor 2 (MOT2) 13

MODUL XF 14

Karte Funkempfänger/Decodierung 14

Notbatterien (BATTERY) 14

Netzversorgung (CON) 14

6. INBETRIEBNAHME **16**

Vorgänge zur Inbetriebnahme 16

6.1 Die Karte mit Strom versorgen 16

6.2 Programmierung der Karte 16

6.3 SETUP 22

6.4 Bewegungen und Zeitverzögerungen konfigurieren 23

6.5 Einstellung des Quetschsches 23

6.6 Abschlussprüfungen 24

6.7 Das Gehäuse schließen 24

7. ZUBEHÖR **25**

7.1 Vorrichtungen BUS Zeasy 25

Steuergeräte BUS Zeasy 25

Fotozellen, Schaltleisten BUS Zeasy 26

Encoder BUS Zeasy 27

7.2 Die Vorrichtungen BUS Zeasy anmelden/löschen 27

7.3 Fotozelle mit Relais 28

Funktionstest (Fail-Safe) 28

7.4 Funksteuerungen SLH/SLHLR 29

Den Master auf der Karte speichern 29

Funksteuerungen hinzufügen 29

7.5 Funksteuerungen RC/LC 30

Die erste Funksteuerung auf der Karte speichern 30

Funksteuerungen hinzufügen 30

7.6 Funksteuerungen DS 31

Die Funksteuerungen auf der Karte speichern 31

7.7 Alle Funksteuerungen löschen 31

7.8 Simply Connect 32

7.9 Notbatterien 33

7.10 Externes Netzteil 33

8. DIAGNOSTIK **34**

Anzeige-LED auf der Karte 34

Firmware-Version (FW) 35

Status der Automation 35

Die Bewegung überprüfen 35

Status des BUS Zeasy 35

Warnungen von programmierbarem Ausgang 35

Fehlercodes, Alarme/Infos 36

RESET 37

9. WARTUNG **38**

9.1 Ordentliche Wartung 38

Zykluszähler 39

Anforderung der Wartung 39

9.2 Wiederherstellung der Werkseinstellungen 39

10. BETRIEB **40**

Steuerungen 40

Batteriebetrieb (sofern vorhanden) 40

Erkennungsvorrichtungen 40

Zubehör 40

Funktionslogiken 40

TABELLEN

1 Technische Daten 6

2 Menü der Basis-Programmierung 17

3 Menü der erweiterten Programmierung 19

4 Phasen des SETUP 22

5 DIP switch Steuerungen BUS Zeasy 25

6 DIP switch für Fotozellen und Schaltleisten BUS Zeasy 26

7 Status der Automation 35

8 Felder, Alarme, Infos 36

9 Routinewartung 38

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller

Firmenbezeichnung: FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Adresse: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIEN

erklärt hiermit unter der alleinigen Verantwortung, dass das folgende Produkt:

Beschreibung: Elektronische Geräte
Modell: E124

folgende harmonisierte gemeinschaftliche Rechtsvorschriften erfüllt:
 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU

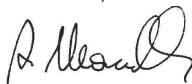
Außerdem wurden die folgenden harmonisierten Normen angewandt:
 EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011
 EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017, EN 60335-2-103:2015

Weitere angewandte Normen: EN 13849-1:2015 CAT.2 PL "C", EN 13849-2:2012

Bologna, 01-08-2020

CEO

A. Marcellan



1. EINFÜHRUNG IN DIE GEBRAUCHSANLEITUNG

Dieses Handbuch führt die korrekten Verfahren und Vorschriften zur Installation und Aufrechterhaltung von E124 unter Sicherheitsbedingungen auf.

Beim Verfassen des Handbuchs wurden die Ergebnisse der Risikobewertung von FAAC S.p.A. berücksichtigt, die über den gesamten Lebenszyklus des Produkts hinweg durchgeführt wurden, um eine wirksame Risikominderung zu ermöglichen.

Folgende Phasen des Produktlebenszyklus wurden berücksichtigt:

- Empfang/Handhabung der Lieferung
- Zusammenbau und Installation
- Einstellung und Inbetriebnahme
- Betrieb
- Wartung/Abhilfe bei eventuellen Störungen
- Entsorgung am Produktlebensende

Es wurden die Risiken in Erwägung gezogen, die sich aus der Installation und dem Einsatz des Produktes ergeben:

- Risiken für den Installateur/Wartungstechniker (technisches Personal)
- Risiken für den Bediener der Automation
- Risiken für die Unversehrtheit des Produktes (Schäden)

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 enthält – rein beispielshalber, aber ohne hierauf beschränkt zu sein – auch allgemeine Leitlinien und Informationen, die dem Maschinenhersteller in jeder Hinsicht bei all den Tätigkeiten förderlich sind, die mit der Risikoanalyse und der Erstellung der Gebrauchs- und Wartungsanweisungen der Maschine in Verbindung stehen. Es wird ausdrücklich festgehalten, dass FAAC S.p.A. keine Haftung für die Zuverlässigkeit und/oder Vollständigkeit der obigen Anweisungen übernimmt. Der Maschinenhersteller hat daher auf der Grundlage des tatsächlichen Zustands der Räumlichkeiten und Strukturen, in denen man das Produkt E124 installieren möchte, vor der Inbetriebnahme der Maschine alle von der Maschinenrichtlinie und den jeweiligen harmonisierten Normen vorgeschriebenen Tätigkeiten auszuführen. Diese Tätigkeiten umfassen die Analyse aller mit der Maschine verbundenen Risiken und die anschließende Anwendung aller Schutzmaßnahmen, die auf die Erfüllung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen ausgerichtet sind.


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.

BEDEUTUNG DER VERWENDETEN SYMBOLE



ANMERKUNGEN UND HINWEISE ZU DEN ANLEITUNGEN

 **WARNUNG STROMSCHLAGEFAHR** – Die beschriebenen Tätigkeiten oder Arbeitsschritte müssen unter Beachtung der bereitgestellten Anleitungen und der Sicherheitsbestimmungen ausgeführt werden.

 **ACHTUNG Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden** - Die beschriebene Vorgänge oder Arbeitsschritte müssen unter Beachtung der bereitgestellten Anleitungen und der Sicherheitsbestimmungen ausgeführt werden.

 **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

SICHERHEITSHINWEISE (EN ISO 7010)

 **ALLGEMEINE GEFAHR** Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden.

 **STROMSCHLAGEFAHR** Stromschlaggefahr durch spannungsführende Teile.

 **GEFAHR DURCH ALTBATTERIEN** Batterien stellen an ihrem Lebensende eine Gefahr für die Umwelt und die Gesundheit dar, da die darin enthaltenen Flüssigkeiten austreten können.

 **EXPLOSIONSGEFAHR** Explosionsgefahr durch Sättigung des von den Bleibatterien erzeugten Gases im Innern des Behälters (OPTIONAL).

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

 Es ist Pflicht, Arbeitshandschuhe zu tragen.

 Es ist Pflicht, Unfallschutzschuhe zu tragen.

HINWEISE AUF DER VERPACKUNG

 Vorsichtig damit umgehen. Zerbrechliche Teile vorhanden.


 Angabe nach oben: NICHT umdrehen.

 Vor Wasser und Feuchtigkeit schützen.

 CE-Kennzeichnung.

 **RECYCLING und ENTSORGUNG** bei autorisierten Sammelstellen.

ARBEITSWERKZEUG (ART UND GRÖSSE)

 **SCHLITZSCHRAUBENDREHER** in der angegebenen Größe (6, 8...)

 **KREUZSCHLITZSCHRAUBENDREHER** in der angegebenen Größe (6, 8...)

 **ELEKTRIKERSCHERE**

 **ABISOLIERZANGE**

2. EMPFEHLUNGEN FÜR DIE SICHERHEIT

Dieses Produkt wird als Steuersystem für Stellglied für Flügeltore auf den Markt gebracht, daher kann es nicht in Betrieb genommen werden, solange die Maschine, in die es eingebaut wird, nicht vom eigenen Hersteller als zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EC konform identifiziert und erklärt wurde.



Die falsche Installation oder die unsachgemäße Anwendung des Produkts können schwere Personenschäden verursachen. Alle Anweisungen müssen gelesen und eingehalten werden, bevor mit irgendwelchen Tätigkeiten am Produkt begonnen wird. Die Anleitung sollte für zukünftiges Nachschlagen aufbewahrt werden.

Die Installation und alle anderen Tätigkeiten müssen ausgeführt werden, indem die im Handbuch beschriebenen Verfahrensabläufe befolgt werden.

Es müssen immer alle in der Anleitung und in den Tabellen am Anfang jedes Abschnitts gelieferten Anweisungen befolgt werden. Die Sicherheitsempfehlungen stets befolgen.

Nur der Installateur und/oder Wartungstechniker darf Eingriffe an den Komponenten der Automation vornehmen. Original-Komponenten nicht abändern.

Den (auch vorübergehenden) Arbeitsbereich abgrenzen und den Zutritt/Durchgang untersagen. In den EU-Ländern müssen die Rechtsvorschriften zur Umsetzung der europäischen Baustellenrichtlinie 92/57/EC beachtet werden.

Der Installateur ist für die Installation/Abnahmeprüfung der Automation und für die Erstellung des Anlagenregisters verantwortlich.

Der Installateur muss nachweisen oder erklären, dass er die technischen und beruflichen Fähigkeiten besitzt, um die Tätigkeiten der Installation, Abnahmeprüfung und Wartung gemäß den vorliegenden Anweisungen auszuführen.

SICHERHEIT DES INSTALLATEURS

Die Installationstätigkeit erfordert besondere Arbeitsbedingungen, die der Risikoreduzierung von Unfällen und schweren Schäden auf ein Mindestmaß dienen. Außerdem müssen angemessene Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um die Gefahr von Verletzungen an Personen oder allgemein Schäden zu vermeiden.



Der Installateur muss in einem guten psychophysischen Zustand sein und sich der Gefahren bewusst sein, die beim Produktgebrauch auftreten können, und die entsprechende Verantwortung übernehmen.

Der Arbeitsbereich muss ordentlich sein und darf nie unbewacht gelassen werden.

Keine Kleidungsstücke oder Accessoires (Schals, Armbänder, ...) tragen, die sich in den sich bewegenden

Maschinenteilen verfangen könnten.

Immer die persönliche Schutzausrüstung benutzen, die für die auszuführende Arbeit angezeigt wird.

Der Arbeitsbereich muss über eine Beleuchtung von mindestens 200 Lux verfügen.

CE gekennzeichnete Maschinen und Geräte verwenden und die Herstelleranweisungen beachten. Nur Arbeitswerkzeug in gutem Zustand verwenden.

Nur die Transport- und Hubmittel verwenden, die im Handbuch empfohlen werden.

Den Sicherheitsnormen entsprechende tragbare Leitern mit geeigneten Abmessungen verwenden, die an den oberen und unteren Enden mit rutschsicheren Vorrichtungen ausgerüstet sind und über Befestigungshaken verfügen.

TRANSPORT UND LAGERUNG

Das Produkt in seiner Original-Verpackung in einem geschlossenen, trockenen, vor Sonneneinstrahlung geschützten, staubfreien Raum ohne aggressive Substanzen aufbewahren. Vor mechanischen Beanspruchungen schützen. Bei einer Lagerung von über 3 Monaten in regelmäßigen Abständen den Zustand der Komponenten und der Verpackung überprüfen.

- Lagertemperatur: von 5 °C bis 30 °C.
- Feuchtigkeitsprozentatz: von 30% bis 70%.

ENTSORGUNG DES PRODUKTS



Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt. Wenn das Verpackungsmaterial nicht mehr gebraucht wird, muss es gemäß den Normen über die Müllentsorgung in die richtigen Behälter geworfen werden.

Nachdem das Produkt demontiert wurde, muss die Entsorgung gemäß den geltenden Entsorgungsvorschriften von Materialien vorgenommen werden.



Bauteile und -materialien, Batterien und elektronische Bauteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen in autorisierten Entsorgungs- und Recyclingzentren abgegeben werden.

3. E124

3.1 VORGESEHENER GEBRAUCH

Die elektronische Karte E124 wurde zur Steuerung von einem oder zwei Antrieben mit Bürstenmotor von 24 V \equiv mit einer maximalen Leistung von 70 W für Flügeltore mit Motorantrieb und horizontaler Bewegung entwickelt. Diese sind für die Installation in für Personen zugänglichen Bereichen sowie in Bereichen bestimmt, die Waren, begleitetes oder von Personen geführten Fahrzeugen einen sicheren Zugang in Industrie-, Gewerbe- oder Wohngebäude bieten.



Die Risiken, die sich aus der Installation und dem Einsatz des Produktes und zusätzlicher Vorrichtungen ergeben, wurden nicht für die Motoren bewertet, die nicht von FAAC hergestellt werden.

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

3.2 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.


3.3 NICHT GESTATTETER GEBRAUCH

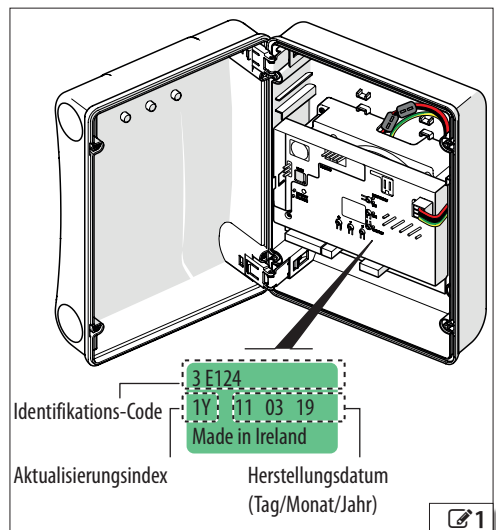
- Nicht auf Motoren oder Geräten verwenden, die nicht für den Antrieb von Toren bestimmt sind.
- Jeder andere Einsatz als die bestimmungsgemäße Verwendung ist verboten.
- Es ist verboten, E124 zu installieren, um Türen für den Schutz vor Rauch und/oder Feuer (Brand-schutztüren) zu realisieren.
- Es ist verboten, E124 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, E124 zu verwenden, wenn Störungen/Manipulationen vorliegen, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten.
- E124 keinen direkten Wasserstrahlen jeglicher Art und Stärke aussetzen.
- E124 keinen aggressiven chemischen Wirkstoffen oder Umwelteinwirkungen aussetzen.

3.4 PRODUKTIDENTIFIKATION

Die Karte ist durch das Typenschild identifiziert (siehe  Abbildung).



3.5 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

1 Technische Daten

Netzversorgungsspannung	198...264/104...126 V~ 50/60 Hz
Max. Leistung	200 W (4 W in Standby)
Max. Leistung eines jeden Motors	70 W
Maximallast des Zubehörs	24 V=== 500 mA
Maximallast des Zubehörs BUS 2easy	500 mA
Maximallast der Blinklampe	24 V=== 15 W
IP	IP54
Betriebs-Umgebungstemperatur	-20 ... +55 °C

E124 kann einen oder zwei Bürstenmotoren von 24 V === mit jeweils maximaler Leistung von 70 W steuern.

Gehäuse Das Gehäuse umschließt E124 und das Schaltnetzteil und ist für das Einsetzen der Notbatterien (optional) vorbereitet.

Abdeckung der Karte Die Kunststoffabdeckung beugt einer Stromschlaggefahr durch Kontakt mit gefährlichen Kreislaufteilen vor.

Schaltnetzteil mit Spannungswahlschalter 230/115 V ~ (werkseitig eingestellt auf 230 V ~) Das Schaltnetzteil reduziert den Verbrauch im Standby-Modus, hält die Ausgangsspannung auch bei Spannungsschwankungen im Netz aufrecht und arbeitet mit einem erweiterten Bereich der Versorgungsspannung am Eingang.

Hilfsspannung von 24 V === Bei fehlender Stromversorgung ist es möglich, aufladbare Notbatterien (das Ladegerät ist in die Karte integriert) oder Solarmodule zu verwenden.

BUS 2easy E124 ermöglicht den Anschluss der Steuer- und Erkennungsvorrichtungen der Serie FAAC BUS 2easy (Impulsgeber, Encoder, Fotozellen ...). Darüber hinaus sind traditionelle Vorrichtungen (Fotozellen, Schaltleisten) mit NC-Kontakt verwendbar.



Die Steuervorrichtungen BUS 2easy erfordern eine Firmware E124, die auf die Version FW 3.2 oder höher aktualisiert ist.

Hinderniserkennung mit regulierbarer Empfindlichkeit Die Erkennung eines Hindernisses während der Bewegung ist mittels Kontrolle der Stromaufnahme des Motors oder mittels Encoder (sofern vorhanden) möglich.

Encoder Es ist möglich, einen zusätzlichen Encoder (z. B. SAFEncoder BUS 2easy oder Gatecoder) oder einen in den Antrieb integrierten Encoder (S800H ENC) zu verwenden. Mit dem Encoder erfasst die Karte die Winkelposition und die Verstellgeschwindigkeit des Tors und ist in der Lage, das Vorhandensein eines Hindernisses zu erkennen.

Einstellbare Geschwindigkeiten und Verlangsamungen.

2 programmierbare Ausgänge.

Funksystem E124 ist mit einem integrierten Zweikanal-Entschlüsselungssystem OmniDEC für die Steuerungen OPEN A auf Kanal 1 (vollständige Bewegung) und OPEN B auf Kanal 2 (Teilbewegung) ausgestattet. Alternativ kann der Kanal 2 OMNIDEC aktiviert werden, um einen programmierbaren Ausgang zu aktivieren. Das zusätzliche Verbindungsmodul XF (3 Pin) ermöglicht die Speicherung von Funksteuerungen FAAC mit unterschiedlichen Verschlüsselungsarten: SLH/SLH LR, LC/RC, DS. Die unterschiedlichen Verschlüsselungsarten können nebeneinander bestehen, sofern die Funksteuerungen dieselbe Frequenz haben.

Darüber hinaus ist der Schnellstecker für Funk-/Entschlüsselungskarten FAAC (5 Pin) verfügbar.

Diagnostik mittels LED, Display und Meldungen Simply Connect (optional).

Programmierung Die Programmierung über die Karte mittels Display und entsprechenden Tasten besitzt zwei Menüs: BASIS und ERWEITERT.

Zudem ist die Fern-Programmierung über Simply Connect mit mehreren Optionen verfügbar, darunter Upload/Download der Programmierung und Aktualisierung der FW der Karte.

Simply Connect Diese CLOUD-Plattform ermöglicht die Fern-Kommunikation mit der Automation, mit entsprechenden Modi für den Installateur und den Benutzer. Simply Connect erfordert die Verbindung eines zusätzlichen Konnektivitätsmoduls, das je nach Technologie ausgewählt wird:

- XMB (GSM-Technologie für Mobilfunk, Bluetooth Low Energy)
- XWBL (Technologie WiFi, LAN, Bluetooth Low Energy).



Simply Connect erfordert eine Firmware E124, die auf die Version FW 4.0 oder höher aktualisiert ist.

4. EINBAUANFORDERUNGEN

ELEKTRISCHE ANLAGE



Vor jedem Eingriff muss die Netzstromversorgung unterbrochen werden. Wenn der Trennschalter nicht sichtbar ist, muss ein Schild „ACHTUNG – Wartungsarbeiten“ angebracht werden.



Die elektrische Anlage muss den geltenden Vorschriften im Land des Einbauorts entsprechen.

Es sind Bauteile und Materialien mit CE-Kennzeichnung zu verwenden, die der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU entsprechen.

Das Stromversorgungsnetz der Automation muss mit einem allpoligen Leitungsschutzschalter mit angemessener Auslöseschwelle und einem Kontaktöffnungsabstand von mindestens 3 mm oder mehr ausgestattet sein, damit eine Trennung vom Netz in Übereinstimmung mit den geltenden Normen erfolgen kann.

Das Stromversorgungsnetz der Automation muss mit einem Differentialschalter mit 0,03 A Auslöseschwelle ausgestattet sein.

Die Metallmassen der Konstruktion müssen geerdet werden.

Es ist zu überprüfen, ob die Erdungsanlage in Übereinstimmung mit den geltenden Normen im Land des Einbauorts ausgeführt ist.

Die elektrischen Leitungen der Automation müssen Größen und Isolationsklassen aufweisen, die den gelten Normen entsprechen, und in geeigneten Rohren oder Schläuchen Aufputz oder Unterputz verlegt werden.

Für Netzspannungskabel und 12-24V Anschlusskabel der Steuervorrichtungen /Zubehörteile sind getrennte Rohre zu verwenden.

Anhand des Plans der unter Putz verlegten Leitungen ist im Hinblick auf eine Vermeidung der Gefahr von Stromschlägen sicherzustellen, dass in der Nähe von Aushüben und Bohrungen keine elektrischen Leitungen verlaufen.

Es ist sicherzustellen, dass in der Nähe von Aushüben und Bohrungen keine Rohrleitungen verlaufen.

Die externe Karte muss in einem Gehäuse installiert werden, das eine IP Dichtung von mindestens 44 gewährleistet, mit einem Schloss oder einer anderen Vorrichtung ausgestattet ist, die nicht befugten Personen den Zugang verwehrt. Das Gehäuse muss in einem stets zugänglichen und nicht gefährlichem Bereich, der mindestens 30 cm vom Boden entfernt ist, positioniert werden. Die Kabelausgänge müssen nach unten gerichtet sein.

Die Rohrverbindungsstücke und Kabelführungen müssen den Eintritt von Feuchtigkeit, Insekten und Kleintieren verhindern.

Die Verlängerungsverbindungen unter Verwendung der Verteilerkasten mit einem Schutzgrad IP 67 oder höher schützen. Die Gesamtlänge der BUS-Kabel darf 100 m nicht überschreiten.

Es wird empfohlen, eine auf die Bewegung hinweisende Blinklampe, an einer gut sichtbaren Stelle zu installieren.

Die Zubehörteile für die Steuerung müssen in Bereichen positioniert sein, die stets zugänglich sind und in denen keine Gefahr für den Benutzer besteht. Die Zubehörteile für die Steuerung sollten innerhalb des übersehbaren Bereichs der Automation positioniert werden. Dies ist dann verpflichtend, wenn die Steuerung die Anwesenheit eines Bedieners voraussetzt.

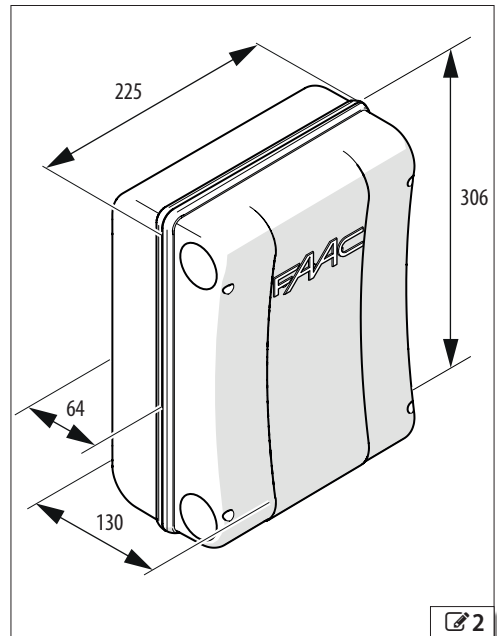
Die Vorrichtungen der gehaltenen Steuerungen im Totmann-Betrieb müssen mit der Norm DIN EN 60947-5-1 übereinstimmen. Wenn ein Not-Halt-Taster installiert wird, muss dieser der Norm EN13850 entsprechen.

Die folgenden Höhenabstände vom Boden einhalten:

- Zubehörteile für die Steuerung = mindestens 150 cm
- Not-Aus-Taster = maximale Höhe 120 cm

Wenn die manuellen Steuerungen von behinderten oder kranken Menschen verwendet werden, müssen diese mit geeigneten Piktogrammen gekennzeichnet werden und es muss sichergestellt werden, dass die Steuerungen diesen Benutzern gut zugänglich sind.

GESAMTABMESSUNGEN DES GEHÄUSES



5. INSTALLATION

RISIKEN



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



⚡ DIE VORGÄNGE BEI GETRENNTER STROMVERSORGUNG DURCHFÜHREN.

Wenn der Trennschalter der Stromversorgung nicht sichtbar ist, muss ein Schild „ACHTUNG – Wartungsarbeiten“ angebracht werden.

Die Stromversorgung erst wiederherstellen, wenn alle Anschlüsse und Vorprüfungen zur Inbetriebnahme beendet wurden.

Die Abdeckung der Karte niemals entfernen, wenn dies nicht ausdrücklich in den Anweisungen angeführt ist.

! Das Gehäuse vorsichtig handhaben, um die Karte und die Bauteile nicht zu beschädigen.

BENÖTIGTES WERKZEUG



5.1 DAS GEHÄUSE MONTIEREN

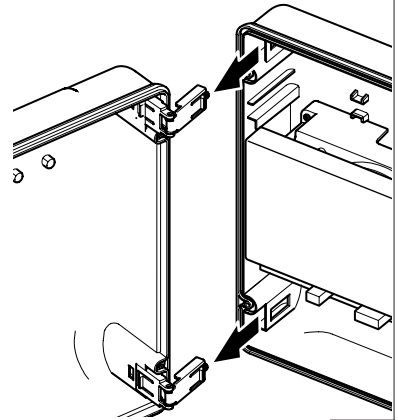
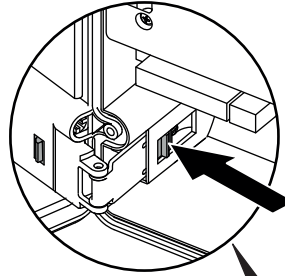
DEN DECKEL ABNEHMEN

(**3**) Zur Freigabe der Scharniere auf jeden einzelnen Feststeller drücken und die Scharniere herausziehen.

DEN KABELDURCHGANG VORBEREITEN

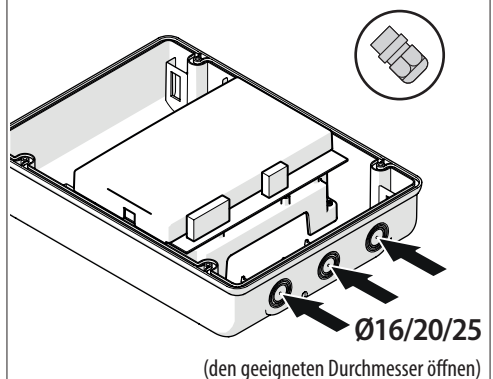
(**4**) Die Aufnahmen der Kabeldurchgänge auf einen für den Rohrquerschnitt geeigneten Durchmesser öffnen. Geeignete Kabelverschraubungen montieren.

Den Deckel abnehmen



3

Den Kabeldurchgang vorbereiten



Ø16/20/25
(den geeigneten Durchmesser öffnen)

4

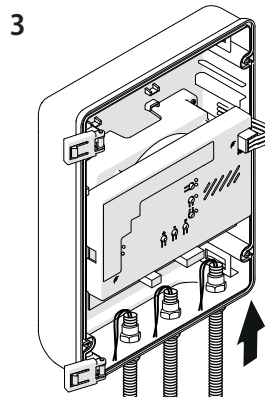
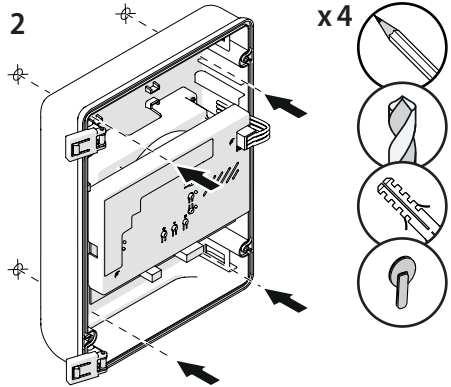
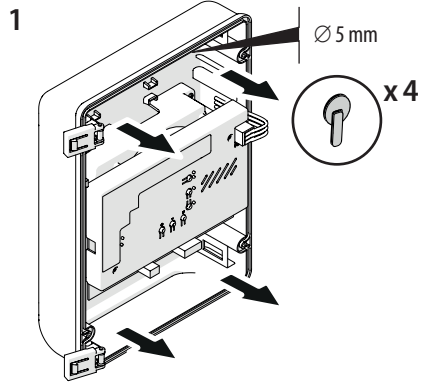
DAS GEHÄUSE BEFESTIGEN

1. (🔪 5) 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

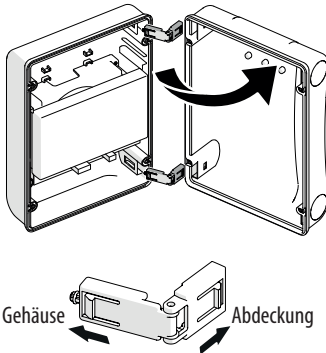
1. (🔪 6) Die Scharniere für die Öffnung nach rechts oder nach links einsetzen.

Das Gehäuse befestigen

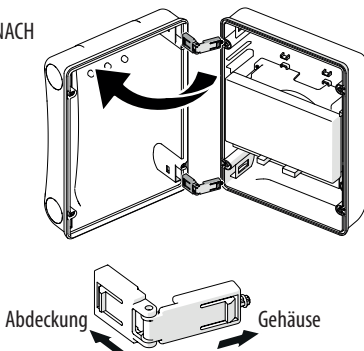


Den Deckel erneut montieren

ÖFFNUNG NACH RECHTS



ÖFFNUNG NACH LINKS



🔪 6

🔪 5

5.2 BAUTEILE

SCHALTNETZTEIL

Das Schaltnetzteil ist werkseitig auf die Nennspannung von 230 V~ eingestellt.

DIE NENNSPANNUNG AUF 115 V~ EINSTELLEN

Wenn die Nennspannung 115 V~ beträgt, muss die Position des Wahlschalters geändert werden.



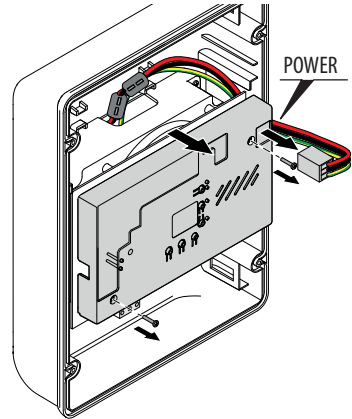
DIE VORGÄNGE BEI GETRENNTER STROMVERSORGUNG DURCHFÜHREN.

1. (☞ 7) Den Steckverbinder POWER trennen und die Kartenabdeckung entfernen.
2. Die Karte E124 entfernen.
3. Die Abdeckung des Netzteils entfernen.
4. (☞ 8) Den Wahlschalter auf 120 V stellen.
5. Die Teile erneut einbauen und den Steckverbinder POWER anschließen.

Wichtig Es müssen Distanzstücke in den gekennzeichneten Positionen C, I, Q, F vorhanden sein.

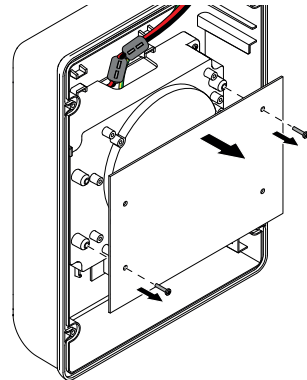
Entfernen der Kartenabdeckung

1



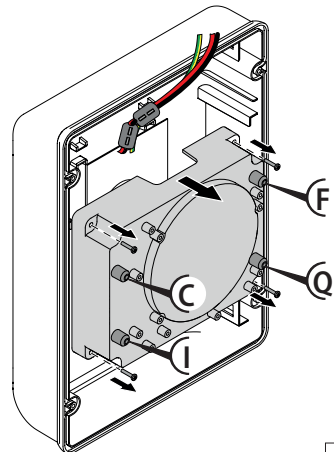
Die Karte E124 entfernen

2

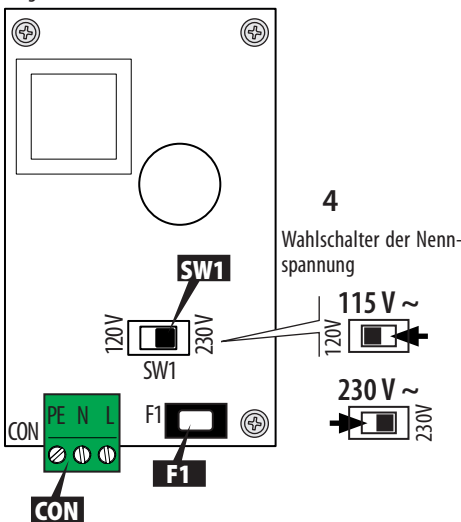


Die Abdeckung des Netzteils entfernen

3



Netzgerät



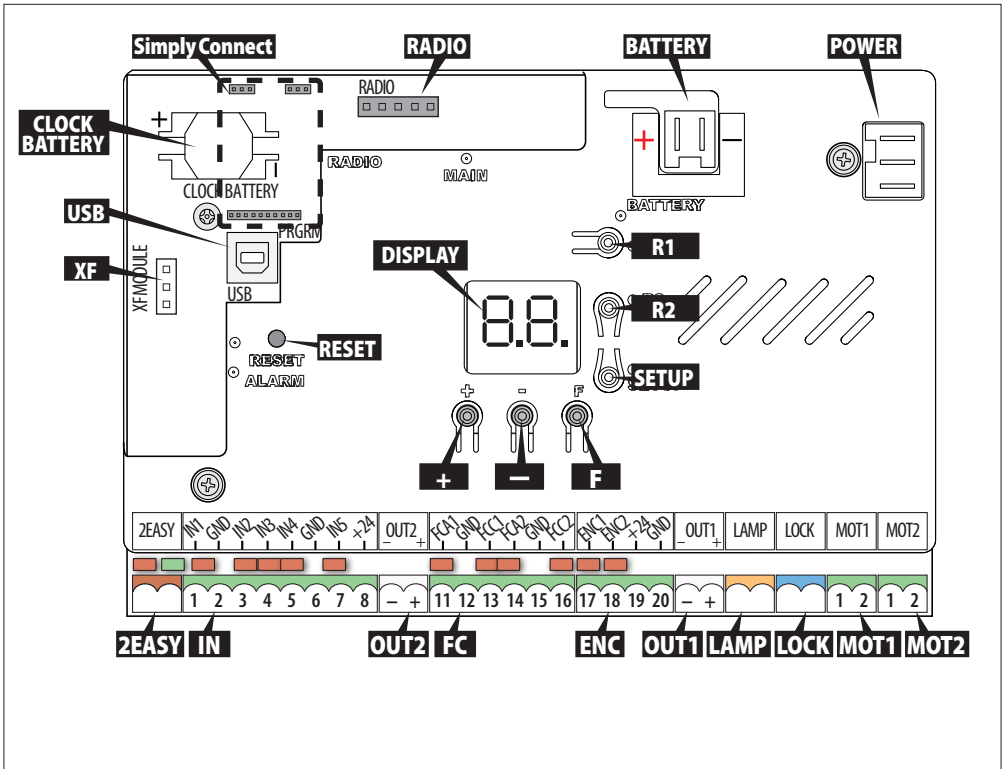
CON Herausziehbare Klemmenleiste - Netzversorgung

F1 Sicherung der Netzversorgung
T 2.5 A 250 V 5x20

SW1 Spannungswahlschalter 230 V / 120 V



KARTE E124



POWER	Steckverbinder für Schaltnetzteil
BATTERY	Steckverbinder für Hilfsspannung
2EASY	Herausziehbare Klemmleiste für Zubehör BUS 2easy
IN	Herausziehbare Klemmleiste für Eingänge der Steuervorrichtungen (IN1 ...IN5) und Zubehörversorgung
OUT2	Herausziehbare Klemmleiste für programmierbaren Ausgang
FC	Herausziehbare Klemmleiste für Endschalter-Eingänge
ENC	Herausziehbare Klemmleiste für Eingänge Gatecoder FAAC auf Tor 1/2
OUT1	Herausziehbare Klemmleiste für programmierbaren Ausgang
LAMP	Herausziehbare Klemmleiste für Blinklampen-Ausgang
LOCK	Herausziehbare Klemmleiste für Elektroschloss-Ausgang FAAC
MOT1	Herausziehbare Klemmenleiste für Motor Tor1
MOT2	Herausziehbare Klemmenleiste für Motor Tor2

XF	3-Pin-Steckverbinder für Funkmodul XF FAAC
RADIO	5-Pin-Steckverbinder für Karten RP/DECODER FAAC/MiniDec
USB	USB-Steckverbinder
Simply Connect	Steckverbinder für Konnektivitätsmodul (Zubehör)
CLOCK BATTERY	Batterie-Halterung für Uhr
+ - F	Programmiertasten
R1, R2	Tasten zur Speicherung des Funkkanals
SETUP	Taste SETUP
RESET	Eingebaute Taste für RESET

i Für die Beschreibung der LEDs, siehe S Diagnostik

DEUTSCH

Übersetzung der Original-Anleitung

5.3 ANSCHLÜSSE



DIE VORGÄNGE BEI GETRENNTER STROMVERSORGUNG DURCHFÜHREN. Die Versorgung erst nach abgeschlossener Installation zuführen (siehe § Inbetriebnahme).

VORRICHTUNGEN BUS 2EASY (2EASY)

Die Vorrichtungen an die Klemmleiste 2EASY anschließen (Kapitel § Zubehör).



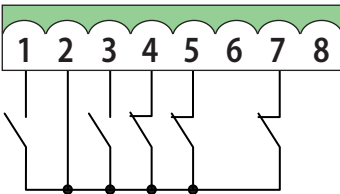
Die Maximallast von 500 mA einhalten.



Wenn keine BUS 2easy Vorrichtung verwendet wird, die Klemmen frei lassen.

STEUERGERÄTE (IN)

IN1 GND IN2 IN3 IN4 GND IN5 +24



Die Steuervorrichtungen (Tasten und andere Impulsgeber) an die entsprechenden Eingänge anschließen.



Die Maximallast der Zubehörteile beträgt 500 mA. Zur Berechnung der maximalen Stromaufnahme muss auf die Anleitungen der einzelnen Zubehörteile Bezug genommen werden.

Klemmleiste der Steuervorrichtungen

1	IN1	NO	OPEN A (Steuerung für die vollständige Bewegung)
2	GND		Sammelanschluss Kontakte
3	IN2	NO	Steuerung, die von der aktiven Funktionslogik bestimmt wird: OPEN B (Steuerung für die Teilbewegung) Wenn die Automation in Funktionslogik \bar{b} oder $b\bar{c}$ oder \bar{c} ist, steuert sie CLOSE (SCHLIESSUNG),
4	IN3	NC	Steuerung STOP - (STOPP)
5	IN4	NC	Steuerung Sicherheit beim Öffnen (Fotozelle, Schaltleisten ...)
6	GND		Sammelanschluss Kontakte
7	IN5	NC	Steuerung Sicherheit beim Schließen (Fotozelle, Schaltleisten ...)
8	+24		Zubehörversorgung

Eingang Typ NO (Schließer) Die Vorrichtungen mit NO-Kontakt müssen an die NO-Eingänge angeschlossen werden: die Steuerung wird aktiviert, wenn sich

der Kontakt schließt. Mehrere NO Kontakte auf demselben Eingang müssen parallel geschaltet werden.

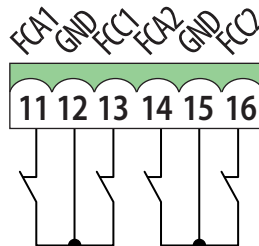
Eingang Typ NC (Öffner) Die Vorrichtungen mit NC-Kontakt müssen an die NC-Eingänge angeschlossen werden: die Steuerung wird aktiviert, wenn sich der Kontakt öffnet. Wird der NC-Eingang nicht verwendet, muss dieser mit GND überbrückt werden. Mehrere NC Kontakte auf demselben Eingang müssen in Reihe geschaltet werden.



Für die Installation und die Funktionsweise der Vorrichtungen siehe die beigefügten Anleitungen.

Simply Connect ermöglicht eine detailliertere Programmierung der Eingänge.

ENDSCHALTER (FC)



Die Endschalter zur Öffnung und Schließung (sofern vorhanden) an die entsprechenden Eingänge an der Klemmleiste FC anschließen.

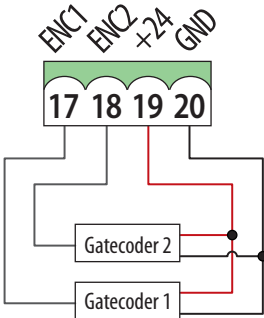
Klemmleiste der Endschalter

11	FCA1	NC	Endschalter in Öffnung Motor1
12	GND		Sammelanschluss Kontakte
13	FCC1	NC	Endschalter in Schließung Motor1
14	FCA2	NC	Endschalter in Öffnung Motor2
15	GND		Sammelanschluss Kontakte
16	FCC2	NC	Endschalter in Schließung Motor2

Wird kein Endschalter verwendet, brauchen die Kontakte nicht überbrückt werden. Wird mindestens ein Endschalter verwendet, müssen die nicht verwendeten Kontakte überbrückt werden.

- Verfügbare Funktionen in Basis-Programmierung: \overline{FR} , \overline{FC} (Endschalter in Öffnung, Schließung).

GATECODER (ENC)



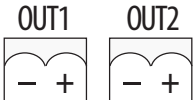
Den Encoder (optional) FAAC Gatecoder an die Klemmleiste ENC anschließen. Die Abbildung zeigt den Anschluss von einem Gatecoder an Tor1 und einem an Tor2 an. Wird nur ein einziger Gatecoder verwendet, brauchen die nicht verwendeten Eingänge nicht überbrückt werden.

Klemmleiste Gatecoder

17	ENC1	Gatecoder auf Tor1
18	ENC2	Gatecoder auf Tor2
19	+24	Zubehörversorgung
20	GND	Sammelanschluss Kontakte

- Verfügbare Funktionen in Erweiterter Programmierung: \bar{E}_n (aktiviert/deaktiviert die Encoder).

PROGRAMMIERBARE AUSGÄNGE (OUT1, OUT2)



! Die Maximallast für jeden Ausgang beachten: 24 V \equiv mit 100 mA.

Jeder Ausgang Open Collector des Typs NO wird je nach programmierter Funktion aktiviert.

OUT aktiv	OUT inaktiv
24V \equiv	Kreislauf offen

- Verfügbare Funktionen in Erweiterter Programmierung:
 \bar{o}_1 (OUT1 - Default: IMMER AKTIV)
 \bar{o}_2 (OUT2 - Default: KONTROLLLEUCHE)
 t_1, t_2 (Zeitverzögerung OUT1, OUT2: Dauer des Ausgangs, wenn eine zeitlich begrenzte Funktion programmiert ist).

BLINKLAMPE MIT 24 V \equiv (LAMP)

! Die anwendbare Maximallast 24V \equiv mit 15 W beachten. Die Blinklampe zeigt die Bewegung der Automation an und muss in einer Position installiert werden, die sowohl von der Außen- als auch von der Innenseite des

Installationsortes gut sichtbar ist.

Die Blinklampe am intermittierenden Ausgang an die Klemmleiste LAMP anschließen.

- Verfügbare Funktionen in Erweiterter Programmierung: PF (Vorblinken - Einschaltung 3 s vor der Bewegung, FS Anforderung auf ordentliche Wartung - weiteres Vorblinken von 8 s).

ELEKTROSCHLOSS (LOCK/ OUT1, OUT2)

E124 steuert ein Elektroschloss, um das Tor in geschlossener Position zu blockieren.

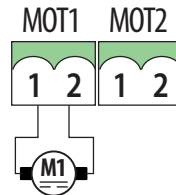
Das Elektroschloss FAAC an die Klemmleiste LOCK anschließen.

Wenn ein NICHT von FAAC hergestelltes Elektroschloss verwendet wird, muss ein geeignetes Schnittstellenrelais 24 \equiv an einen der programmierbaren Ausgänge OUT1/OUT2 angeschlossen werden. Zur Versorgung des Elektroschlusses ein externes Netzteil verwenden.

Daraufhin den Ausgang für das NICHT von FAAC hergestellte Elektroschloss programmieren (Erweiterte Programmierung: $\bar{o}_1/\bar{o}_2 = 11$).

- Verfügbare Funktionen in Erweiterter Programmierung: \bar{c}_5 (Endschlag bei Schließung), \bar{r}_5 (Umkehrschlag bei Öffnung), \bar{E}_L (Elektroschloss auf Tor2).

MOTOR 1 (MOT1)

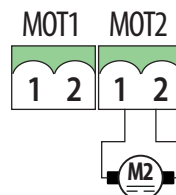


Bei Automationen für einflügelige Türen muss der Motor an MOT1 angeschlossen sein.

Bei Automation für zweiflügelige Türen muss der Motor des Tors, das sich beim Öffnen zuerst bewegt (TOR1), an MOT1 angeschlossen werden. Das Tor, sofern vorhanden, mit Überlappung berücksichtigen.

- Verfügbare Funktionen in Basis-Programmierung: \bar{f}_n (Anzahl der Motoren), \bar{t}_d (Verzögerung beim Schließen - Option für Automation für zweiflügelige Türen).

MOTOR 2 (MOT2)



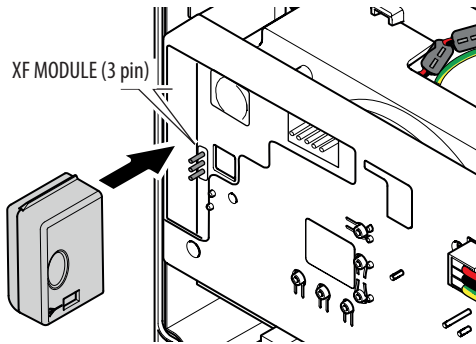
Bei Automation für zweiflügelige Türen muss der Motor

des Tores, das sich beim Öffnen als zweites bewegt (TOR2), an MOT2 angeschlossen werden.

i Den Motor einer Automation für einflügelige Türen NICHT an MOT2 anschließen.

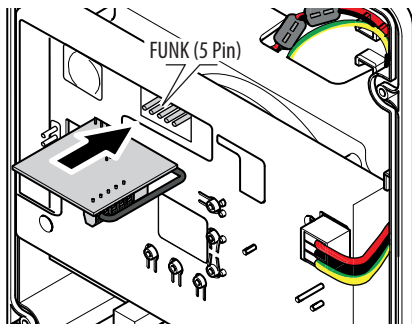
- Verfügbare Funktionen in Erweiterter Programmierung: □ □ (Verzögerung beim Öffnen - Option für Automation für zwei-flügelige Türen).

MODUL XF



Das Modul XF in den 3-Pin-Schnellstecker einführen. Die in der Abbildung angeführte Einsetzrichtung befolgen.

KARTE FUNKEMPFÄNGER/DECODIERUNG



Die Funkempfänger- oder Decodierkarte in den 5-Pin-Schnellstecker einführen. Die in der Abbildung angeführte Einsetzrichtung befolgen.

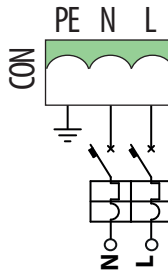
i Wenn der Empfänger FAAC RP verwendet wird, empfiehlt es sich, die entsprechende externe Antenne zu installieren, um eine geeignete Leistung zu erhalten (die Anleitungen der Vorrichtung befolgen).

NOTBATTERIEN (BATTERY)

An den Steckverbinder BATTERY die Backup-Batterien (entsprechender Abschnitt im Kapitel § Zubehör) oder ein stabilisiertes Netzteil anschließen.

i Den Anschluss vor der Zuführung der Netzversorgung durchführen.

NETZVERSORGUNG (CON)



Die Netzversorgung an die Klemmleiste CON des Schaltnetzteils anschließen.

3G-Kabel von mindestens 1.5 mm² verwenden.

! Der Anschluss an den in der Anlage befindlichen Erdleiter ist obligatorisch.

i Das Schaltnetzteil ist werkseitig auf die Nennspannung von 230V~ eingestellt und an den Steckverbinder POWER der Karte angeschlossen. Wenn die Nennspannung 115 V~ beträgt, muss die Position des Wahlschalters geändert werden (§ Schaltnetzteil).

6. INBETRIEBNAHME

RISIKEN



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



VORGÄNGE ZUR INBETRIEBNAHME

Die nachfolgend angeführten Vorgänge durchführen (§ entsprechende Abschnitte).

1. Die NC-Klemmen des STOP (IN3) und der Fotozellen (IN4, IN5) überprüfen: sie müssen angeschlossen oder überbrückt sein.

Wenn die Klemme IN3 offen ist, verhindert sie den Betrieb der Automation und das SETUP.

Wenn die Klemmen IN4 und/oder IN5 offen sind, verhindern sie den Betrieb der Automation, doch nicht das SETUP.

2. Die Notbatterien, sofern vorhanden, anschließen, dann die Karte mit Strom versorgen.
3. Den Automationstyp (Basis-Programmierung, c^F) und die Anzahl der Motoren (Basis-Programmierung, Πn) konfigurieren.
4. Sofern vorhanden, die Encoder (Basis-Programmierung, $E n$) und die Endschalter (Basis-Programmierung, $F A, F C$) aktivieren.
5. Nur wenn ein Elektroschloss am Tor2 installiert worden ist, in der erweiterten Programmierung $E L = \Psi$ aktivieren.
6. Die Bewegung der Tore überprüfen (Basis-Programmierung, $\Pi 2, \Pi 1$).
7. Das SETUP durchführen, das die Anmeldung BUS 2easy der verbundenen Vorrichtungen mit einschließt (Basis-Programmierung, $E L$).
8. Bei Verwendung die Funksteuerungen speichern.
9. Die gewünschte Programmierung abschließen.
10. Die Funktionsweise der Automation mit allen installierten Vorrichtungen einer Endprüfung unterziehen.
11. Das Kartengehäuse schließen.

6.1 DIE KARTE MIT STROM VERSORGEN

Die Netzversorgung zuführen, nachdem die Notbatterien, sofern vorhanden, angeschlossen wurden. Die LED MAIN leuchtet auf und im Display erscheint:

- $b \square$, dann FW-Version (z. B. 4.0), dann $S \square$ (Anforderung auf SETUP). Wenn das SETUP bereits durchgeführt wurde, erscheint im Display $b \square$, dann der Status der Automation (z. B. $\square \square$).

Für die LED- und Display-Meldungen, siehe § Diagnostik.

6.2 PROGRAMMIERUNG DER KARTE

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

■ BASISPROGRAMMIERUNG

1. Die Taste **F** drücken und gedrückt halten.
 - Im Display erscheint die erste Funktion ($\square \square$), 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, dann die Taste **F**, um den Vorgang zu bestätigen und auf die nachfolgende Funktion überzugehen.

Auf selbe Weise bei allen Funktionen vorgehen (siehe $\square \square$ 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 ($b \square$), die so lange angezeigt wird, wie die Taste F gedrückt gehalten wird.
2. Die Tasten loslassen: Das Display zeigt den Wert der Funktion an.
3. Die Taste **+** oder **-** drücken, um Änderungen vorzunehmen, dann die Taste **F**, um den Vorgang zu bestätigen und auf die nachfolgende Funktion überzugehen.

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

■ DIE PROGRAMMIERUNG BEENDEN



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 durch TIMEOUT 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 ($S \square$) durchlaufen.
2. Auswählen:
 - Ψ = speichert die vorgenommenen Änderungen
 - $\square \square$ = speichert die vorgenommenen Änderungen NICHT
3. Zur Bestätigung die Taste **F** drücken.
 - Das Display kehrt zur Anzeige des Status der Automation zurück.

Basis-Funktion		DEFAULT:	0	1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	Simply Connect Zur Aktivierung von Simply Connect, einen Kommunikationskanal (CH 1...4) auswählen. <input type="checkbox"/> deaktiviert, 1 (CH 1), 2 (CH 2), 3 (CH 3), 4 (CH 4)						0			
<input type="checkbox"/>	AUTOMATIONSTYP Den installierten Antrieb wählen (die Karte lädt die entsprechende Default-Programmierung). 0 kein Antrieb FAAC 4 S418 1 412, 413, 415, 770, 390, 770N 5 S450H 2 391 6 S800H ENC 3 S700H/S800H 7 S2500 I	Die DEFAULTS eines jeden Automationstyps werden in der entsprechenden Spalte angegeben (z. B. Spalte 4 für S418). Das Kürzel EP steht für eine „gemischte“ Automation. 2 Torflügel mit 2 verschiedenen Antrieben (von Simply Connect).					0			
<input type="checkbox"/>	DEFAULTKONFIGURATION Zeigt <input type="checkbox"/> an, wenn die Programmierung den Defaults entspricht. <input type="checkbox"/> wählen, wenn die Defaults des Automationstyps erneut geladen werden sollen. <input type="checkbox"/> die Programmierung entspricht den Defaults <input type="checkbox"/> die Programmierung entspricht NICHT den Defaults						4			
<input type="checkbox"/>	FUNKTIONSLOGIKEN E Halbautomatisch AP Automatisch „schrittweise“ EP Halbautomatisch „schrittweise“ APt Automatisch mit Timer Funktion S Automatisch „Sicherheit“ b Halbautomatisch b SA Automatisch „Sicherheit 2“ bC Gemischt (Öffnung über Impulssteuerung/Schließung mit Totmannschaltung) SP Automatisch „Sicherheit schrittweise“ C Totmannschaltung AI Automatisch 1 CU Wird angezeigt, wenn eine CUSTOM Logik von Simply Connect vorhanden ist. A Automatisch						E			
<input type="checkbox"/>	PAUSENZEIT A Wird nur in den Logiken mit automatischer Schließung angezeigt. Diese Funktion definiert die Pausenzeit, wenn die Automation mit dem Befehl OPEN A geöffnet wurde. 00...59 s Einstellung in Schritten von: 1 s Danach wechselt die Ansicht in Minuten und Zehner-Sekunden (von einem Punkt getrennt), wobei die Zeit in 10 Sekunden-Schritten eingestellt wird, bis zu einem Höchstwert von 9.5 Minuten. Bsp.: 1.2 = 1 min und 20 s						30			
<input type="checkbox"/>	PAUSENZEIT B Wird nur in den Logiken mit automatischer Schließung angezeigt. Diese Funktion definiert die Pausenzeit, wenn die Automation mit dem Befehl OPEN B (analoge Einstellung zu PA) geöffnet wurde.						30			
<input type="checkbox"/>	ANZAHL der befähigten MOTOREN. 1 1 Motor, 2 2 Motoren						2			
<input type="checkbox"/>	MOTORKRAFT 1 0!...50 (Stufen)		25	25	25	40	25	35	40	15
<input type="checkbox"/>	MOTORKRAFT 2 Wird NICHT angezeigt, wenn <input type="checkbox"/> = 1. 0!...50 (Stufen)		25	25	25	40	25	35	40	15
<input type="checkbox"/>	GESCHWINDIGKEIT Bewegungsgeschwindigkeit. 0!...10 (Stufen)						08			

Basis-Funktion		DEFAULT:	0	1	2	3	4	5	6	7
E _n	ENCODER Aktiviert/deaktiviert die Verwendung der Encoder auf beiden Motoren. 0 deaktiviert, 1 aktiviert (* = nicht veränderbar)		no	no	no	1*	no	1*	1*	1*
F _A	ÖFFNUNGSANSCHLAG Aktiviert/deaktiviert die Anschläge bei der Öffnung, um den Stillstand oder den Start der Verlangsamung zu bestimmen. Die Änderung dieses Wertes erfordert ein neues SETUP. 0 deaktiviert, 1 für den Stillstand, 2 für den Start der Verlangsamung					no				
F _C	SCHLIESSANSCHLAG Aktiviert/deaktiviert die Anschläge bei der Schließung, um den Stillstand oder den Start der Verlangsamung zu bestimmen. Die Änderung dieses Wertes erfordert ein neues SETUP. 0 deaktiviert, 1 für den Stillstand, 2 für den Start der Verlangsamung					no				
C _d	VERZÖGERUNG BEIM SCHLIESSEN Wird NICHT angezeigt, wenn 0=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.						05			
b _u	ANMELDUNG BUS 2easy Siehe den S den entsprechenden Abschnitt.						no			
M ₂	MOTORANTRIEB 2 Wird NICHT angezeigt, wenn 0=1. Innerhalb dieser Funktion betätigen die Tasten + und - den Motor2 mit Totmannschaltung. + ÖFFNET (0P wird angezeigt), - SCHLIESST (cL wird angezeigt)						--			
M ₁	MOTORANTRIEB 1 Innerhalb dieser Funktion betätigen die Tasten + und - den Motor1 mit Totmannschaltung. + ÖFFNET (0P wird angezeigt), - SCHLIESST (cL wird angezeigt)						--			
S _t	SETUP Siehe S den entsprechenden Abschnitt.						--			
S _t	BEENDEN DER PROGRAMMIERUNG 1 Das Menü verlassen und die ausgeführte Programmierung speichern 0 Das Menü verlassen und die ausgeführte Programmierung löschen Nachdem mit der Taste F bestätigt wurde, zeigt das Display den STATUS der Automation an:						1			
	00 GESCHLOSSEN	04 in PAUSE	08 BUS 2easy ÜBERPRÜFUNG	12 NOTSCHLIESSUNG						
	01 GEÖFFNET	05 in ÖFFNUNGSPHASE	09 VORBLINKEN, DANN ÖFF-	HP Hold Position						
	02 STEHT STILL, ÖFFNET	06 in SCHLIESSPHASE	NEN	(blinkender Punkt) SLEEP						
	DANN	07 FAIL-SAFE läuft	10 VORBLINKEN, DANN							
	03 STEHT STILL, SCHLIESST		SCHLIESSEN							
	DANN		11 NOTÖFFNUNG							

3 Menü der erweiterten Programmierung

Die DEFAULT-Parameter pro Automationstyp werden in der entsprechenden Spalte angegeben (z. B. Spalte 4 für S418).

Erweiterte Funktion		DEFAULT:	0	1	2	3	4	5	6	7
b0	ZEIT DER MAXIMALEN KRAFT BEI ANLAUF Beim Start läuft der Motor für die hier eingestellte Zeit mit maximaler Kraft. 01...10 s Einstellung in Schritten von: 1 s.		02	02	02	02	02	02	02	03
c5	ENDSCHLAG BEI SCHLIESSUNG Diese Funktion erleichtert die Verriegelung des Elektroschlusses: Sie führt einen 2-sekündigen Schub bei maximaler Kraft auf den Schließanschlag aus. Diese Funktion NICHT aktivieren, wenn der mechanische Schließ-Anschlag nicht vorhanden ist. ☑ aktiviert, ☐ nicht aktiviert (* = nicht veränderbar, wenn FC = 1)						no*			
r5	UMKEHRSCHLAG FÜR DIE ÖFFNUNG Wird NICHT angezeigt, wenn FC = 1. Diese Funktion erleichtert die Entriegelung des Elektroschlusses: Vor dem Öffnen führt sie einen 2-sekündigen Schub auf den Schließanschlag aus. Diese Funktion NICHT aktivieren, wenn der mechanische Schließ-Anschlag nicht vorhanden ist. Der Umkehrschlag ist für den Stillstand NICHT mit dem Schließanschlag kompatibel, daher wird er nach seiner Aktivierung nicht ausgeführt, auch wenn FC = 1 eingestellt wurde. ☑ aktiviert, ☐ deaktiviert						no			
EL	ELEKTROSCHLOSS AUF TORFLÜGEL 2 Wird NICHT angezeigt, wenn FN = 1. Diese Funktion muss aktiviert sein, wenn das Elektroschloss auf dem Torflügel2 ist (normalerweise befindet er sich auf dem Torflügel1). ☑ aktiviert, ☐ deaktiviert						no			
0d	VERZÖGERUNG DES TORFLÜGELS BEIM ÖFFNEN Wird NICHT angezeigt, wenn FN = 1. Die Verzögerung wird auf dem Torflügel2 ausgeführt. 00...59 s Einstellung in Schritten von: 1 s Danach wechselt die Ansicht in Minuten und Zehner der Sekunden (von einem Punkt getrennt), bis zu einem Maximum von 1.3. Bsp.: 1.2 = 1 min und 20 s. 1.0...1.3 Einstellung in Schritten von: 10 s						02			
ip	UMKEHRUNG BEI HINDERNIS Diese Funktion definiert den Umfang der Umkehrung in Folge einer Hinderniserkennung. ☑ = teilweise Umkehrung (für 2 s), ☐ = vollständige Umkehrung							no		
r1	VERLANGSAMUNG TORFLÜGEL 1 Wird NICHT angezeigt, wenn FA und FC = 2. Definiert den Platz der Verlangsamung des Torflügels1 (% des vollständigen Laufs). 00...99% Einstellung in Schritten von: 1 %		30	30	30	20	30	20	30	30
r2	VERLANGSAMUNG TORFLÜGEL 2 Wird NICHT angezeigt, weder wenn FN = 1, noch wenn FA und FC = 2. Diese Funktion definiert den Platz der Verlangsamung des Torflügels2 (% des vollständigen Laufs). 00...99% Einstellung in Schritten von: 1 %		30	30	30	20	30	20	30	30
PF	VORBLINKEN Aktiviert/deaktiviert das Vorblinken und gibt an, wann es aktiviert wird. Die Vorblinkzeit ist festgelegt: 3 s. ☐ deaktiviert ☐C bei jeglicher Bewegung ☐L bei Schließung ☐P bei Öffnung ☐PA bei Ablauf der Pausenzeit							no		

Erweiterte Funktion		DEFAULT:	0	1	2	3	4	5	6	7
Ph	FOTOZELLE BEI SCHLIESSUNG Definiert das Eingreifen der Fotozellen bei der Schließung. <ul style="list-style-type: none"> ☑ Öffnung bei Freigabe der Fotozellen ☐ Sofortige Öffnung 						no			
Rd	ADMAR FUNKTION Aktiviert/deaktiviert den Betrieb gemäß der französischen Norm NFP 25/362. <ul style="list-style-type: none"> ☑ aktiviert, ☐ deaktiviert 						no			
EC	EMPFINDLICHKEIT DES QUETSCHSCHUTZES Diese Funktion definiert die Geschwindigkeit, mit der der Quetschschutz nach der Hinderniserkennung eingreift. <ul style="list-style-type: none"> ☐1 niedrig, ☐ hoch (* = nicht veränderbar) 	☐1 *	06	06	05	06	05	05	06	
US	ULTRA-EMPFINDLICHKEIT DER HINDERNISERKENNUNG Diese Funktion ermöglicht die sofortige Erkennung eines harten Aufpralls. <ul style="list-style-type: none"> ☑ aktiviert, ☐ deaktiviert 	no	no	no	no	☑	☑	☑	no	
rB	ANSCHLAGSUCHE Wird NICHT angezeigt, wenn FC oder FR = ☐1. Diese Funktion definiert den Winkel der Anschlagsuche nach der Öffnung/Schließung. In diesem Bereich steuert jeglicher Anschlag/jegliches Hindernis den Stillstand und nicht den Quetschschutz. <ul style="list-style-type: none"> ☐.3 ... 9.9° Einstellung in Schritten von: 0.1° Der Wert wird in Grad und Zehntelgraden (von einem Punkt getrennt) bis zu 9.9° angezeigt, danach nur in Grad. 10 ... 20° Einstellung in Schritten von: 1° 	10	10	10	4.0	10	4.0	4.0	1	
SF	SOFT TOUCH Wird NICHT angezeigt, wenn En = ☑. Diese Funktion führt nach Erkennung des Anschlags eine kurze Rückwärtsbewegung des Torflügels aus. <ul style="list-style-type: none"> ☑ aktiviert, ☐ deaktiviert 						no			
ol	OUT1 Funktion des Ausgangs OUT1. Das Kürzel tr steht für die TIMER Programmierung (von Simply Connect, nicht veränderbar von der Karte). <ul style="list-style-type: none"> ☐0 deaktiviert ☐1 FAIL-SAFE ☐2 KONTROLLEUCHE ☐3 BELEUCHTUNG (zeitlich begrenzt) ☐4 AKTIVER FEHLER ☐5 Automation GEÖFFNET oder in PAUSE ☐6 Automation GESCHLOSSEN ☐7 Automation in BEWEGUNG 	☐8 Automation in NOTBETRIEB ☐9 Automation in ÖFFNUNGSPHASE 10 Automation in SCHLIESSPHASE 11 Elektroschloss-Funktion (zeitlich begrenzt) 12 SICHERHEITSVORRICHTUNG AKTIV 13 AMPEL-Funktion (in ÖFFNUNGSPHASE und mit GEÖFFNETER Automation aktiv) 14 zeitverzögerter Austritt aktivierbar vom 2. Funkkanal OMNIDEC	15 Ausgang (Schritt-für-Schritt Funktion) aktivierbar ab 2. Funkkanal OMNIDEC 16 Aktiv während der Bewegung des Motors1 17 Aktiv während der Bewegung des Motors2 18 Einbruchsicherung-Alarm 19 Batteriebetrieb							
tl	ZEITVERZÖGERUNG OUT1 Wird angezeigt, wenn ol = ☐3, 11, 14. Stellt die Dauer des Ausgangs OUT1 ein, wenn eine zeitlich begrenzte Funktion programmiert wird. 1 ... 59 min Einstellung in Schritten von: 1 min, (wenn ol = ☐3 oder 14), 1 s (wenn ol = 11)						02			

Erweiterte Funktion		DEFAULT:	0	1	2	3	4	5	6	7
o2	OUT2 Funktion des Ausgangs OUT2 (mit denselben Optionen von o1). Das Kürzel t steht für die TIMER Programmierung (von Simply Connect, nicht veränderbar von der Karte).						02			
t2	ZEITVERZÖGERUNG OUT2 Wird angezeigt, wenn o2 = 03, 11, 14. Stellt die Dauer des Ausgangs OUT2 ein, wenn eine zeitlich begrenzte Funktion programmiert wird. 1...59 min Einstellung in Schritten von: 1 min, wenn o2 = 03 oder 14, 1 s, wenn o2 = 11						01			
AS	WARTUNGSANFORDERUNG Aktiviert/deaktiviert die Wartungsanforderung, sobald die programmierte Zyklusanzahl in den folgenden Funktionen erreicht wird (nc, nd) (siehe Abschnitt im Kapitel § Wartung). y aktiviert, no deaktiviert						no			
nc	TAUSEND ZYKLEN Zeigt die ausgeführten Zyklen in Tausenderschritten an. 00...65 (programmierbar, wenn AS=y) Zur Nullstellung des Zykluszählers: + und - 5 s lang drücken						00			
nd	ZEHNER ZYKLEN Zeigt die ausgeführten Zyklen in Zehnerschritten an. 00...53 (wenn AS=no) 00...99 (programmierbar, wenn AS=y)						00			
St	BEENDEN DER PROGRAMMIERUNG y Das Menü verlassen und die ausgeführte Programmierung löschen no Das Menü verlassen und die ausgeführte Programmierung speichern Nachdem mit der Taste F bestätigt wurde, zeigt das Display den STATUS der Automation an:						y			
	00 GESCHLOSSEN	04 in PAUSE	08 BUS 2easy ÜBERPRÜFUNG	12 NOTSCHLIESSUNG						
	01 GEÖFFNET	05 in ÖFFNUNGSPHASE	09 VORBLINKEN, DANN ÖFF- NEN	HP Hold Position						
	02 STEHT STILL, ÖFFNET DANN	06 in SCHLIESSPHASE	10 VORBLINKEN, DANN SCHLIESSEN	. SLEEP (blinkender Punkt)						
	03 STEHT STILL, SCHLIESST DANN	07 FAIL-SAFE läuft	11 NOTÖFFNUNG							

6.3 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.

Wann das SETUP durchgeführt werden muss: Wenn im Display die blinkende Anzeige $\square 0$ erscheint (z. B. erste Inbetriebnahme der Automation oder nach Austausch der Karte oder bei Wiederherstellung der Werkseinstellungen). Wenn der Lauf der Tore geändert werden soll. Bei aktiven Fehlermeldungen, die das SETUP erfordern (§ Diagnostik - \square Fehler und Warnmeldungen).

Prüfungen vor dem SETUP

- Die Automation darf nicht im Handbetrieb stehen.
- Der Eingang IN3 (STOP) muss überbrückt werden, wenn er nicht verwendet wird (LED DL3 ein).
- 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 (Eingänge IN4 und IN5) deaktiviert sind.

1. In der Basis-Programmierung auf die Funktion $\square 1$ zugreifen. Der angezeigte Wert ist --.
 - Die Tore müssen geschlossen sein. Um sie sofort zu schließen, die Taste + für das Tor2 und die Taste - für das Tor1 drücken.
2. Einige Sekunden lang gleichzeitig die Tasten + und - drücken.
 - Das Display blinkt, dann beginnt die erste Bewegung und im Display erscheint $\square 1$.
 - Die Tasten loslassen.
3. Das SETUP wird durchgeführt. Das Display zeigt die laufenden Phasen mit einem blinkenden Kurzzeichen an (von $\square 1$ bis $\square 6$, siehe \square Phasen des SETUP).

Wenn das SETUP nicht startet oder vor dem Abschluss unterbrochen wird, verlässt die Karte die Programmierung mit blinkender Displayanzeige $\square 0$: die vorhandenen FEHLER überprüfen (Kapitel § Diagnostik).

\square 4 Phasen des SETUP

Display	Phase	Geforderter Vorgang
$\square 1$	Tor1 öffnet sich langsam: Sucht die Position OFFEN	In den Phasen von $\square 1$ bis $\square 4$ erkennt die Karte automatisch die Position OFFEN/GESCHLOSSEN bei Vorhandensein eines MECHANISCHEN ANSCHLAGS (am Boden oder integriert) oder eines AKTIVIERTEN ANSCHLAGS FÜR DEN STOPP. Andernfalls MUSS EIN ABSOLUTWERTGEBER VORHANDEN SEIN und die Position muss mit der Steuerung OPEN A bestimmt werden.
$\square 2^*$	Tor2 öffnet sich langsam: Sucht die Position OFFEN	
$\square 3^*$	Tor2 schließt sich langsam: Sucht die Position GESCHLOSSEN	
$\square 4$	Tor1 schließt sich langsam: Sucht die Position GESCHLOSSEN	
$\square 5$	Die Tore öffnen sich mit voller Geschwindigkeit und führen die programmierten Verlangsamungen aus	Kein Vorgang
$\square 6$	Die Tore schließen sich mit voller Geschwindigkeit und führen die programmierten Verlangsamungen aus	Kein Vorgang
$\square 0$	Das SETUP ist abgeschlossen. Die Karte verlässt die Programmierung und im Display erscheint der Status der geschlossenen Automation.	

Die Phasen erfolgen in automatischer Reihenfolge.

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

6.4 BEWEGUNGEN UND ZEITVERZÖGERUNGEN KONFIGURIEREN

In der BASIS-PROGRAMMIERUNG

- P_A Pausenzeit in OPEN A, P_B Pausenzeit in OPEN B In den Funktionslogiken mit automatischer Schließung bleibt das Tor über die Pausenzeit offen (auf spezifische Weise konfigurierbar für die vollständige Öffnung oder die teilweise Öffnung).
- n Anzahl der Motoren Vor der Ausführung des SET-UP muss die Anzahl der Motoren korrekt konfiguriert werden, wobei der Betrieb mit zweiflügeliger oder einflügeliger Tür definiert werden muss.
- F_A Anschlag bei Öffnung, F_C Anschlag bei Schließung Wenn Anschläge vorhanden sind, müssen sie entweder beim Stopp oder bei der Verlangsamung des Tors aktiviert werden.
- c_d Verzögerung Tor in Schließung Diese Funktion ist bei der Automation für zweiflügelige Türen nützlich, um Interferenzen zu vermeiden und eine eventuelle Überlappung einzuhalten.

In ERWEITERTER PROGRAMMIERUNG

- b_0 Zeit der Maximalkraft bei Anlauf Beim Start arbeitet der Motor einige Sekunden lang mit Maximalkraft und ignoriert die in der Basis-Programmierung definierten Grenzen (F_1, F_2). Die Zeit erhöhen, wenn starke Reibungen beim Start vorhanden sind.
- d_d Verzögerung Tor in Öffnung Diese Funktion ist bei der Automation für zweiflügelige Türen nützlich, um Interferenzen zu vermeiden und eine eventuelle Überlappung einzuhalten.

6.5 EINSTELLUNG DES QUETSCHSCHUTZES

Der Quetschschutz wird durch Einschränkung der statischen Kraft erzielt, die bei Aufprall auf ein Hindernis vom Antrieb ausgeübt wird. Nach der Erkennung eines Hindernisses steuert die Karte zudem die **UMKEHRUNG**.

Die Umkehrung (teilweise oder vollständig, je nach Funktion IP) ist im Bereich der Anschlagssuche, die von der Funktion r_B definiert wird, nicht aktiv (das Hindernis steuert den Stopp).

Die **ERKENNUNG EINES HINDERNISSES** erfolgt mittels Kontrolle der Stromaufnahme des Motors oder mittels Encoder (sofern vorhanden).

- Das vierte aufeinanderfolgende Hindernis, das in derselben Richtung und Position erkannt wird, wird als neuer Anschlag des Tors definiert (wenn das Hindernis entfernt wird, stellt sich der ursprüngliche Lauf automatisch wieder her).

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, in besonders windigen Bereichen mit Plattentoren können die Ultra-Empfindlichkeit der Hinderniserkennung oder eine hohe Empfindlichkeit des Quetschschutzes häufige unerwünschte Umkehrungen verursachen.

In der BASIS-PROGRAMMIERUNG

- F_1 Kraft Motor 1, F_2 Kraft Motor 2 Den Wert verringern, wenn die statische Kraft im Falle eines Aufpralls eingeschränkt werden soll.
- S_P Geschwindigkeit der Bewegungen Den Wert verringern, wenn die kinetische Energie des Tors auf das Hindernis eingeschränkt werden soll.
- E_n ENCODER Wenn Encoder vorhanden sind, müssen diese aktiviert werden, um die Hinderniserkennung auszuführen.

- U_S Ultra-Empfindlichkeit der Hinderniserkennung Empfohlen für die hydraulischen Antriebe von 24 V mit Encoder.

- r_B Anschlagssuche Die Umkehrung bei Hindernis ist im Bereich der Anschlagssuche nicht aktiv. Sofern erforderlich, kann der SOFT TOUCH (S_F) aktiviert werden.

In ERWEITERTER PROGRAMMIERUNG

- IP Umkehrung bei Hindernis Den Umfang der Umkehrung definieren: vollständig oder für 2 s.
- r_1, r_2 Verlangsamung Tor1, Tor2 Den Umfang der Verlangsamung des Tors in der Nähe der Öffnungs- und Schließpositionen definieren. Andernfalls kann der für die Verlangsamung befähigte Anschlag verwendet werden (F_A, F_C in Basis-Programmierung). Die Verlangsamung ermöglicht die Einschränkung der Trägheitskräfte und die Reduzierung der Vibrationen des Tors während des Stopps.

- E_C Empfindlichkeit des Quetschschutzes Die Geschwindigkeit definieren, mit der der Quetschschutz nach der Hinderniserkennung eingreift.

- S_F SOFT TOUCH: Nach Erkennung des Anschlags führt das Tor eine kurze Rückwärtsbewegung aus.

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

6.6 ABSCHLUSSPRÜFUNGEN

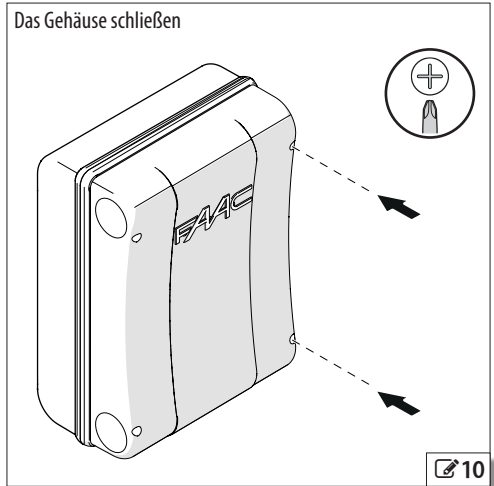
1. Einen vollständigen Funktionstest der Automation und aller installierten Vorrichtungen durchführen.
2. Sicherstellen, dass die vom Tor erzeugten Kräfte, in den von der Vorschrift vorgeschriebenen Grenzen liegt. Ein Aufprallkraft-Tester gemäß der Norm EN 12453 verwenden. Für alle Nicht-EU Länder muss,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

Für eventuelle weitere Tests auf die Anleitungen des Antriebs Bezug nehmen.

6.7 DAS GEHÄUSE SCHLIESSEN

Das Gehäuse mit den am Deckel angeordneten Schrauben verschließen.

Das Gehäuse schließen



7. ZUBEHÖR

7.1 VORRICHTUNGEN BUS 2EASY

STEUERGERÄTE BUS 2EASY



Die Linie BUS 2easy nicht für Notaussteuerungen verwenden.



Die Steuervorrichtungen BUS 2easy erfordern eine Firmware E124, die auf die Version FW 3.2 oder höher aktualisiert ist.

- Die DIP switch auf der Vorrichtung konfigurieren, um 1 oder 2 Steuerungen zuzuordnen.
 - DIP switch für die Steuerungen BUS 2easy.

WICHTIG Eine Steuerung (z. B.: OPEN A_1) kann nur auf einer der Steuervorrichtungen BUS 2easy verwendet werden, die an die Karte angeschlossen sind. Vor dem Hinzufügen einer Steuervorrichtung BUS 2easy müssen die DIP switch der bereits vorhandenen Vorrichtungen überprüft werden.

Falls mehrere Vorrichtungen angeschlossen sind, erzeugt die Zuordnung derselben Steuerung BUS 2easy an mehrere Steuervorrichtungen eine Fehlermeldung und verhindert den Betrieb (**KONFLIKT**).

Beispiel Für OPEN A sind 5 Steuerungen verfügbar: OPEN A_1... OPEN A_5. Um OPEN A auf zwei unterschiedlichen angeschlossenen Vorrichtungen zu haben, müssen ein OPEN A_1 und ein OPEN A_2 verwendet werden. Zum Hinzufügen weiterer Vorrichtungen für OPEN A muss OPEN A_3 ... und so weiter verwendet werden.

- Die Vorrichtungen unter Befolgung der mitgelieferten Anweisungen installieren.
- Mittels zwei Kabeln ohne Polarität an die Klemmleiste 2EASY anschließen.
- Die angeschlossenen Vorrichtungen BUS 2easy anmelden (siehe § den entsprechenden Abschnitt).
 - **Hinweis:** Die Anmeldung BUS 2easy wird auch mittels dem SETUP ausgeführt.

5 DIP switch Steuerungen BUS 2easy

Legende: 0=OFF, 1=ON

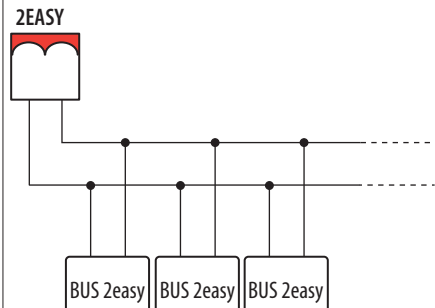
Der DIP 5 aktiviert die Vorrichtung für 1 Steuerung (OFF) oder 2 Steuerungen (ON)



0 0 0 0 0	Open A_1	0 0 0 0 1	Open A_1	Open B_1
0 0 0 1 0	Open A_2	0 0 0 1 1	Open A_1	Open B_2
0 0 1 0 0	Open A_3	0 0 1 0 1	Open A_1	Stop
0 0 1 1 0	Open A_4	0 0 1 1 1	Open A_1	Close
0 1 0 0 0	Open A_5	0 1 0 0 1	Open A_2	Open B_1
0 1 0 1 0	Stop	0 1 0 1 1	Open A_2	Open B_2
0 1 1 0 0	Stop NC_1*	0 1 1 0 1	Open A_2	Stop
0 1 1 1 0	Stop NC_2*	0 1 1 1 1	Open A_2	Close
1 0 0 0 0	Close	1 0 0 0 1	Open A_3	Open B_3
1 0 0 1 0	Open B_1	1 0 0 1 1	Open A_3	Open B_4
1 0 1 0 0	Open B_2	1 0 1 0 1	Open A_3	StopNC_1*
1 0 1 1 0	Open B_3	1 0 1 1 1	Open A_3	Close
1 1 0 0 0	Open B_4	1 1 0 0 1	Open A_4	Open B_3
1 1 0 1 0	Open B_5	1 1 0 1 1	Open A_4	Open B_4
1 1 1 0 0	/	1 1 1 0 1	Open A_4	StopNC_2*
1 1 1 1 0	/	1 1 1 1 1	Open A_4	Close

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

Anschluss an die Klemmleiste 2EASY



Die Maximallast von 500 mA einhalten.

Die Gesamtlänge der BUS 2easy Kabel darf 100 m nicht überschreiten.

FOTOZELLEN, SCHALTLEISTEN BUS 2EASY



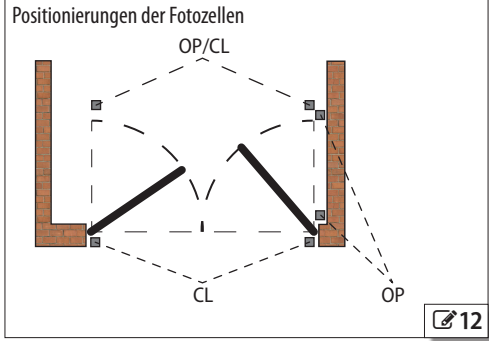
Die Fotozellen sind zusätzliche Erkennungsvorrichtungen des Typs D (gemäß der Richtlinie EN 12453), die die Wahrscheinlichkeit eines Kontakts mit dem in Bewegung stehenden Tor verringern sollen. Die Fotozellen sind im Sinne der Richtlinie EN 12978 keine Sicherheitsvorrichtungen, die als Sicherheitszubehör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

- Die DIP switch auf dem Sender und dem Empfänger konfigurieren, um die Betriebsart und die Identifikation des Paares (ADRESSE) zuzuordnen.
 - DIP switch für Fotozellen und Schaltleisten BUS 2easy.**

Die **FOTOZELLEN IN SCHLIESSPHASE (CL FSW)** schützen den Schließbereich und sind während der Schließung aktiv.
 Die **FOTOZELLEN IN ÖFFNUNGSPHASE (OP FSW)** schützen den Öffnungsbereich und sind während der Öffnung aktiv.
 Die **FOTOZELLEN IN ÖFFNUNGS-/SCHLIESSPHASE (OP/CL FSW)** schützen den Bewegungsbereich und sind immer aktiv.
 Die **FOTOZELLEN OPEN** steuern OPEN A.

WICHTIG Bei einem Fotozellenpaar müssen der Sender und der Empfänger dieselbe Konfiguration der DIP aufweisen.
 Falls mehrere Vorrichtungen angeschlossen sind, erzeugt die Zuordnung derselben Adresse an mehrere Erkennungsvorrichtungen eine Fehlermeldung und verhindert den Betrieb (**KONFLIKT**). Die Adressen der Erkennungsvorrichtungen erzeugen keinen Konflikt mit den Steuervorrichtungen und umgekehrt.

- Die Vorrichtungen unter Befolgung der mitgelieferten Anweisungen installieren.
- Mittels zwei Kabel ohne Polarität an die Klemmleiste **2EASY** anschließen.
- Die angeschlossenen Vorrichtungen BUS 2easy anmelden (siehe § den entsprechenden Abschnitt).
 - Hinweis:** Die Anmeldung BUS 2easy wird auch mittels dem SETUP ausgeführt.

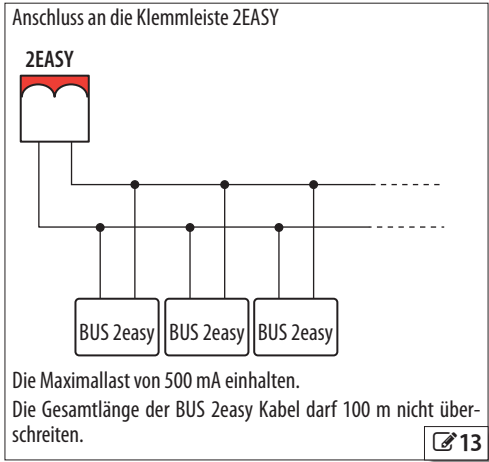


12

6 DIP switch für Fotozellen und Schaltleisten BUS 2easy
Legende: 0=OFF , 1=ON

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

Hinweis: Die Adressen „Edge“, die den Schaltleisten vorbehalten sind, dürfen nicht den Fotozellen zugeordnet werden.



13

ENCODER BUS 2EASY

1. Die Kabel der Encoder an die Klemmleiste 2EASY 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 2EASY sind zu vertauschen.

3. Die Vorrichtungen BUS 2easy mittels des speziellen Verfahrens oder dem SETUP anmelden.

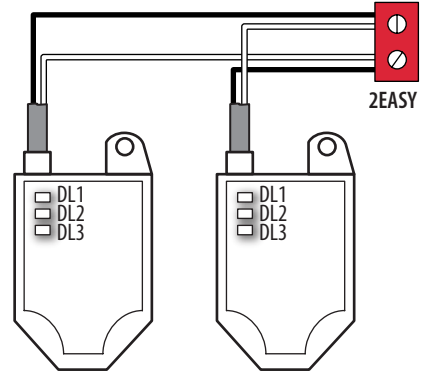
7.2 DIE VORRICHTUNGEN BUS 2EASY ANMELDEN/LÖSCHEN

Das SETUP führt die Anmeldung der angeschlossenen Vorrichtungen BUS 2easy durch. Andernfalls kann folgender Vorgang durchgeführt werden.

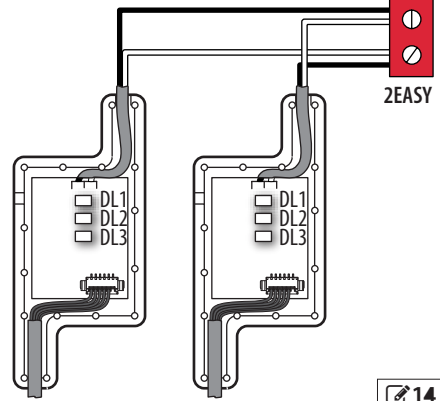
1. Bei versorgter Karte in der Basis-Programmierung auf die Funktion **b** zugreifen. Wenn keine Vorrichtung angemeldet ist, erscheint im Display **□**, andernfalls zeigt es ein aufleuchtendes Segment an.
 - Die Tasten **+** und **-** mindestens 5 s lang gleichzeitig drücken.
 - Das Display blinkt, dann erscheint **⚡** (die Anmeldung ist abgeschlossen).
2. Die Tasten loslassen.
 - Das Display zeigt ein aufleuchtendes Segment an. Die Taste **+** drücken, um den Typ der angemeldeten Vorrichtungen zu überprüfen (§ Diagnostik).
3. Die Programmierung abbrechen.

Zum **ENTFERNEN** der bereits angemeldeten Vorrichtungen BUS 2easy muss nach deren Trennung vom Stromnetz das Anmeldeverfahren (oder das SETUP) wiederholt werden.

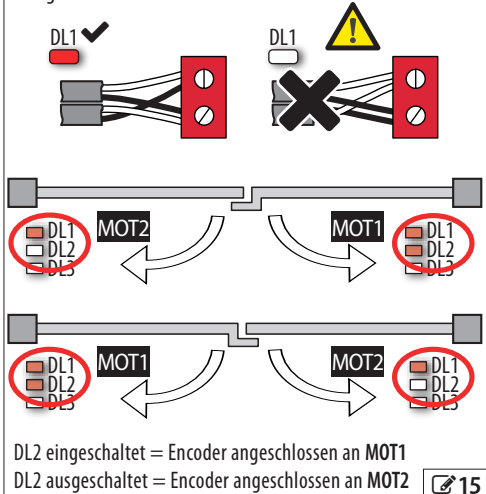
SAFEcoder



S800H ENC



Sachgemäße Anschlüsse



7.3 FOTOZELLE MIT RELAIS



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.

Bei einem NC-Kontakt Fotozellen mit Relais verwenden. Werden mehrere Fotozellen installiert, müssen diese in Reihe geschaltet werden. Die Eingänge IN4, IN5 auf der Karte müssen, sofern sie nicht verwendet werden, zur Klemmleiste GND überbrückt (oder am Ausgang als FAIL-SAFE, falls aktiviert, programmiert) werden.

Die Fotozellen je nach vorgesehenem Einsatz positionieren und anschließen:

CL - FOTOZELLEN IN SCHLIESSPHASE Aktiv während der Schließung in ihrem Erfassungsbereich.

OP - FOTOZELLEN IN ÖFFNUNGSPHASE Aktiv während der Öffnung in ihrem Erfassungsbereich.

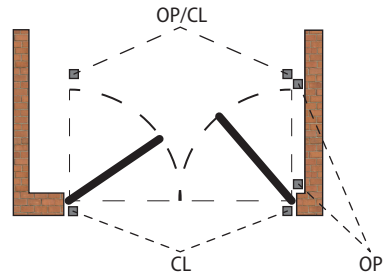
OP/CL - FOTOZELLEN IN ÖFFNUNGS- UND SCHLIESSPHASE Immer aktiv in ihrem Erfassungsbereich.

FUNKTIONSTEST (FAIL-SAFE)

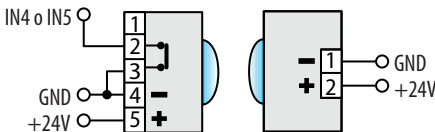
Sofern er aktiviert ist, wird der Funktionstest vor jeder Bewegung ausgeführt und besteht darin, für einen Moment die Stromversorgung der Vorrichtungen zu unterbrechen und die Statusänderung des Eingangs zu überprüfen. Wenn der Test fehlschlägt, erzeugt die Karte eine Fehlermeldung und verhindert die Bewegung.

1. Den Minuspol des Senders an den Minuspol des Ausgangs OUT1 oder OUT2 anschließen.
2. FAIL-SAFE am verwendeten Ausgang aktivieren:
 - in Erweiterter Programmierung, $o1$ oder $o2=01$

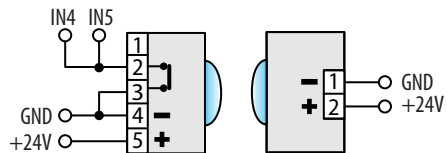
Die Fotozellen positionieren



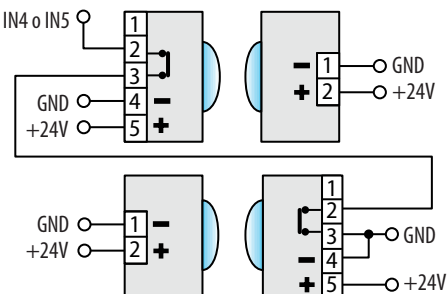
1 Fotozellenpaar in Schließ- oder Öffnungsphase anschließen



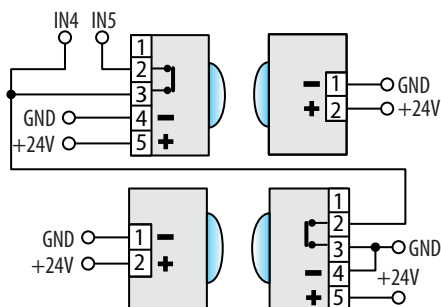
1 Fotozellenpaar in Öffnungs- und Schließphase anschließen



2 Fotozellenpaare in Schließ- oder Öffnungsphase anschließen



1 Fotozellenpaar in Schließphase und 1 in Öffnungs- und Schließphase anschließen



7.4 FUNKSTEUERUNGEN SLH/SLHLR

Die erste Funksteuerung MASTER auf der Karte speichern und dann die gewünschten Funksteuerungen hinzufügen.

DEN MASTER AUF DER KARTE SPEICHERN

Es muss eine Funksteuerung „MASTER“ verwendet werden. Die Steuerungen OPEN A und OPEN B müssen getrennt gespeichert werden.

Überprüfung Funksteuerung MASTER Eine Taste gedrückt halten und die LED beobachten:

- ein kurzes Aufblinken, dann Dauerlicht = MASTER
- sofort Dauerlicht = KEIN MASTER



Bei jeder Speicherung eines Masters auf der Karte werden eventuell bereits in Verwendung stehende Funksteuerungen SLH/SLHLR deaktiviert.

Diese Speicherung des MASTER gilt für den integrierten Empfänger OmniDEC, in Kombination mit dem 3-Pin-Verbindungsmodul (wird die Steuerungen OPEN A und OPEN B speichert).

Bei Verwendung eines 5-Pin-Verbindungs-Empfängers (nur für die Steuerung OPEN A) müssen die spezifischen Anleitungen befolgt werden.

OPEN A SPEICHERN

1. Auf der Karte die Taste **+** (oder R1) drücken und loslassen, wenn die LED R1 20 s lang zu blinken beginnt (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, in einem Abstand von rund 50 cm zur Karte, die Taste P1 drücken und die LED R1 auf der Karte überprüfen: Sie 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.

OPEN B SPEICHERN

Wie bei der Speicherung OPEN A vorgehen, dabei auf der Karte die Taste **-** (oder R2) in Kombination mit der LED R2 verwenden und auf der Funksteuerung die Taste P2 betätigen.

FUNKSTEUERUNGEN HINZUFÜGEN

Es ist erforderlich einen bereits in Verwendung stehenden MASTER. Es ist nicht erforderlich, sich in der Nähe der Karte aufzuhalten.

STEUERUNG OPEN A

1. Auf dem bereits in Verwendung stehenden MASTER gleichzeitig die Tasten P1 und P2 drücken und los-

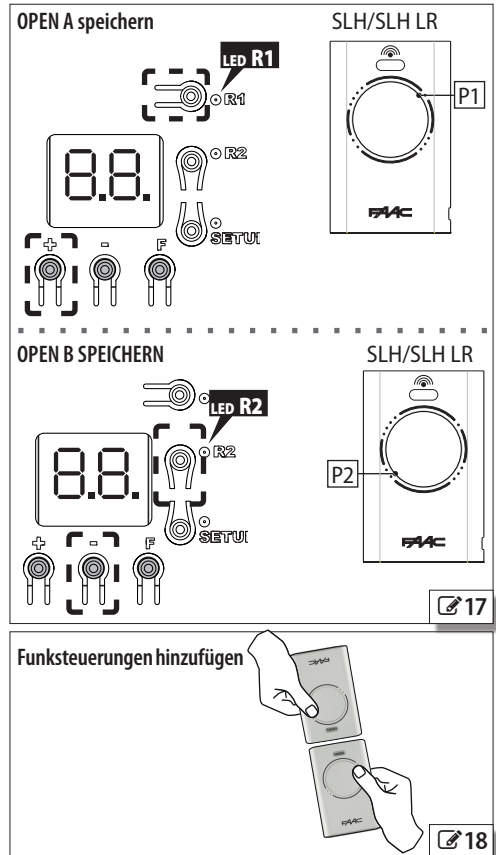
lassen, wenn die LED 8 s lang zu blinken beginnt (verfügbare Zeit für den nächsten Schritt).

2. Die Taste P1 drücken und gedrückt halten und die LED überprüfen: Sie geht auf Dauerlicht über.
3. Ohne loszulassen, dieser die hinzuzufügende Funksteuerung bis zum Kontakt annähern und auf dieser Funksteuerung die Taste P1 drücken und gedrückt halten und die LED überprüfen: Sie blinkt 2 Mal auf und erlischt.
4. Beide loslassen.

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

STEUERUNG OPEN B

Wie beim Kopieren von OPEN A vorgehen und bei Schritt 2 und 3 die Taste P2 verwenden.



7.5 FUNKSTEUERUNGEN RC/LC

DIE FUNKSTEUERUNGEN AUF DER KARTE SPEICHERN

Diese Speicherung gilt für den integrierten Empfänger OmniDEC, in Kombination mit dem 3-Pin-Verbindungsmodul (wird die Steuerungen OPEN A und OPEN B gespeichert).

Bei Verwendung eines 5-Pin-Verbindungs-Empfängers (nur für die Steuerung OPEN A) müssen die spezifischen Anleitungen befolgt werden.

OPEN A SPEICHERN

1. Auf der Karte die Taste **+** (oder R1) drücken und loslassen, wenn die LED R1 20 s lang zu blinken beginnt (verfügbare Zeit für den nächsten Schritt).
2. Auf der Funksteuerung die Taste **P1** drücken und wieder loslassen. **Die Steuerung wird sofort ausgeführt** und die LED R1 auf der Karte geht 2 s lang auf Dauerlicht über (Speicherung erfolgt), dann beginnt sie wieder zu blinken. Innerhalb von 20 s ist es möglich, eine andere Funksteuerung zu speichern.

Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn die LED R1 nach 20 s erlischt. Um weitere Funksteuerungen hinzuzufügen, muss der gesamte Vorgang ab Schritt 1 wiederholt werden.

OPEN B SPEICHERN

Wie bei der Speicherung OPEN A vorgehen, dabei auf der Karte die Taste **=** (oder R2) in Kombination mit der LED R2 verwenden und auf der Funksteuerung die Taste P2 betätigen.

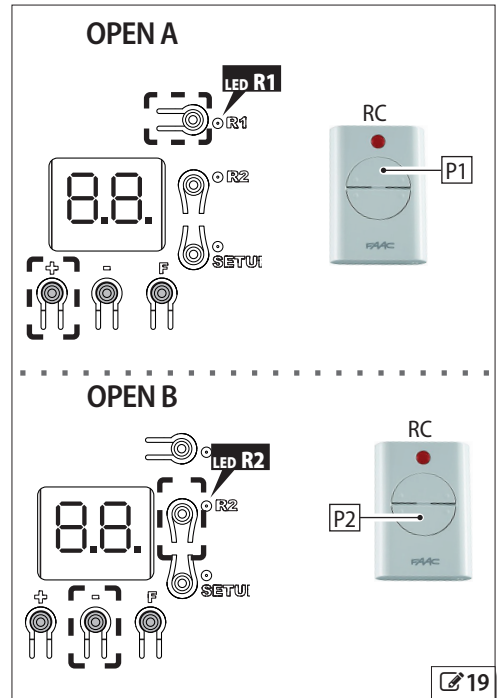
FUNKSTEUERUNGEN HINZUFÜGEN

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

STEUERUNG OPEN A

1. Eine bereits in Verwendung stehende Funksteuerung auf einem der 2 Kanäle (OPEN A oder OPEN B) bereitstellen und sich in die Nähe der Karte begeben.
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 Taste **P1** drücken und gedrückt halten und die LED R1 auf der Karte überprüfen: Sie beginnt 20 s lang zu blinken (verfügbare Zeit für den nächsten Schritt).
4. Auf der neuen Funksteuerung die Taste **P1** drücken. Die LED R1 auf der Karte überprüfen: Sie geht 2 s lang auf Dauerlicht über (Speicherung erfolgt), dann beginnt sie wieder zu blinken und innerhalb von 20 s ist es möglich, OPEN A auf einer anderen neuen Funksteuerung zu speichern.

Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn die LED auf der Karte nach 20 s erlischt. Um weitere Funksteuerungen hinzuzufügen, muss der gesamte Vorgang ab Schritt



1 wiederholt werden.

STEUERUNG OPEN B

Wie bei OPEN A vorgehen und bei Schritt 2 und 3 die Taste P2 der Funksteuerung verwenden und die LED R2 auf der Karte überprüfen.

7.6 FUNKSTEUERUNGEN DS

DIE FUNKSTEUERUNGEN AUF DER KARTE SPEICHERN

Diese Speicherung gilt für den integrierten Empfänger OmniDEC, in Kombination mit dem 3-Pin-Verbindungsmodul (wird die Steuerungen OPEN A und OPEN B gespeichert).

Bei Verwendung eines 5-Pin-Verbindungs-Empfängers (nur für die Steuerung OPEN A) müssen die spezifischen Anleitungen befolgt werden.

Die 12 DIP switch auf der Funksteuerung konfigurieren (siehe beigefügte Anleitungen).

Mit diesem Speichervorgang funktionieren alle Funksteuerungen mit derselben Konfiguration der DIP.

OPEN A SPEICHERN

1. Auf der Karte die Taste **+** (oder **R1**) drücken und loslassen, wenn die **LED R1** 20 s lang zu blinken beginnt (verfügbare Zeit für den nächsten Schritt).
2. In einem Abstand von 50 cm zur Karte die Taste **P1** auf der Funksteuerung drücken und wieder loslassen. Die Steuerung wird sofort ausgeführt und die **LED R1** auf der Karte geht für 1 s auf Dauerlicht über und schaltet sich dann aus (Speicherung erfolgt).

OPEN B SPEICHERN

Wie bei der Speicherung OPEN A vorgehen, dabei auf der Karte die Taste **-** (oder **R2**) in Kombination mit der **LED R2** verwenden und auf der Funksteuerung die Taste **P2** betätigen.

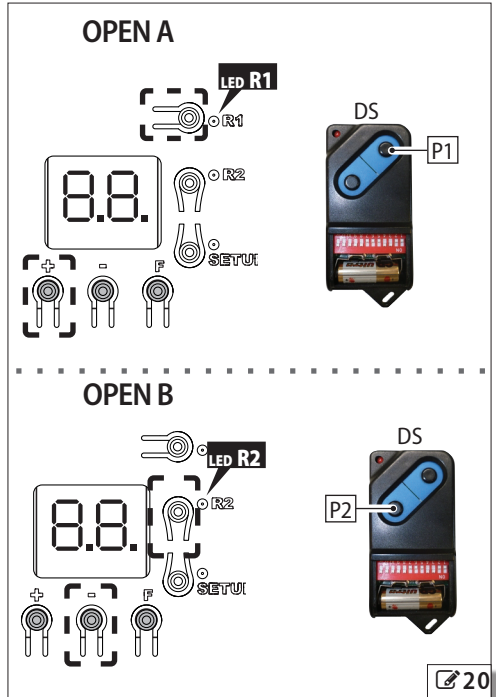
7.7 ALLE FUNKSTEUERUNGEN LÖSCHEN



Dieser Vorgang kann NICHT rückgängig gemacht werden und löscht alle gespeicherten Funksteuerungen jeder Art (SLH/SLHLR, LC/RC, DS).

Die Löschung kann durchgeführt werden, wenn das Display den Status der Karte anzeigt.

1. Die Taste **-** (oder **R2**) drücken und erst dann loslassen, wenn die LED-Abfolge erlischt:
 - Nach 5 s beginnt ein langsames Blinken der **LED R2**
 - Nach 5 s beginnen die LEDs (**R2** und **R1**), schnell zu blinken (Löschung läuft)
 - Nach 5 s leuchten beide LEDs dauerhaft auf (Löschung erfolgt)
2. Die Taste loslassen, beide LEDs erlöschen nach etwa 10 s.



7.8 SIMPLY CONNECT



Aus Gründen der Sicherheit für Personen und Sachen muss die Automation für die gesamte Dauer der ferngesteuerten Vorgänge (Aktivierungen, SETUP und/oder Änderungen der Betriebsparameter) von einem Bediener überwacht werden und es dürfen keine Personen ohne entsprechende Genehmigung anwesend sein.



Simply Connect erfordert eine Firmware E124, die auf die Version **FW 4.0** oder höher aktualisiert ist.

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

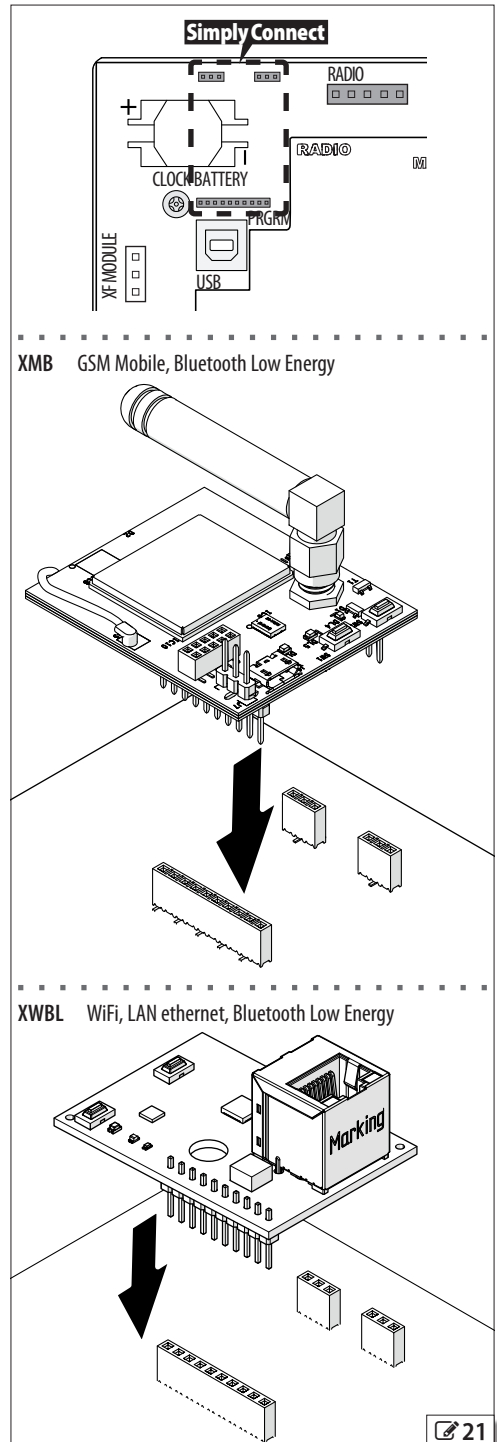
1. Das Modul in die entsprechenden Steckverbinder einfügen.
2. Bei versorgter Karte die Anzeige-LEDs überprüfen (siehe die Anleitungen des Moduls).
3. Die Kommunikation aktivieren und der Karte einen Kanal (CH) zuordnen.

Basis-Programmierung, Funktion \square :

- 1 CH1, 2 CH2, 3 CH3, 4 CH4

WICHTIG Wenn die Automation im Netzwerk Multicom steht, einen Kanal zuordnen, der von den anderen verbundenen Karten abweicht.

4. Die App Simply Connect Installateur installieren (mit dem Modul geliefert).



7.9 NOTBATTERIEN

Aufladbare Bleibatterien verwenden, die in der Lage sind, Folgendes zu liefern: **Spannung 20...28V $\overline{\text{=}}$, max. Strom 16 A.**

Bei der Installation den **BATTERIEHALTERUNGSSATZ** verwenden (im Katalog FAAC - beinhaltet die Verbindungskabel).

1. Den Deckel abnehmen und das Gehäuse vorbereiten:



Um dem Explosionsrisiko durch Sättigung des von den Bleibatterien erzeugten Gases vorzubeugen, muss eine Öffnung von \varnothing 1 mm in das Gehäuse gebohrt werden. Die Bohrung muss oberhalb des Batteriefachs angeordnet sein und darf das Eindringen von Wasser in das Gehäuse nicht ermöglichen.

2. Die Halterung einsetzen und die Batterien auflegen.
3. Die mitgelieferten Kabel an die Klemmen der Batterien anschließen und dabei auf die angeführte Polarität achten.
4. Sicherstellen, dass der Steckverbinder der Primärversorgung (POWER) eingesteckt ist, dann die Batterien an den Steckverbinder BATTERY anschließen.
 - In der Programmierung ist es möglich, die Anzeigen des Batteriebetriebs an einem programmierbaren Ausgang (OUT1, OUT2) zu aktivieren.
 - Die LED BATTERY überprüfen (§ Diagnostik).
5. Den Deckel des Gehäuses erneut anbringen.

Simply Connect Darüber hinaus sind folgende Programmierungen möglich:

- welche Bewegung vor dem Übergang in SLEEP ausgeführt wird (letzte Bewegung ÖFFNUNG oder SCHLIESSUNG)
- wann die letzte Bewegung ausgeführt wird (SOFORT oder am Schwellenwert).

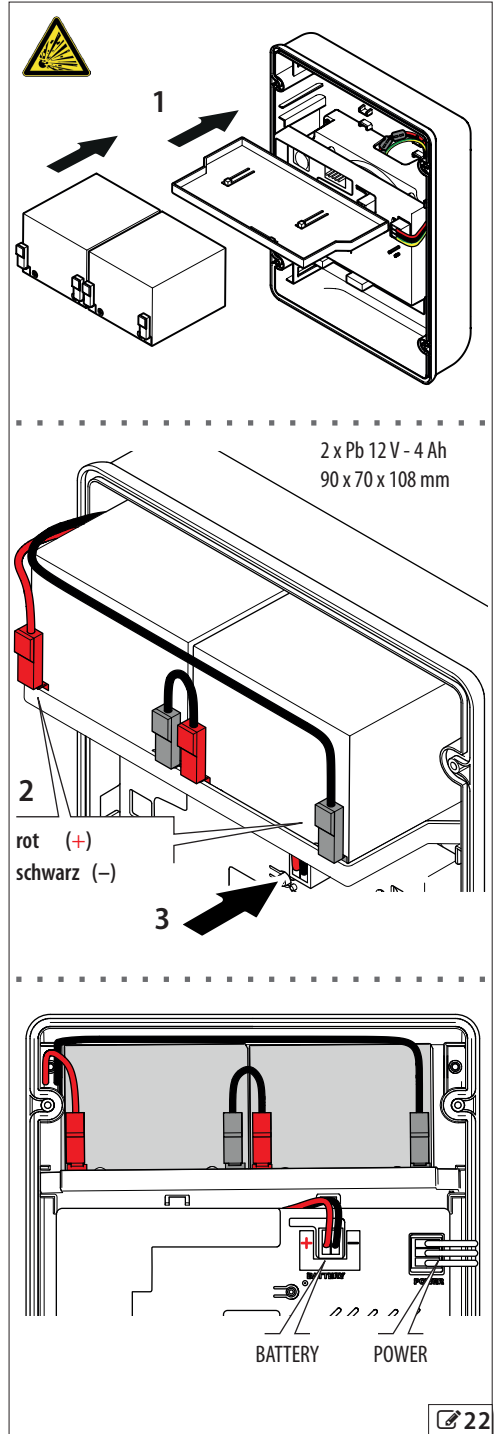
7.10 EXTERNES NETZTEIL

Alternativ zur Netzversorgung 230V kann ein externes stabilisiertes Netzteil an den Steckverbinder BATTERY angeschlossen werden, der Folgendes liefert:

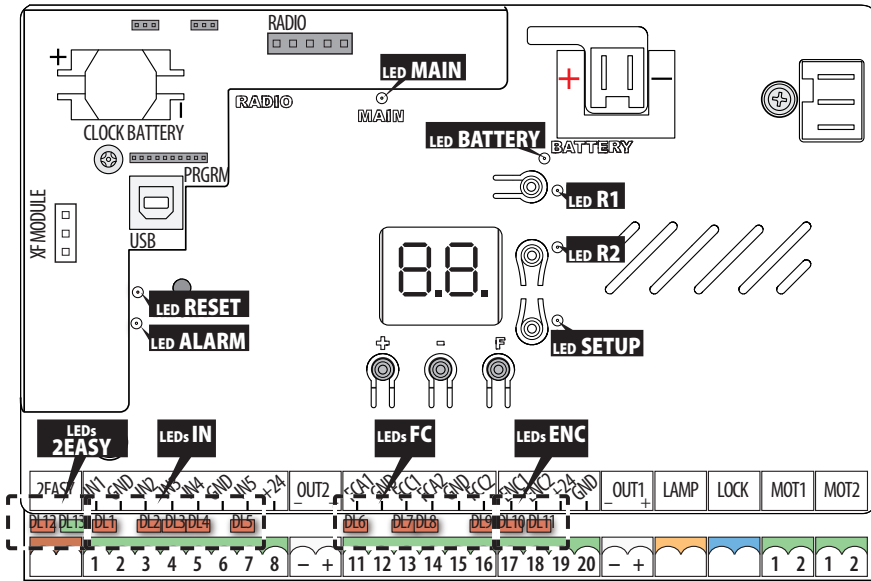
Spannung 20...28V $\overline{\text{=}}$, max. Strom 16 A



Mittels der Programmierung über Simply Connect die Funktion Batterieladung deaktivieren (nur mit Simply Connect).



8. DIAGNOSTIK ANZEIGE-LED AUF DER KARTE



IN1 (DL1)	Steuerung OPEN A	<input checked="" type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv	2EASY Diagnostik	<input checked="" type="radio"/> OK (normale Aktivität)
IN2 (DL2)	Steuerung OPEN B	<input checked="" type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv ←	GRÜN BUS 2easy (DL 13)	<input type="radio"/> SLEEPING <input checked="" type="radio"/> KURZSCHLUSS <input checked="" type="radio"/> FEHLER
IN3 (DL3)	Steuerung STOP	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv ← <input type="radio"/> aktiv	MAIN Netzversorgung (DL14)	<input checked="" type="radio"/> vorhanden <input type="radio"/> fehlt
IN4 (DL4)	Schutzsteuerung bei Öffnung	<input checked="" type="radio"/> Fotozellen unbelegt ← <input type="radio"/> Fotozellen belegt	BATTERY Hilfsspannung	<input checked="" type="radio"/> Batterie aufgeladen <input type="radio"/> Batterie leer <input checked="" type="radio"/> Batteriebetrieb oder Batterie am Aufladen
IN5 (DL5)	Schutzsteuerung bei Schließung	<input checked="" type="radio"/> Fotozellen unbelegt ← <input type="radio"/> Fotozellen belegt	R1 Funkkanal 1	<input checked="" type="radio"/> in Lernphase <input type="radio"/> in Ruhestellung
FCA1 (DL6)	Öffnungs-Endschalter	<input checked="" type="radio"/> unbelegt ← <input type="radio"/> belegt	R2 Funkkanal 2	<input checked="" type="radio"/> in Lernphase <input type="radio"/> in Ruhestellung
FCC1 (DL7)	Schließ-Endschalter	<input checked="" type="radio"/> unbelegt ← <input type="radio"/> belegt	SETUP (DL18)	Phasen des SETUP <input checked="" type="radio"/> läuft <input type="radio"/> läuft nicht
FCA2 (DL8)	Öffnungs-Endschalter	<input checked="" type="radio"/> unbelegt ← <input type="radio"/> belegt	RESET	RESET <input checked="" type="radio"/> läuft <input type="radio"/> läuft nicht
FCC2 (DL9)	Schließ-Endschalter	<input checked="" type="radio"/> unbelegt ← <input type="radio"/> belegt	ALARM	Fehler, Warmmeldungen <input checked="" type="radio"/> Fehler läuft <input checked="" type="radio"/> Warmmeldung läuft <input type="radio"/> keine Warmmeldung
ENC1 (DL10)	Gatecoder Tor1	<input checked="" type="radio"/> * in Bewegung		
ENC2 (DL11)	Gatecoder Tor2	<input checked="" type="radio"/> * in Bewegung		
2EASY (DL12)	Aktivität (Melder oder Impulsgeber aktiv)	<input checked="" type="radio"/> Mindestens eine Vorrichtung aktiv <input type="radio"/> KEINE Vorrichtung ist aktiv		

← Zustand bei versorgter Karte, Tor auf halbem Lauf und keiner aktiven angeschlossenen Vorrichtung.

FIRMWARE-VERSION (FW)

Die FW-Version der Karte (z. B.: 4.0) wird 1 s lang bei jedem Einschalten im Display angezeigt, dann wird der Status der Automation eingblendet.

STATUS DER AUTOMATION

Der Status der Automation wird mit einem Kürzel im Display angezeigt, wenn sich die Karte außerhalb der Menüs der Programmierung befindet (☰ Status der Automation).

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 Totmanschaltung verwenden. Die vorgesehene Steuerung muss ausgeführt werden:

- + zum ÖFFNEN (□□ im Display)
- zum SCHLIESSEN (□□ im Display)

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

WICHTIG Wenn die Automation für zweiflügelige Türen ist, muss die Prüfung mit den Toren in einer Position abgeschlossen werden, die mögliche Interferenzen vermeidet.

STATUS DES BUS 2EASY

Zur Überprüfung des Anschlusses BUS 2easy siehe die LEDs 2EASY auf der Karte.

ROT	●	Mindestens eine Vorrichtung ist aktiv
(DL12)	○	KEINE Vorrichtung ist aktiv
GRÜN	●	OK
(DL 13)	○	SLEEPING
	*	KURZSCHLUSS
	*	FEHLER

Der Status des BUS 2easy wird zudem in der Basis-Programmierung in der Funktion □□ angezeigt (☞ 24).

WARNUNGEN VON PROGRAMMIERBAREM AUSGANG

Mittels der programmierbaren Ausgänge (OUT1, OUT2) ist es möglich, die verfügbaren Meldungen zu aktivieren (siehe Erweiterte Programmierung, Funktionen □□, □□).

☰ 7 Status der Automation

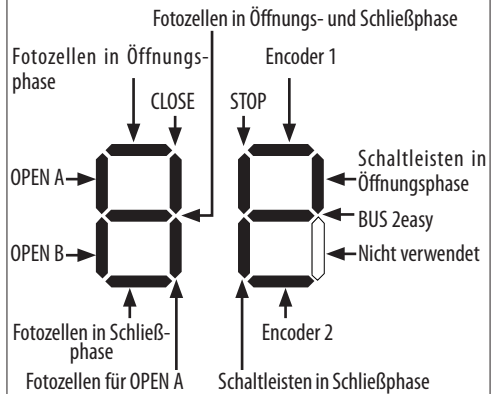
□□ Geschlossen	□□ Failsafe im Gang
□□ Geöffnet	□□ Überprüfen der BUS 2easy Geräte läuft
□□ Steht still, öffnet dann	□□ Vorblinken, öffnet dann
□□ Steht still, schließt dann	□□ Vorblinken, schließt dann
□□ In Pause	□□ Notöffnung
□□ In Öffnungsphase	□□ Notschließung
□□ In Schließphase	□□ Hold Position

Status des BUS 2easy

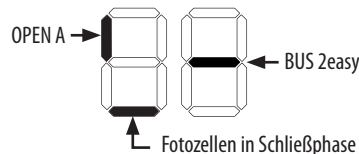
Basis-Programmierung, die Funktion □□ zeigt den Status an:

□□ ← □□ = keine Vorrichtung angemeldet

□□ ← Segment BUS 2easy = mindestens 1 Vorrichtung ist angemeldet. + drücken: die Segmente der Typen der angemeldeten Vorrichtungen leuchten auf



Z. B.: 1 oder mehrere Steuervorrichtungen OPEN A und Fotozellen in Schließphase sind angemeldet:



FEHLERCODES, ALARME/INFOS

Wenn die LED ALARM aufleuchtet, können die laufenden Meldungen im Display angezeigt werden (z. B. E7 07 oder Multiple-Meldungen, wie zum Beispiel E7 07 16):

- Bei Karte außerhalb der Menüs der Programmierung müssen + und - gleichzeitig gedrückt werden

8 Felder, Alarmer, Infos

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

00 Keine Meldung

01 Störung der Karte Das RESET ausführen. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, die E124 austauschen.

02 Überhitzungsschutz Karte Thermoschutz aktiv. Die Abkühlung der E124 abwarten. Eventuelle Überlastungen überprüfen.

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. Verkabelungen überprüfen. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, den Motor austauschen.

08 Motor 2 Störung

16 Encoder 1 Störung Den ordnungsgemäßen Anschluss des Encoders überprüfen. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, den Encoder austauschen.

20 FAIL-SAFE-Test fehlgeschlagen FAIL-SAFE-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.

24 Aufeinanderfolgende Hindernisse bei der Schließung Die programmierte Anzahl an aufeinanderfolgenden Hindernissen bei der Öffnung wurde erreicht. Das Hindernis entfernen. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, das SETUP wiederholen.

25 Störung LOCK1 Den Anschluss LOCK1 überprüfen. Die Ursache des Kurzschlusses entfernen.

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.

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 Zeasy Die Adressen der Vorrichtungen überprüfen.

36 Kurzschluss/Überlast BUS Zeasy Die Anschlüsse der verbundenen und angemeldeten BUS Zeasy Vorrichtungen überprüfen.

38 Programmierungsparameter verändert Programmierung wurde geändert, NICHT kohärent mit dem SETUP. Z. B. nach der Ausführung des SETUP bei einflügeliger Tür wurde die Funktion mit zweiflügeligen Türen aktiviert (Tür = 1 erneut programmieren oder das SETUP wiederholen). Die vorherige Programmierung wiederherstellen oder das SETUP ausführen.

39 SETUP nicht gültig oder nicht vorhanden SETUP durchführen.

41 (i) Verlust Uhrzeit/ Datum Verlust Datum/Uhrzeit des TIMER. Die Pufferbatterie BAT1 - CR2032 austauschen, dann Uhrzeit und Datum wieder auf die Karte laden (von **Simply Connect**).

42 (i) Teilöffnung Automation in Teilöffnung.

44 (i) Noteingang aktiv Den Noteingang überprüfen (programmierbar über **Simply Connect**).

48 Störung Anschlag Tor 1 Störung eines Anschlags am Tor. Die Anschlüsse der Anschläge überprüfen.

49 Störung Anschlag Tor 2 Störung eines Anschlags am Tor. Die Anschlüsse der Anschläge überprüfen.

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	dito
63	Einbruchversuch im Gang	Es wurde versucht, manuell zu öffnen. Eine Bewegung steuern.
65	SETUP wird ausgeführt	SETUP läuft. Die Meldung bleibt bestehen, so lange die Phase in Ausführung ist.
67	(i) Energiesparbetrieb	E124 wird mit Batterie betrieben, im Modus SLEEP.
70	Batterie entladen	Der Ladezustand der Notbatterie reicht nicht für die Bewegungen aus.
76	Speicher der Funkcodes voll	Der Funkspeicher ist voll. Simply Connect ermöglicht das Löschen von nicht verwendeten Funkcodes. Falls notwendig, ein zusätzliches Modul MiniDec/DECODER/RP verwenden.
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).
86	(i) BUS 2easy getrennt	BUS 2easy getrennt (von Simply Connect).
87	Anmeldung der Vorrichtungen BUS 2easy läuft	Ein Anmeldevorgang 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 E124 wurde ausgeführt.
100	Kommunikationsfehler Steuerkarte	E124 und die Vorrichtung Simply Connect kommunizieren NICHT.
101	(i) F W - A k t u a l i s i e r u n g der Vorrichtung Simply Connect läuft	Die Aktualisierung „Over The Air“ der Vorrichtung Simply Connect läuft.

102	(i) Download Datei zur Aktualisierung der FW der Steuerkarte/des Bauteils läuft	Der Download zur Aktualisierung der FW der E124 oder eines ihrer Bauteile läuft.
103	Aktualisierung der FW der Steuerkarte/des Bauteils läuft	Die Aktualisierung der FW der E124 oder eines ihrer Bauteile läuft.
104	Steuerkarte wartet auf FW Aktualisierung	Die Aktualisierung der FW der E124 wird erwartet.
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 E124 ist blockiert (von Simply Connect).
111	Aktualisierung der Steuerkarte/des Steuergeräts	Die Aktualisierung über Simply Connect über die Steuerkarte/des Steuergeräts läuft. E124 ist nicht betriebsbereit.

RESET

Die Taste RESET leicht mit einem Schraubendreher berühren.

- Die LED RESET leuchtet auf und die Karte wird neu gestartet.

9. WARTUNG

RISIKEN





PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



9.1 ORDENTLICHE WARTUNG

Die Tabelle führt – lediglich als Beispiel dienende und als nicht erschöpfend anzusehende Leitlinien – die regelmäßig durchzuführenden Arbeiten an der Karte E124 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.

 Vor jeder Wartung muss die Netzstromversorgung unterbrochen werden. Wenn der Trennschalter der Stromversorgung nicht sichtbar ist, muss ein Schild „ACHTUNG – Wartungsarbeiten“ angebracht werden. Nach Abschluss der Wartung die Stromversorgung erst wiederherstellen, nachdem der betroffene Bereich gesäubert und geräumt wurde.

 Die Wartung muss vom Installateur/Wartungstechniker ausgeführt werden. Es sind sämtliche Anweisungen und Empfehlungen zum Thema Sicherheit zu beachten, die in diesem Handbuch erläutert werden.


Der Arbeitsbereich ist abzuschränken und der Zugang/Durchgang zu verbieten. Der Ort, an dem die Arbeiten ausgeführt werden, darf beim Verlassen nicht unbewacht bleiben.

Der Arbeitsbereich muss ordentlich sein und am Ende der Wartung aufgeräumt werden.

Vor Beginn der Wartungstätigkeiten muss abgewartet werden, bis Bauteile, die sich erhitzen können, abgekühlt sind.

An den Originalbauteilen dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden.

FAAC S.p.A. haftet nicht für Schäden, die auf veränderte oder manipulierte Bauteile zurückzuführen sind.

 Die Garantie verfällt, falls Komponenten verändert werden.

Wenn Teile ausgetauscht werden müssen, sind ausnahmslos Original-Ersatzteile von FAAC zu verwenden.

9 Routinewartung

Vorgänge Häufigkeit (Monate)

Elektronische Ausrüstung Überprüfung der Unversehrtheit des Gehäuses der elektronischen Karte, der Versorgungskabel und des Anschlusses, der Kabelverschraubungen, der Verteilerkästen und der Kunststoff-Schutzabdeckungen der Karte. 12

Stecker und Verkabelungen auf ihre Unversehrtheit und elektronische Bauteile auf Spuren von Überhitzung, Verbrennungen usw. überprüfen.

Die Masseverbindungen auf Beschädigungen und den Leitungsschutzschalter und Differentialschalter auf ihre ordnungsgemäße Funktionsweise überprüfen.

Die ordnungsgemäße Funktionsweise der Encoder bei der Hinderniserkennung überprüfen. 6

Steuervorrichtungen Die installierten Steuervorrichtungen und die Funksteuerungen auf Beschädigungen und ihre ordnungsgemäße Funktionsweise überprüfen. 12

Notbatterien Die ordnungsgemäße Funktionsweise der batteriebetriebenen Automation überprüfen. 12

Schaltleisten Die ordnungsgemäße Funktionsweise der Schaltleisten bei der Hinderniserkennung überprüfen. 6

Fotozellen Die ordnungsgemäße Funktionsweise eines jeden Fotozellenpaares überprüfen und sicherstellen, dass zwischen den Fotozellen keine optischen Interferenzen/Lichtinterferenzen bestehen. 6

Leuchtsignal-Vorrichtungen Die Unversehrtheit, die Befestigung und die ordnungsgemäße Funktionsweise überprüfen. 12

Elektroschlösser Die Unversehrtheit, die Befestigung und die ordnungsgemäße Funktionsweise überprüfen. Verbindungssitze reinigen. 12

Zugangskontrolle Die ordnungsgemäße Toröffnung nur mit zugelassener Benutzeridentifikation überprüfen. 12

Vollautomation Die ordnungsgemäße Funktionsweise der Automation gemäß der Logik und eingestellten Parameter unter Verwendung verschiedener Steuervorrichtungen überprüfen. 6

Überprüfen der einwandfreien, flüssigen und regelmäßigen Bewegung des Tors ohne ungewöhnliche Geräusche.

Überprüfen auf richtige Geschwindigkeit beim Öffnen und Schließen, auf Einhaltung von Verlangsamungen und der vorgesehenen Stopp-Positionen.

Endschalter auf Beschädigungen und ordnungsgemäße Befestigung überprüfen

Die ordnungsgemäße Funktionsweise aller Vorrichtungen überprüfen, die angeschlossen oder in der Liste angeführt sind.

Sicherstellen, dass die maximale Kraft der manuellen Bewegung des Tors in Wohnbereichen weniger als 225 N und in Industrie- oder Gewerbebereichen weniger als 260 N beträgt. Überprüfen der Kraftbegrenzung (gemäß der Richtlinie EN 12453). Für alle Nicht-EU Länder muss, in Abwesenheit einer entsprechenden nationalen Vorschrift, die Kraft unter 150 N statisch liegen.

ZYKLUSZÄHLER

DEN ZÄHLER DER AUSGEFÜHRTEN ZYKLEN ABLESEN

Die Ablesungen der Funktionen \square (Tausende) und \square (Zehner) in ERWEITERTER Programmierung summieren.

DEN ZYKLUSZÄHLER AUF NULL STELLEN

In der ERWEITERTEN Programmierung, mit der Funktion $\square = \square$, auf die Funktion \square zugreifen und **+** und **-** 5 s lang drücken.

ANFORDERUNG DER WARTUNG

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 Vorblinken von mindestens 8 s erzeugt. Der Benutzer muss den Wartungseingriff durch den Installateur anfordern.

1. In ERWEITERTER Programmierung, in der Funktion \square , \square auswählen, um die Wartungsanforderung zu aktivieren.
2. In der Funktion \square den Tausender-Wert mittels der Tasten **+** und **-** einstellen.
3. In der Funktion \square den Zehner-Wert mittels der Tasten **+** und **-** einstellen.
4. Beenden und die Programmierung speichern.

9.2 WIEDERHERSTELLUNG DER WERKSEINSTELLUNGEN

Der Vorgang führt Folgendes aus:

- Wiederherstellung aller Defaults der Karte
- Löschung des SETUP
- Löschung aller Funksteuerungen
- Nullstellung der Zyklusähler

1. Bei nicht versorgter Karte die Stromversorgung herstellen (die LED MAIN leuchtet auf).
2. Einige Sekunden nach dem Einschalten, während das Display die FW-Version anzeigt (z. B.: 4.0), gleichzeitig die Tasten **+**, **-**, **F** drücken und gedrückt halten.
 - Nach etwa 10 s erscheint im Display -- und die LEDs R1 und R2 leuchten auf.
3. Die Tasten loslassen.
 - Die LEDs R1 und R2 erlöschen.
 - Nach etwa 10 s erscheint im Display die blinkende Anzeige \square (Anforderung auf SETUP).

10. BETRIEB

STEUERUNGEN

■ OPEN A - VOLLSTÄNDIGE BEWEGUNG

Die vollständige Bewegung entspricht 100 % des Laufs. Bei den Automationen für zweiflügelige Türen bewegt sich das Tor1 als erstes beim Öffnen (wenn die Verzögerung programmiert ist).

■ OPEN B - TEILBEWEGUNG

Bei den Automationen für einflügelige Türen entspricht die Teilbewegung 50 % des Laufs.

Bei den Automationen für zweiflügelige Türen entspricht die Teilbewegung 100 % des Laufs des Tors1, Tor1 bewegt sich als erstes beim Öffnen (wenn die Verzögerung programmiert ist).

■ STOP - STOPP BIS ZUR WIEDERHERSTELLUNG DER TASTE

BATTERIEBETRIEB (SOFERN VORHANDEN)

Bei fehlender Netzspannung funktioniert die Automation im Batteriebetrieb, bis der Ladestand unter den Schwellenwert fällt: 16 V \approx .

MELDUNG Bei jeder im Batteriebetrieb ausgeführten Bewegung weist die Blinklampe eine beschleunigte Frequenz auf. Zusätzlich kann eine Meldung auf einem entsprechenden Ausgang programmiert werden.

SLEEP-Modus Wenn der Ladestand auf den Schwellenwert absinkt, geht die Karte auf den Modus SLEEP über: Automation NICHT funktionstüchtig, Display ausgeschaltet, LEDs IN blinken alle 4 s. Wenn die Netzspannung wiederhergestellt wird, wird der normale Betrieb wieder aufgenommen.

ERKENNUNGSVORRICHTUNGEN

■ FOTOZELLEN IN SCHLIESSPHASE

Das Auslösen der Fotozellen steuert während der Schließung die Öffnung. Ein alternativer Betrieb kann über die erweiterte Programmierung, Funktion PH konfiguriert werden: Das Auslösen der Fotozellen steuert den unverzüglichen Stopp und die Öffnung, sobald sie nicht mehr belegt sind.

Werden sie bei stillstehenden Toren belegt, verhindern die Fotozellen in der Schließphase so lange das Schließen, bis sie nicht mehr belegt sind.

■ FOTOZELLEN IN ÖFFNUNGSPHASE

Das Auslösen der Fotozellen steuert den Stopp.

■ FOTOZELLEN IN ÖFFNUNGS-/SCHLIESSPHASE

Das Auslösen der Fotozellen steuert den Stopp.

■ SICHERHEIT DURCH SCHALTLEISTEN

Das Erkennen eines Hindernisses während der Öffnung oder Schließung steuert eine 2-sekündige Umkehrung der Bewegungsrichtung, danach wird die Automation gestoppt.

■ HINDERNISERKENNUNG ÜBER KARTE ODER ENCODER

Das Erkennen eines Hindernisses während der Öffnung oder Schließung verursacht eine Umkehrung der Bewegungsrichtung (QUETSCHSCHUTZ), danach wird

die Automation gestoppt.

ZUBEHÖR

■ KONTROLLEUCHE

Sie leuchtet bei der Öffnung auf und bleibt eingeschaltet, so lange die Automation offen steht. Sie blinkt bei der Schließung. Bei geschlossener Automation ist sie ausgeschaltet.

■ BELEUCHTUNG

Sie schaltet sich während der Bewegung ein und bleibt über die programmierte Zeit eingeschaltet (L1).

■ AMPEL

Sie schaltet sich bei Automation in Öffnungsphase ein und bleibt eingeschaltet, so lange die Automation offen steht.

FUNKTIONSLOGIKEN



Die Steuerung STOP ist in allen Logiken vorrangig und blockiert den Betrieb der Automation.

Die Steuerung CLOSE steuert stets die Schließung.

■ E HALBAUTOMATISCH

Diese Logik verwendet ausschließlich die Steuerung OPEN.

OPEN Falls die Automation geschlossen ist, steuert sie die Öffnung.

OPEN Falls die Automation geöffnet ist, steuert sie die Schließung.

OPEN blockiert während der Öffnung und das nächste OPEN schließt.

OPEN öffnet während der Schließung.

Das Auslösen der Fotozellen steuert während der Bewegung die Umkehrung.

■ EP HALBAUTOMATISCH SCHRITTWEISE

Diese Logik verwendet ausschließlich die Steuerung OPEN.

OPEN Falls die Automation geschlossen ist, steuert sie die Öffnung.

OPEN Falls die Automation geöffnet ist, steuert sie die Schließung.

OPEN blockiert während der Öffnung oder Schließung und das nächste OPEN kehrt die Bewegung um.

Das Auslösen der Fotozellen steuert während der Bewegung die Umkehrung.

■ S AUTOMATIK SICHERHEIT

Diese Logik verwendet ausschließlich die Steuerung OPEN.

OPEN Falls die Automation geschlossen ist, steuert sie die Öffnung. Die Automation schließt automatisch nach der Pausenzeit.

OPEN steuert während der Öffnung die Schließung.

OPEN steuert während der Pause die Schließung.

OPEN öffnet während der Schließung.

Das Auslösen der Fotozellen in Schließphase steuert während der Pause die Schließung, - während der

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

■ SR AUTOMATIK SICHERHEIT 2

Diese Logik verwendet ausschließlich die Steuerung OPEN.

OPEN Falls die Automation geschlossen ist, steuert sie die Öffnung. Die Automation schließt automatisch nach der Pausenzeit.

OPEN wird während der Öffnungsphase ignoriert.

OPEN steuert während der Pause die Schließung.

OPEN öffnet während der Schließung.

Das Auslösen der Fotozellen in Schließphase lädt während der Pause die Pausenzeit auf.

■ SP AUTOMATIK SICHERHEIT SCHRITTWEISE

Diese Logik verwendet ausschließlich die Steuerung OPEN.

OPEN Falls die Automation geschlossen ist, steuert sie die Öffnung. Die Automation schließt automatisch nach der Pausenzeit.

OPEN steuert während der Pause die Schließung.

OPEN steuert während der Öffnung oder Schließung den Stopp und das nächste OPEN kehrt die Bewegung um.

Das Auslösen der Fotozellen in Schließphase steuert während der Pause die Schließung, - während der Öffnung meldet es die Schließung an - während der Schließung steuert es die Öffnung und führt sofort die Schließung durch.

■ RI AUTOMATIK1

Diese Logik verwendet ausschließlich die Steuerung OPEN.

OPEN Falls die Automation geschlossen ist, steuert sie die Öffnung. Die Automation schließt automatisch nach der Pausenzeit.

OPEN wird während der Öffnungsphase ignoriert.

OPEN Während der Pause wird die Pausenzeit aufgeladen.

OPEN öffnet während der Schließung.

Das Auslösen der Fotozellen in Schließphase steuert während der Pause die Schließung, - während der Öffnung meldet es die Schließung an - während der Schließung steuert es die Umkehrung und führt sofort die Schließung durch.

■ R AUTOMATISCH

Diese Logik verwendet ausschließlich die Steuerung OPEN.

OPEN Falls die Automation geschlossen ist, steuert sie die Öffnung. Die Automation schließt automatisch nach der Pausenzeit.

OPEN Während der Pause wird die Pausenzeit aufgeladen.

OPEN wird während der Öffnungsphase ignoriert.

OPEN öffnet während der Schließung.

Das Auslösen der Fotozellen in Schließphase lädt während der Pause die Pausenzeit auf.

■ RP AUTOMATIK SCHRITTWEISE

Diese Logik verwendet ausschließlich die Steuerung OPEN.

OPEN Falls die Automation geschlossen ist, steuert sie die Öffnung. Die Automation schließt automatisch nach der Pausenzeit.

OPEN blockiert während der Pause und das nächste OPEN schließt.

OPEN blockiert während der Öffnung und das nächste OPEN schließt.

OPEN öffnet während der Schließung.

Das Auslösen der Fotozellen in Schließphase lädt während der Pause die Pausenzeit auf.

■ RT AUTOMATIK TIMER

Diese Logik verwendet ausschließlich die Steuerung OPEN.

OPEN Falls die Automation geschlossen ist, steuert sie die Öffnung. Die Automation schließt automatisch nach der Pausenzeit. Wenn ein Eingang OPEN beim Einschalten aktiv ist öffnet sie, andernfalls schließt sie.

OPEN Während der Pause wird die Pausenzeit aufgeladen.

OPEN wird während der Öffnungsphase ignoriert.

OPEN öffnet während der Schließung.

Das Auslösen der Fotozellen in Schließphase lädt während der Pause die Pausenzeit auf.

■ B HALBAUTOMATISCH B

Diese Logik verwendet die Steuerungen OPEN A zum Öffnen und OPEN B (CLOSE) zum Schließen. Die teilweise Bewegung ist nicht verfügbar.

OPEN Falls die Automation geschlossen ist, steuert sie die Öffnung.

OPEN öffnet während der Schließung.

Das Auslösen der Fotozellen kehrt die Bewegung um.

■ BC GEMISCHT (B BEIM ÖFFNEN, C BEIM SCHLIESSEN)

Diese Logik verwendet die Impulssteuerung OPEN A (OPEN) zum Öffnen und OPEN B (CLOSE) gehalten zum Schließen. Die teilweise Bewegung ist nicht verfügbar.



Die Aktivierung einer gehaltenen Steuerung muss beachtet und die Automation in Sichtweite sein.

OPEN steuert die Öffnung.

CLOSE gehalten, steuert die Schließung (in Öffnungsphase blockiert eine nicht gehaltene CLOSE die Bewegung).

OPEN öffnet während der Schließung.

Das Auslösen der Fotozellen in Schließphase kehrt die Bewegung um, in Öffnungsphase blockiert es die Bewegung

■ C TOTMANNSCHALTUNG

Diese Logik verwendet die gehaltenen Steuerungen OPEN A (OPEN) zum Öffnen und OPEN B (CLOSE) zum Schließen. Die teilweise Bewegung ist nicht verfügbar.



Die Aktivierung einer gehaltenen Steuerung muss beachtet und die Automation in Sichtweite sein.

OPEN gedrückt halten steuert die Öffnung.

CLOSE gedrückt gehalten steuert die Schließung.

Der Eingriff der Fotozellen blockiert die Bewegung.



FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820
www.faac.it - www.faacgroup.com