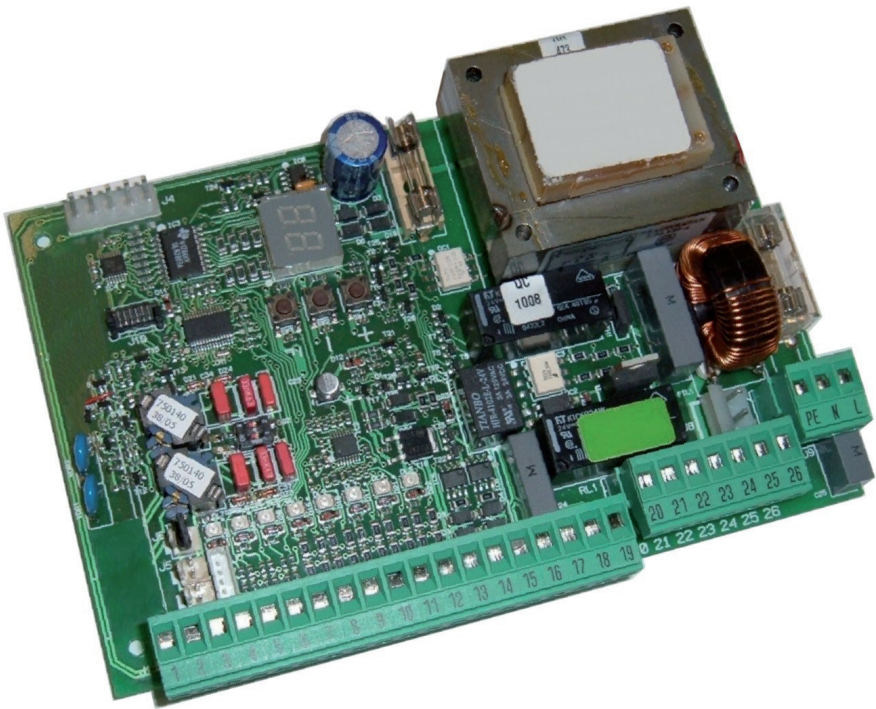


624 BLD



FAAC

INHALT

1...HINWEISE	3
2...TECHNISCHE DATEN	3
3...LAYOUT UND BAUTEILE 624BLD	3
3.1 Beschreibung der Bauteile	3
4...ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	4
4.1 Klemmenleiste J1 – Zubehör (Abb. 2)	4
4.2 Anschluss der Relais-Fotozellen und Sicherheitsvorrichtungen mit "RUHEKONTAKT"	5
4.3 Anschluss BUS-Fotozellen	5
4.4 Klemmenleiste J2 – Motor, Blinkleuchte und Lüfter (Abb. 2).....	6
4.5 Anschluss J8 – Kondensator Motor (Abb. 2)	6
4.6 Klemmenleiste J9 – Versorgung (Abb. 2)	6
4.7 Steckverbinder J3, J5 – Schnellanschluss Endschalter beim Öffnen und beim Schließen (Abb. 2)..	6
4.8 Steckverbinder J6 – Sensor Stangendurchbruch (Abb. 2).....	6
4.9 Wahlschalter Frequenz DS1 (Abb. 1)	6
4.10 Steckverbinder J4 – Anschluss Minidec, Decoder und RP.....	6
5...PROGRAMMIERUNG	6
5.1 PROGRAMMIERUNG DER 1. STUFE	6
5.2 Änderungen der Voreinstellung	8
5.3 Einstellung und Kontrolle des BUS-Systems.....	8
5.4 PROGRAMMIERUNG DER 2. STUFE	9
5.5 Einstellen des Integrierten Schleifendetektors	10
6...INBETRIEBNAHME	11
6.1 Überprüfung der LED auf der Steuerkarte	11
6.2 Prüfung des BUS-zustands	11
7...PRÜFUNG DER AUTOMATION	11
8...KONFIGURATIONEN MASTER-SLAVE.....	12
9...PROGRAMMIERUNG DER 3. STUFE.....	13
9.1 Individuelle Einstellung der Steuerungslogik.....	15
10.VOREINSTELLUNGSWERTE	15
11.ANMERKUNGEN.....	16
12.VERRIEGELUNGSANSCHLUSS.....	16
13.TABELLEN DER STEUERUNGSLOGIKEN	17

CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller: FAAC S.p.A.
Anschrift: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIEN
Erklärt, dass: Das elektronische Gerät 6248LD

- den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden EWG Richtlinien entspricht

2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Zusätzliche Anmerkung:

Dieses Produkt wurde den Prüfungen in einer typischen homogenen Konfiguration unterzogen (alle Produkte stammen aus der Produktion der Firma FAAC S.p.A.

Bologna, 1. September 2009

Der Geschäftsführer
A. Marcellan



HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 1) ACHTUNG! Um die Personensicherheit zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Montage oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Verletzungen führen.**
- 2) Die Anleitung aufmerksam lesen. bevor mit der Montage des Produktes begonnen wird.
- 3) Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor usw.) darf nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
- 4) Die Anleitung muss griffbereit aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
- 5) Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
- 6) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden.
- 7) Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen montiert werden. Entflammare Gase bzw. Rauch stellen ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
- 8) Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.
Für Länder, die nicht der Europäischen Gemeinschaft angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
- 9) Die Firma FAAC übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
- 10) Die Montage muss unter Beachtung der Richtlinien EN 12453 und EN 12445 erfolgen.
Für Länder, die nicht der Europäischen Gemeinschaft angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
- 11) Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage ist die elektrische Versorgung auszuschalten.
- 12) Auf dem Versorgungsnetz der Automatik ist ein allpoliger Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6 A mit allpoliger Abschaltung empfohlen.
- 13) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A vorgesehen ist.
- 14) Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
- 15) Die Automatik verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
- 16) Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor **mechanischen Bewegungsrisiken**, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
- 17) Für sämtliche Anlagen wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal (z.B. FAACLIGHT) sowie eines Hinweisschildes empfohlen, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tois verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt "16" erwähnten Vorrichtungen einzusetzen.
- 18) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automatik ab, wenn Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause FAAC hergestellt wurden.
- 19) Bei der Wartung sollten ausschließlich Originalteile der Firma FAAC verwendet werden.
- 20) An den Bestandteilen des Automationssystems dürfen keinesfalls Veränderungen vorgenommen werden.
- 21) Der Monteur muss in Notfällen sämtliche Informationen in Bezug auf den manuellen Betrieb des Systems liefern und dem Betreiber der Anlage die Gebrauchsanleitung, die dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
- 22) Weder Kinder noch Erwachsene dürfen sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automatik aufhalten.
- 23) Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber müssen außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automatik zu vermeiden.
- 24) Der Durchgang/die Durchfahrt darf nur bei stillstehender Automatik erfolgen.
- 25) Der Betreiber darf keinerlei Reparaturen oder direkte Eingriffe an der Automatik ausführen, sondern muss sich hierfür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- 26) Wartung: Mindestens alle 6 Monate muss die Funktionstüchtigkeit der Anlage, insbesondere die Funktionstüchtigkeit der Sicherheits- und der Entriegelungsvorrichtungen überprüft werden (falls vorhanden auch die Schubkraft des Antriebs).
- 27) **Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig.**

ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT 624 BLD

1. HINWEISE

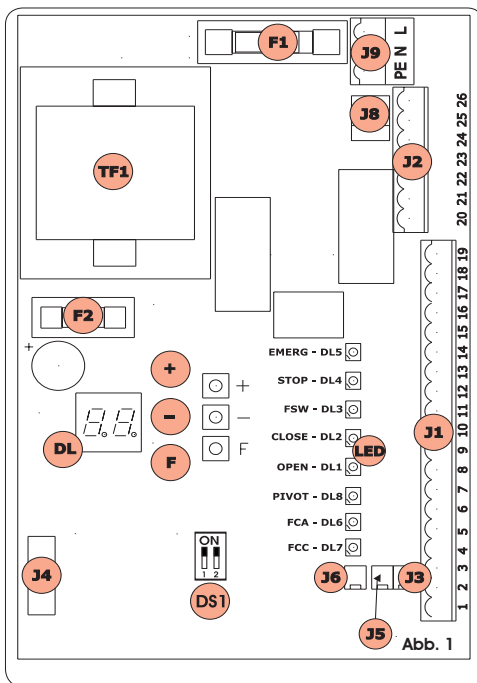
- Achtung:** Vor Arbeiten am elektronischen Steuergerät (Anschlüsse, Wartung usw.) stets die Stromzufuhr unterbrechen.
- Vor der Anlage einen thermomagnetischen differenziellen Schutzschalter mit entsprechender Auslöseschwelle einbauen.
 - Das Erdungskabel an die entsprechende Klemme an den Steckverbinder J9 des Steuergeräts anschließen (siehe Abb. 2).
 - Die Versorgungskabel stets von den Steuer- und Sicherheitskabeln (Taste, Empfänger, Fotozellen usw.) trennen. Um elektrische Störungen zu vermeiden, getrennte Ummantelungen oder abgeschirmte Kabel (mit geerdeter Abschirmung) verwenden.

2. TECHNISCHE DATEN

Anschlussspannung *	230 V~ (+6% -10%) - 50/60 Hz oder 115 V~ (+6% -10%) - 50/60 Hz
aufgenommene Leistung	7 W
Max. Last Motor	300 W
Zubehörversorgung	24 Vdc
Max. Stromstärke Zubehör	500 mA
Temperatur am Aufstellungsort	von -20 °C bis +55 °C
Schmelzsicherungen *	F1 = F 5A - 250V F2 = T 0,8A - 250V oder F1 = F 10A - 120V F2 = T 0,8A - 120V
Betriebszeit	programmierbar (von 0 bis 4 Min.)
Pausenzeit	programmierbar (von 0 bis 4 Min.)
Schubkraft des Motors	programmierbar auf 50 Stufen
Programmierung	3 Programmierstufen um den flexiblen Einsatz zu verstärken
Schnellanschluss	Schnellanschluss der Karte mit 5 Pin Minidec Decoder, Empfänger RP/RP2
programmierbare Ausgänge	4 programmierbare Ausgänge mit 18 verschiedenen Funktionen
Eigenschaften	Steuerung der Abbremsungen, Multifunktionsdisplay, BUS-Technik und INTEGRIERTER METALLDETEKTOR

* Anschlussspannung und Sicherungen hängen von der jeweiligen Ausführung ab

3. LAYOUT UND BAUTEILE 624BLD



DEUTSCH

3.1 BESCHREIBUNG DER BAUTEILE

DL	DISPLAY FÜR ANZEIGE UND PROGRAMMIERUNG
LED	LED FÜR DIE KONTROLLE DES ZUSTANDS DER EINGÄNGE
J1	NIEDERSpannungsklemmenleiste
J2	KLEMMENLEISTE FÜR DEN ANSCHLUSS VON MOTOR, BLINKLEUCHE UND LÜFTER
J3	STECKVERBINDER ENDSCHALTER BEIM ÖFFNEN
J4	ANSCHLUSS DECODER / MINIDEC / EMPFÄNGER RP
J5	STECKVERBINDER ENDSCHALTER BEIM SCHLIESSEN
J6	ANSCHLUSS SENSOR BALKENBRUCH
J8	ANSCHLUSS ANLAUFKONDENSATOR MOTOR
J9	KLEMMENLEISTE VERSORGUNG 230 VAC
DS1	WAHLSCHALTER FREQUENZEN LOOP 1 und LOOP 2
F1	SCHMELZSICHERUNG MOTOREN UND PRIMÄRWICKLUNG TRANSFORMATOR (F 5A)
F2	SCHMELZSICHERUNG NIEDERSpannung UND ZUBEHÖR (T 800 mA)
F	PROGRAMMIERTASTE "F"
+	PROGRAMMIERTASTE "+"
-	PROGRAMMIERTASTE "-"
TF1	TRANSFORMATOR

4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

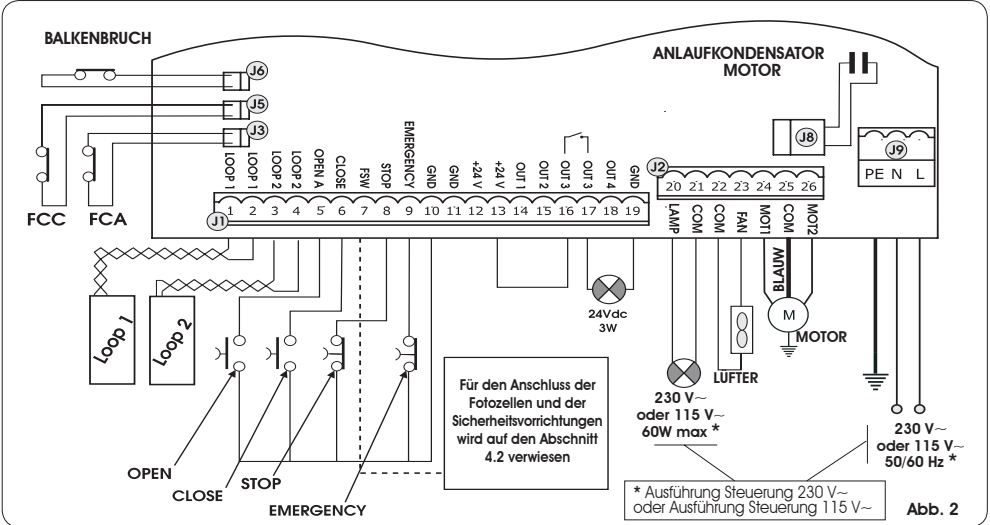


Abb. 2

4.1. KLEMMENLEISTE J1 – ZUBEHÖR (ABB. 2)

LOOP 1 - Magnetschleife LOOP 1 (OPEN - Klemmen 1-2): ÖFFNUNGSFUNKTION

LOOP 2 - Magnetschleife LOOP 2 (SAFETY/CLOSE – Klemmen 3-4): SICHERHEITS-/SCHLISSFUNKTION

OPEN - Open-Impuls (Arbeitskontakt - Klemme 5): jeder beliebige Impulsgeber (Bsp.: Taster), der bei Schließen eines Kontakts einen Impuls für das Öffnen und/oder Schließen der Schranke erzeugt.

CLOSE - Close-Impuls (Arbeitskontakt - Klemme 6): jeder beliebige Impulsgeber (Bsp.: Taster), der bei Schließen eines Kontakts einen Impuls für das Schließen der Schranke erzeugt.

FSW - Kontakt der Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen (Ruhekontakt - Klemme 7): Die Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen haben die Aufgabe, den von der Bewegung der Schranke während der Schließphase betroffenen Bereich durch Umkehrung der Bewegungsrichtung abzusichern. Diese Vorrichtungen betätigen sich beim Öffnungszyklus niemals. Wenn die Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen bei offener Automation belegt werden, verhindern sie die Schließbewegung.

⚠️ Wenn die Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen nicht angeschlossen werden, die Klemmen FSW und GND überbrücken (Abb. 6).

STOP - Stopp-Kontakt (Ruhekontakt - Klemme 8): jede beliebige Vorrichtung (Bsp.: Taste), die durch Öffnen eines Kontakts die Bewegung der Automation anhalten kann.

⚠️ Wenn die Stopp-Vorrichtungen nicht angeschlossen werden, die Klemmen STOP und GND überbrücken (Abb. 6).

EMERGENCY - NOT-Kontakt (Ruhekontakt - Klemme 9): jeder beliebige Schalter, der bei Betätigung im Notfall eine Öffnung der Schranke bewirkt und den Betrieb bis zur Zurücksetzung des Kontakts hemmt.

⚠️ Wenn keine Notvorrichtungen angeschlossen werden, die Klemmen EMERGENCY und GND überbrücken (Abb. 6).

GND (Klemmen 10-11-19) – Minuspol Zubehörversorgung

24 Vdc (Klemmen 12-13) – Pluspol Zubehörversorgung

⚠️ Die Höchstbelastung des Zubehörs beträgt 500 mA. Zur Berechnung der Aufnahmewerte wird auf die Betriebsanleitungen der einzelnen Zubehörteile verwiesen.

OUT 1 - Ausgang 1 Open-Collector GND (Klemme 14): Der Ausgang kann immer in einer der bei der Programmierung der zweiten Stufe beschriebenen Funktionen eingestellt werden (siehe Abschn. 5.2). Der Default-Wert ist FAILSAFE. Maximale Last: 24 Vdc bei 100 mA.

OUT 2 - Ausgang 2 Open-Collector GND (Klemme 15): Der Ausgang kann in einer der bei der Programmierung der zweiten Stufe beschriebenen Funktionen eingestellt werden (siehe Abschn. 5.2). Der Default-Wert ist Schranke GESCHLOSSEN. Maximale Last: 24 Vdc bei 100 mA.

OUT 3 - RELAIS-Ausgang 3 (Klemme 16-17): Der Ausgang kann in einer der bei der Programmierung der zweiten Stufe beschriebenen Funktionen eingestellt werden (siehe Abschn. 5.2). Der Default-Wert ist KONTROLLEUCHE. Maximale Last: 24 Vdc oder Vac bei 500 mA.

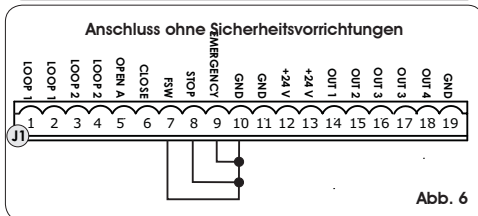
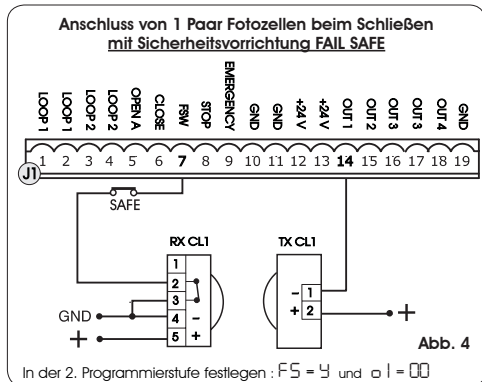
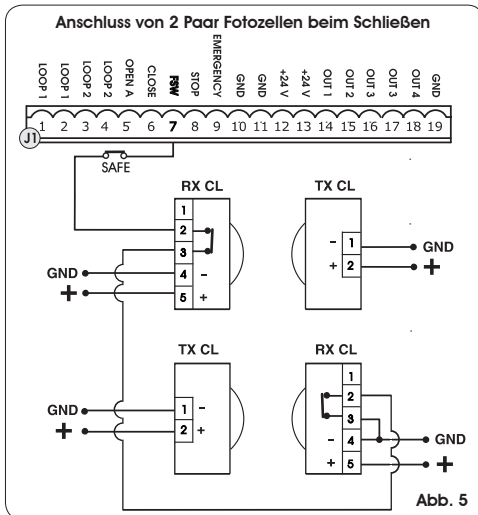
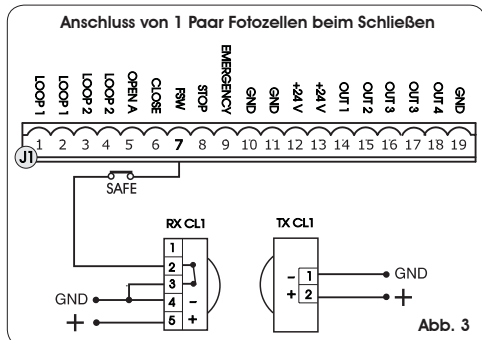
⚠️ Damit der einwandfreie Betrieb des Systems nicht beeinträchtigt wird, die in der Abb. 2 angegebene Leistung nicht überschreiten.

OUT 4 - Ausgang 4 Open-Collector +24VDC (Klemme 18): Der Ausgang kann in einer der bei der Programmierung der zweiten Stufe beschriebenen Funktionen eingestellt werden (siehe Abschn. 5.2). Der Default-Wert für ALLE VOREINSTELLUNGEN ist BUS-KOMMUNIKATION. Maximale Last: 24 Vdc bei 100 mA.

4.2. ANSCHLUSS DER RELAIS-FOTZZELLEN UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN MIT "RUHEKONTAKT"

Bei der Steuerkarte 624 BLD ist der Anschluss von **Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen** vorgesehen, die nur bei der Schließbewegung der Schranke auslösen und daher dafür geeignet sind, den Schließbereich der Durchfahrt gegen Aufprallgefahr abzusichern.

⚠️ Wenn zwei oder mehr Sicherheitsvorrichtungen (Ruhekontakte) angeschlossen werden müssen, sind diese in Reihe zu schalten (siehe hierzu Abb. 3, 4, 5 unter der Aufschrift "SAFE").



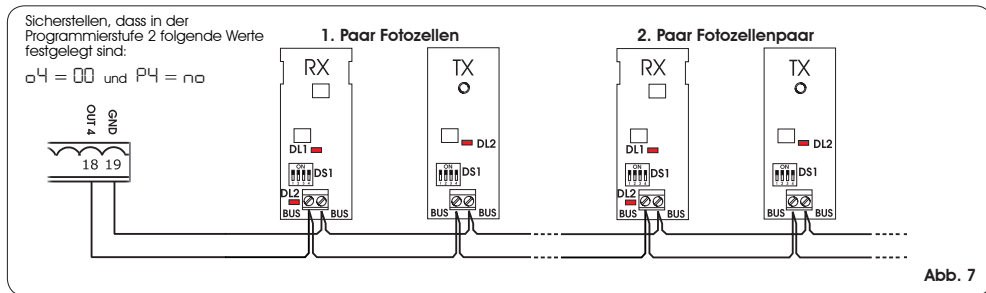
4.3. ANSCHLUSS BUS-FOTZZELLEN

Die BUS-Fotozellen sind am Steuergerät 624 BLD gemäß Darstellung in Abb. 7 ALLE PARALLEL über eine einzige Versorgungs-/Kommunikationsleitung angeschlossen.

⚠️ Die BUS-Fotozellen und Impulsgeber weisen keine Anschlusspolarität auf.

An die Karte können maximal 8 Paar BUS-Fotozellen angeschlossen werden. Die Fotozellen sind nach Menge in folgende Gruppen unterteilt:

- Paare Fotozellen beim Schließen: max 7
- Paare Fotozellen für OPEN-Impuls: max 1



Nach der Positionierung der BUS-Fotozellen ist die Adresse jedes Paares durch die Kombination der DIP-SWITCH an jeder Fotozelle auszuwählen.

⚠ Sowohl am Sender als auch am Empfänger desselben Paares DIE GLEICHE ausgewählte Dip-Switch-ADRESSE festlegen.

☞ Sicherstellen, dass die verschiedenen Paare Fotozellen unterschiedliche Adressen haben (das heißt, zwei oder mehreren Paaren dürfen nicht dieselbe Adresse zugeordnet werden)

☞ Wenn kein BUS-Zubehör verwendet wird, sind die Klemmen 18 und 19 frei zu lassen.

In der Tab. 4 sind die Programmierungen der Dip-Switch im Sender und Empfänger der BUS-Fotozellen aufgeführt.

Tab. 4 - Adressierung der BUS-Fotozellen-PAARE

DIP-SWITCH SENDER				← GLEICHE ADRESSE →	DIP-SWITCH EMPFÄNGER			
Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	Nummer des Paares	Typ			
ON	OFF	OFF	OFF	1. Paar	Fotozellen beim SCHLIESSEN			
ON	OFF	OFF	ON	2. Paar				
ON	OFF	ON	OFF	3. Paar				
ON	OFF	ON	ON	4. Paar				
ON	ON	OFF	OFF	5. Paar				
ON	ON	OFF	ON	6. Paar				
ON	ON	ON	OFF	7. Paar				
ON	ON	ON	ON	einziges Paar	OPEN-IMPULS			

⚠ Für die Funktionstüchtigkeit des installierten BUS-Zubehörs auf die Steuerung einspeichern. Siehe hierzu Erklärung im Kapitel 5.3.

4.4. KLEMMENLEISTE J2 – MOTOR, BLINKLEUCHE UND LÜFTER (ABB. 2)

M (COM-MOT1-MOT2): Anschluss des Motors

LAMP (LAMP-COM): Ausgang Blinkleuchte

LÜFTER (FAN-COM): Ausgang Lüfter

4.5. ANSCHLUSS J8 – KONDENSATOR MOTOR (ABB. 2)

Steckverbinder mit Schnellanschluss für die Verbindung des Anlaufkondensators des Motors.

4.6. KLEMMENLEISTE J9 – VERSORGUNG (ABB. 2)

PE : Erdung

N : Versorgung 230 V~ oder 115 V~ (Nullleiter)

L : Versorgung 230 V~ oder 115 V~ (Anlage)

⚠ Für den störungsfreien Betrieb muss die Karte an die Erdung der Anlage angeschlossen werden. Vor das System einen entsprechenden thermomagnetischen Fehlerstrom-Schutzschalter schalten.

4.7. STECKVERBINDER J3, J5 – SCHNELLANSCHLUSS ENDSCHALTER BEIM ÖFFNEN UND BEIM SCHLIESSEN (ABB. 2)

Steckverbinder mit Schnellanschluss für die Verbindung der Endschalter beim Öffnen (J3) und beim Schließen (J5).

4.8. STECKVERBINDER J6 – SENSOR BALKENBRUCH (ABB. 2)

Steckverbinder mit Schnellanschluss für die Verbindung des Sensors bei Balkenbruch (wenn vorhanden). Wenn dieser Sensor nicht eingebaut ist, die mitgelieferte Überbrückung beibehalten.

4.9. WAHLSCHALTER FREQUENZ DS1 (ABB. 1)

Dieser DIP-SWITCH-Schalter wird zur Einstellung der Betriebsfrequenz HOCH oder NIEDRIG der Schleifen zur Fahrzeugerkennung verwendet. (siehe Kapitel 5.5).

4.10. STECKVERBINDER J4 – ANSCHLUSS MINIDEC, DECODER UND RP

Dieser Steckverbinder wird für den Schnellanschluss von Minidec, Decoder und Empfängern RP/RP2 eingesetzt.

Wenn ein 2-Kanal-Empfänger vom Typ RP2 verwendet wird, können die OPEN- und CLOSE-Impulse der Automation direkt von einer 2-Kanal-Funktsteuerung gesendet werden.

Wenn ein Empfänger mit einem Kanal vom Typ RP verwendet wird, kann nur der OPEN-Impuls gesteuert werden.

Das Zubehör mit der Seite der Bauteile zur Innenseite der Karte hin gerichtet einsetzen.

⚠ Die Karte darf NUR eingesetzt und herausgenommen werden, nachdem die Spannung unterbrochen wurde.

Beispiel für den Anschluss eines Funkzubehörs

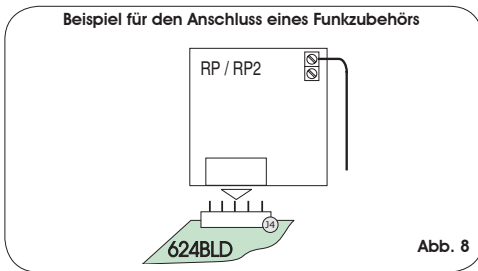


Abb. 8

5. PROGRAMMIERUNG

Für die Programmierung der Betriebsart der Automation muss der Modus "PROGRAMMIERUNG" aufgerufen werden.

Die Programmierung gliedert sich in drei Teile: 1. STUFE, 2. STUFE und 3. STUFE.

☞ Die Änderung der Programmierparameter ist sofort wirksam, während die endgültige Speicherung erst dann erfolgt, wenn die Programmierung beendet und der Anzeigemodus des Zustands der Automation erneut aufgerufen wird. Wenn die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen wird, bevor der Anzeigemodus des Zustands erneut aufgerufen wird, gehen alle vorgenommenen Änderungen verloren.

☞ Die Rückkehr zum Anzeigemodus des Zustands ist an jeder beliebigen Stelle der Programmierung und in jeder Stufe möglich, und zwar durch gleichzeitiges Drücken der Tasten F und -.

5.1. PROGRAMMIERUNG DER 1. STUFE

Die PROGRAMMIERUNG DER 1. STUFE wird mit der Taste F aufgerufen:

- Bei (anhaltendem) Drücken der Taste erscheint die Bezeichnung der ersten Funktion auf dem Display.
- Wenn die Taste losgelassen wird, zeigt das Display den Wert der Funktion, der mit den Tasten + und - geändert werden kann

- Bei erneutem (anhaltendem) Drücken der Taste **F** erscheint die Bezeichnung der nächsten Funktion auf dem Display usw.
- Bei der letzten Funktion wird die Programmierung durch Drücken der Taste **F** beendet und das Display zeigt erneut den Zustand der Eingänge an.

Display	Funktion	Default
L2	<p>LOOP 2: Durch die Aktivierung dieser Funktion übernimmt die an den Eingang Loop2 angeschlossene Schleife die Funktion SAFETY/CLOSE, d.h. sie funktioniert als SAFETY während des Schließens und sendet bei Freiwerden einen CLOSE-Impuls an die Karte.</p> <p>Y = loop2 aktiv n a = loop2 nicht aktiv</p> <p>Achtung: Wenn die Funktion nicht aktiviert wird, steht der Zustand von Loop2 in jedem Fall auf einem der entsprechend eingestellten Ausgänge zur Verfügung.</p>	no
S1	<p>EMPFINDLICHKEIT LOOP 1 Einstellung der Empfindlichkeit der Schleife:</p> <p>01 = Mindestwert 10 = Höchstwert</p>	05
S2	<p>EMPFINDLICHKEIT LOOP 2 Einstellung der Empfindlichkeit der Schleife:</p> <p>01 = Mindestwert 10 = Höchstwert</p>	05
S5	<p>STATUS DER AUTOMATION: Beenden der Programmation, Einspeicherung der eingegebenen Daten und Rückkehr zur Anzeige des Zustands der Automation.</p> <p>00 geschlossen 01 Vorblinken Öffnung 02 Öffnen 03 offen 04 Pause 05 Vorblinken Schließen 06 Schließen 07 Ruhstellung, bereit zum Schließen 08 Ruhstellung, bereit zum Öffnen 09 Notöffnung 10 Sicherheit beim Schließen ausgelöst</p>	

PROGRAMMIERUNG DER 1. STUFE 

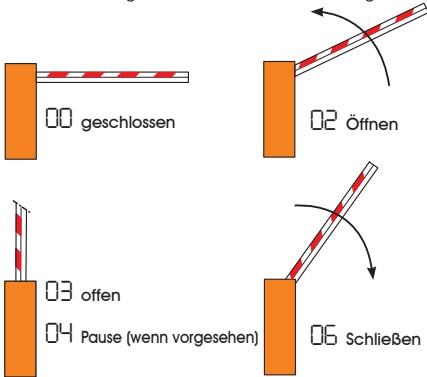
Display	Funktion	Default
dF	<p>UPLOAD DER PARAMETER:</p> <p>00 Neutralbedingung 01 Default FAAC 1 geladen 02 Default FAAC EXCLUSIVE VERWENDUNG 03 Default FAAC CITY geladen 04 Default FAAC CITY K geladen</p> <p>AUF 00 LASSEN, WENN KEINE ÄNDERUNG DER PROGRAMMIERUNG DURCHFÜHRT WERDEN SOLL. Für die Erklärung des Parameters dF wird auf Kapitel 5.2 (Seite 8) verwiesen.</p>	00
bu	<p>MENÜ BUS-ZUBEHÖR Für die Erklärung des Parameters wird auf Kapitel 5.3 (Seite 8) verwiesen.</p>	—
LO	<p>STEUERUNGSLOGIKEN:</p> <p>R Automatikbetrieb R1 Automatikbetrieb 1 E Halbautomatischer Betrieb P Parkplatzfunktion PA Parkplatzfunktion Automatikbetrieb Cn Mehrfamilienhausfunktion CR Mehrfamilienhausfunktion Automatikbetrieb rb Faac-City (für Poller) C Totmannschaltung r Remote Cu Custom</p>	E
PA	<p>PAUSEZEIT: Diese Funktion steht nur dann zur Verfügung, wenn eine Automatiklogik ausgewählt wurde, programmierbar von 0 bis 59 Sek. – im Sekundentakt</p> <p>Die Anzeige ändert sich dann in Minuten und Zehn-Sekundentakt telsekunden (getrennt durch einen Punkt) und die Zeit wird im 10-Sekunden-Takt eingestellt, bis zu einem Höchstwert von 4.1 Minuten. Bsp.: Wenn das Display 2.5, anzeigt, entspricht die Pausenzeit 2 Minuten und 50 Sekunden.</p>	20
FO	<p>SCHUBKRAFT: Einstellung der Schubkraft des Motors.</p> <p>01 = Mindestschubkraft 50 = Höchstschubkraft</p>	50
L1	<p>LOOP 1: Durch die Aktivierung dieser Funktion übernimmt die an den Eingang Loop1 angeschlossene Schleife die Funktion OPEN.</p> <p>Y = loop1 aktiv n a = loop1 nicht aktiv</p> <p>Achtung: Wenn die Funktion nicht aktiviert wird, steht der Zustand von Loop1 in jedem Fall auf einem der entsprechend eingestellten Ausgänge zur Verfügung (siehe Programmierung der 2. Stufe).</p>	no



Die Anzeige des Automationszustands S5 ist von grundlegender Bedeutung für den Monteur/Service-Techniker, um die logischen Abläufe der Steuerung während der Bewegungen zu unterscheiden.

Wenn die Automation zum Beispiel GESCHLOSSEN ist, MUSS am Display 00 angezeigt werden. Bei einem OPEN-Impuls wechselt die Displayanzeige auf 01, wenn das Vorblinken aktiviert ist, oder direkt auf 02 (Bewegung beim ÖFFNEN) und schließlich 03 beim Erreichen der Position OFFEN.

Beispiel für eine Abfolge von am Display angezeigten Zuständen, ausgehend vom Status Schranke geschlossen:



In der Abfolge sind die Zustände 01 und 05 nicht aufgeführt, die jeweils dem Vorblinken beim Öffnen bzw. beim Schließen entsprechen.

5.2. ÄNDERUNGEN DER VOREINSTELLUNG

Die Änderung des Parameters dF ermöglicht das automatische Upload von vier verschiedenen Konfigurationen mit der Änderung **aller Programmierwerte auf allen Stufen** durch vorgegebene Einstellungen. Diese Möglichkeit stellt einen praktischen Ausgangspunkt für die schnelle Programmierung des Steuergeräts 624 BLD für den Betrieb mit vier verschiedenen Installationen dar.

Ausgewählt werden können die folgenden vier VOREINSTELLUNGEN:

- 01 Default FAAC für Schranke
- 02 Default FAAC EXCLUSIVE VERWENDUNG
- 03 Default für Produktreihe FAAC CITY 275 H600 und H800
- 04 Default für FAAC CITY 275 H700 K

Damit das Upload der Werte einer der vier Voreinstellungen wirksam wird, die gewünschte Voreinstellung (01, 02, 03, 04) auswählen und die erste Programmierstufe beenden.

BEISPIEL: Bei der Auswahl von 01 und dem Beenden der 1. Programmierstufe werden alle FAAC-Produktionswerte geladen und können in den Tabellen der 1., 2. und 3. Stufe der Spalte "Default" eingesehen werden. Die Steuerung 624 BLD ist daher für die Bewegung einer Schranke gestaltet.

⚠ DIE LAST EINER VOREINSTELLUNG HEBT ALLE ZUVOR AN EINEM BELIEBIGEN PROGRAMMIERSCHRITT VORGENOMMENEN ÄNDERUNGEN AUF. WENN KEINE VOREINSTELLUNG AUSGEWÄHLT WERDEN SOLL, DEN SCHRITT dF AUF 00 BEIBEHALTEN.

👉 Im Unterschied zu den anderen speichert der Schritt dF, den ausgewählten Wert nicht, sondern zeigt immer wieder 00 als Standardzustand an.

Daher kann nicht erkannt werden, welche Voreinstellung zuvor festgelegt wurde.

Wenn keine Voreinstellung geladen werden soll, den Schritt dF IMMER auf 00 beibehalten und zum nächsten Programmierschritt übergehen.

Sicherstellen, dass das gewünschte Default-Upload erfolgt und die 1. Programmierstufe VOR der Änderung anderer Schritte beenden, um zu vermeiden, dass alle vorgenommenen Änderungen aufgehoben werden.

Für detaillierte Angaben zu jeder Voreinstellung wird auf das Kapitel 10 auf Seite 15 verwiesen.

5.3. EINSTELLUNG und KONTROLLE DES BUS-SYSTEMS

Bei der Installation von einem oder mehreren BUS-Zubehöerteilen (siehe Beschreibungen in Kapitel 4.3) müssen diese auf der Steuerung gespeichert werden.

Für die Speicherung sind folgende Schritte vorzunehmen:

- die erste Programmierstufe aufrufen, siehe Beschreibung in Kap. 5.1.
- Beim Programmierschritt BU die Taste F loslassen und für 1 Sekunde die Taste + drücken.

Am Display wird für einen Augenblick -- eingeblendet, dann erneut der Standardzustand laut Abb. 10. Speichervorgang beendet.

Der Programmierschritt BU hat auch die Funktion, den Zustand des Zubehörs mit BUS-Technik zu visualisieren. In der Abbildung 9 ist die exakte Übereinstimmung zwischen den Displaysegmenten und den Eingängen dargestellt.

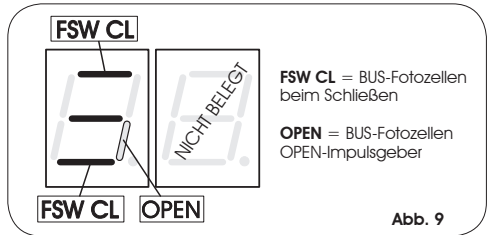


Abb. 9

Segment EIN = Kontakt geschlossen
Segment AUS = Kontakt offen

Bei der Konfiguration für den einwandfreien Betrieb der Automation müssen die drei waagrecht Segmente EIN sein (siehe Abb. 10).

Abb. 10

Wenn die Fotozellen beim Schließen belegt sind, erlöschen das obere und das untere Segment, das zentrale Segment leuchtet weiterhin auf (siehe Abbildung 11).

Abb. 11

Wenn das Paar OPEN-IMPULSGEBER belegt ist, leuchtet das entsprechende Segment für die Zeit der Belegung des Pairs auf (siehe Darstellung in der Abbildung 12).

Abb. 12

Wenn das Fotozellenpaar OPEN-IMPULSGEBER belegt ist, wird ein Impuls zum Öffnen der Automation gesendet, und das Schließen ist bis zum Freiwerden gehemmt.

👉 Wenn kein BUS-Fotozellenpaar in der Anlage eingebaut ist, zeigt der Programmierschritt BU die Visualisierung laut Abbildung 10.

Das BUS-Kommunikationssystem verwendet eine Selbstdiagnosefunktion, die Signale für den falschen Anschluss oder die falsche Konfiguration des BUS-Zubehörs liefern kann.

Bei einem KURZSCHLUSS an der BUS-Leitung BLINKT das Signal CC am Display (siehe Abbildung 13). Die hergestellten Anschlüsse überprüfen (Kap. 4.3).

Abb. 13

Wenn mehrere Fotozellen die gleiche Adresse haben, BLINKT EF am Display (siehe Abbildung 14).


Abb. 14

In diesem Fall alle festgelegten Adressen auf allen installierten Fotozellen überprüfen (siehe Kapitel 4.3).

5.4. PROGRAMMIERUNG DER 2. STUFE

Zum Aufrufen der PROGRAMMIERUNG DER 2. STUFE die Taste **F** drücken, nicht loslassen, und die Taste **+** drücken:

- Beim Loslassen der Taste **+** zeigt das Display die Bezeichnung der ersten Funktion.
- Wenn auch die Taste **F** losgelassen wird, zeigt das Display den Wert der Funktion, der mit den Tasten **+** und **-** geändert werden kann.
- Wenn die Taste **F** (anhaltend) gedrückt wird, zeigt das Display die Bezeichnung der nächsten Funktion - beim Loslassen wird der Wert eingeblendet, der mit den Tasten **+** und **-** geändert werden kann.
- Bei der letzten Funktion wird die Programmierung durch Drücken der Taste **F** beendet und das Display zeigt erneut den Zustand der Eingänge an.

PROGRAMMIERUNG DER 2. STUFE  		
Display	Funktion	De-fault
bo	MAX. ANLAUFDREHMOMENT: Der Motor arbeitet beim Anlaufen der Bewegung beim maximalen Drehmoment (die Drehmomenteinstellung wird dabei nicht berücksichtigt). y = ein no = aus	y
PF	VORBLINKEN: Diese Funktion ermöglicht die Aktivierung der Blinkleuchte 5 Sekunden vor Beginn der Bewegung. no aus oc vor jeder Bewegung PA nur am Ende der Pause CL vor dem Schließen	no
SC	LANGSAMES SCHLIESSEN: Mit dieser Funktion kann die gesamte Schließphase bei verlangsamerter Geschwindigkeit eingestellt werden. y = ein no = aus	no
tr	VERLANGSAMUNGSZEIT AM ENDANSCHLAG: Mit dieser Funktion kann die Verlangsamungszeit (in Sekunden) nach dem Auslösen der Endschalter beim Öffnen und beim Schließen eingestellt werden. Programmierbar von 0 bis 10 Sek. - im Sekundentakt. 00 = Verlangsamung aus 10 = max. Verlangsamung	03
t	BETRIEBSZEIT (time-out): Eingestellt werden sollte ein Wert von 5-10 Sekunden über der für die Automation erforderlichen Zeit für die Bewegung von der Schließ- in die Öffnungsposition und umgekehrt. Programmierbar von 0 bis 59 Sek. - im Sekundentakt. Die Anzeige ändert sich dann in Minuten und Zehntelsekunden (getrennt durch einen Punkt) und die Zeit wird im 10-Sekunden-Takt eingestellt, bis zu einem Höchstwert von 41 Minuten.	20
FS	FAIL SAFE: Wenn diese Funktion aktiviert ist, erfolgt ein Funktionstest der Fotozellen vor jeder Bewegung der Automation, unabhängig vom verwendeten Ausgang. Wenn der Test kein positives Resultat ergibt, führt die Automation keine Bewegung aus. y = ein no = aus	no

o 1	AUSGANG 1: Der Ausgang kann für eine der nachfolgenden Funktionen eingestellt werden: 00 FAILSAFE 01 KONTROLLEUCHE (Dauerlicht bei Öffnen und Pause, Blinklicht bei Schließen, AUS bei geschlossener Automation). 02 BELEUCHTUNG DES BALKEN (Ausgang aktiv bei geschlossener Stange, nicht aktiv bei angehobener Stange, blinkend bei Bewegung) 03 Balken GESCHLOSSEN 04 Balken ANGEHOBEN oder in PAUSE, schaltet sich während des Vorblinkens beim Schließen ab. 05 Balken in SCHLIESSBEWEGUNG, einschließlich Vorblinken. 06 Balken in SCHLIESSBEWEGUNG, einschließlich Vorblinken. 07 Balken in RUHESTELLUNG 08 Balken im NOTBETRIEB 09 LOOP1 belegt 10 LOOP2 belegt 11 OPEN für 624 SLAVE 12 CLOSE für 624 SLAVE 13 Balken ENTRIEGELT 14 Leuchten FAAC-CITY 15 Akustisches Signal FAAC-CITY 16 FCA belegt 17 FCC belegt 18 Verriegelung	00
P1	POLARITÄT AUSGANG 1: Diese Funktion ermöglicht die Konfiguration des Zustands der Ausgangspolarität. y = Polarität Öffner no = Polarität Schließer HINWEIS: Wenn der Ausgang als FAIL-SAFE (00) eingestellt ist, den Wert no beibehalten.	no
o 2	AUSGANG 2: siehe Ausgang 1	03
P2	POLARITÄT AUSGANG 2: siehe Polarität Ausgang 1	no
o 3	AUSGANG 3: siehe Ausgang 1	01
P3	POLARITÄT AUSGANG 3: siehe Polarität Ausgang 1	no
o 4	AUSGANG 4 / BUS: Wenn auf 00 eingestellt, ist der Ausgang für Zubehör mit BUS-Technik vorbehalten. Für die Beschreibung wird auf das Kapitel 4.3 (Seite 5) verwiesen. Dieser Ausgang behält die Konfigurationsmöglichkeiten des Ausgangs 1 unverändert bei, mit Ausnahme der Funktionen 11, 12 die in diesem Fall keine Wirkung haben.	00
P4	POLARITÄT AUSGANG 4: Diese Funktion ermöglicht die Konfiguration des Zustands der Ausgangspolarität y = Polarität Ruhekontakt no = Polarität Arbeitskontakt (für BUS)	no

RS	<p>SERVICE-ANFORDERUNG (kombiniert mit den beiden nächsten Funktionen): Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird am Ende des Count-Downs (einstellbar mit den beiden nächsten Funktionen „Zyklusprogrammierung“) der Ausgang LAMP im Abstand von 30 Sekunden 4 Sekunden lang aktiviert. Diese Funktion kann nützlich sein, um Arbeiten im Rahmen der Wartung zu programmieren.</p> <p> \underline{y} = ein \overline{no} = aus </p>	no
nc	<p>ZYKLUSPROGRAMMIERUNG IN TAUSENDEN: Mit dieser Funktion kann ein Count-Down der Betriebszyklen der Anlage festgelegt werden. Der Wert ist einstellbar von 0 bis 99 (tausend Zyklen). Der angezeigte Wert aktualisiert sich mit der Abfolge der Zyklen und hängt mit dem Wert von nL (99 in Zusammenhang mit Verminderungen von nc entsprechen einer Erhöhung von nc). Die Funktion kann in Kombination mit nC, eingesetzt werden, um die Nutzung der Anlage zu überprüfen und um die „Service-Anforderung“ in Anspruch zu nehmen.</p>	00
nc	<p>ZYKLUSPROGRAMMIERUNG IN HUNDERTTAUSENDEN: Mit dieser Funktion kann ein Count-Down der Betriebszyklen der Anlage festgelegt werden. Der Wert ist einstellbar von 0 bis 99 (hunderttausend Zyklen). Der angezeigte Wert aktualisiert sich mit der Abfolge der Zyklen und hängt mit dem Wert von nc in Zusammenhang. (1 Verminderung von nL entspricht 99 Verminderungen von nc). Die Funktion kann in Kombination mit nC, eingesetzt werden, um die Nutzung der Anlage zu überprüfen und um die „Service-Anforderung“ in Anspruch zu nehmen.</p>	01
h1	<p>ANWESENHEITZEIT UND RESET LOOP 1 Mit dieser Funktion kann die Verweildauer auf Loop 1 festgelegt werden. Nach Ablauf dieses Zeitintervalls erfolgt die Selbsteinstellung und die Meldung „Schleife frei“ (Dezimalpunkt der Einheiten OFF) wird angezeigt. Wenn die Karte eingeschaltet wird, erfolgt eine automatische Rücksetzung.</p> <p> \underline{y} = 5 Minuten \overline{no} = unendlich </p>	no
h2	<p>ANWESENHEITZEIT UND RESET LOOP 2 Mit dieser Funktion kann die Verweildauer auf Loop 2 festgelegt werden. Nach Ablauf dieses Zeitintervalls erfolgt die Selbsteinstellung und die Meldung „Schleife frei“ (Dezimalpunkt der Zehntel OFF) wird angezeigt. Wenn die Karte eingeschaltet wird, erfolgt eine automatische Rücksetzung.</p> <p> \underline{y} = 5 Minuten \overline{no} = unendlich </p>	no
St	<p>STATUS DER AUTOMATION: Beenden der Programmierung, Einspeicherung der eingegebenen Daten und Rückkehr zur Anzeige des Zustands des Tois (siehe Abschn. 5.1.).</p>	

5.5. EINSTELLEN DES INTEGRIERTEN SCHLEIFENDETEKTORS

Das Steuergerät 624 BLD ist mit einem integrierten Metalldetektor ausgerüstet, der die Fahrzeuge per Induktion erfasst.

Eigenschaften:

- galvanische Trennung zwischen der Elektronik des Detektors und der der Schleife
- automatische Ausrichtung des Systems sofort nach der Aktivierung
- ständiges Rücksetzen der Frequenzabweichungen
- Empfindlichkeit unabhängig von der Induktivität der Schleife
- Einstellung der Betriebsfrequenz der Schleifen
- Meldung „Schleife belegt“ mit LED-Anzeige
- Zustand der Schleifen adressierbar auf die Ausgänge OUT 1, OUT 2, OUT 3 und OUT 4.

Anschluss:

Den Anschluss der Detektionsschleifen laut Angaben in Abbildung 2 auf Seite 4 vornehmen:

- Klemmen 1-2 für LOOP 1 = Schleife mit Öffnungsfunktion der Durchfahrt
- Klemmen 3-4 für LOOP 2 = Schleife mit Schließfunktion und/oder Sicherheitsfunktion beim Schließen.

Für detaillierte Angaben zur Wirkung der von den Schleifen eingehenden Signale auf die Automation wird auf die logischen Tabellen in Kap. 12 verwiesen.

Zur Aktivierung der Funktionen der angeschlossenen Schleifen die 1. Programmierstufe aufrufen und die Schritte L1 und L2 auf \underline{y} entsprechend den angeschlossenen Schleifen festlegen. Wenn nur eine Schleife installiert ist, nur den entsprechenden Programmierschritt aktivieren.

Der Betriebszustand des Schleifendetektors wird anhand von Dezimalpunkten am Display angezeigt, wenn der Zustand der Automation visualisiert wird (Schritt St.).

KALIBRIEREN

Wenn die Steuerkarte 624 BLD mit Strom versorgt wird, zeigt das Display den Zustand der Automation an, und der integrierte Schleifendetektor führt eine Selbstkalibrierung der angeschlossenen Schleifen durch. Daher eine Kalibrierung vornehmen und hierzu das Steuergerät 624 BLD mindestens 5 Sekunden lang stromlos setzen.

Die Kalibrierung wird am Display durch das Blinken der zwei Punkte angezeigt (siehe Abb 15).



⚠ Wenn eine oder beide Magnetschleifen nicht installiert sind, bleibt der Schleifendetektor in konstanter Kalibrierung, ohne Funktionsstörungen der Steuerkarte zu verursachen. Während der Anzeige des Zustands der Automation blinken daher ein oder beide Dezimalpunkte ständig.

Nach abgeschlossener Kalibrierung stellen die Dezimalpunkte die Zustände der Schleifen dar:



- Punkt EIN = Schleife BELEGT
- Punkt AUS = Schleife FREI
- Punkt BLINKT = Schleife NICHT ANGESCHLOSSEN oder WIRD KALIBRIERT

EINSTELLUNG DER EMPFINDLICHKEIT

Mit der Einstellung der Empfindlichkeit wird die Änderung der Induktivität für jeden Kanal festgelegt, die ein Fahrzeug hervorrufen muss, um den entsprechenden Ausgang des Detektors zu aktivieren.

Die Einstellung der Empfindlichkeit erfolgt für jeden Kanal separat mithilfe der beiden Parameter S1 und S2 in der 1. Programmierstufe. (siehe Kapitel 5.1.)

EINSTELLUNG DER ANWESENHEITZEIT UND RESET

Die Zählung der Anwesenheitszeit beginnt mit dem Belegen der Schleife. Wenn die Schleife nach Ablauf dieses Zeitraums noch immer belegt ist, erfolgt eine neue automatische Kalibrierung, bei der die Metallmasse auf der Schleife nicht mehr deren Belegung verursacht. Nach Abschluss der neuen Kalibrierung gilt die Schleife als „frei“.

Die Anwesenheitszeit kann mithilfe der beiden Parameter h1 und h2 der 2. Programmierstufe festgelegt werden. (siehe Kapitel 5.4).

Die Betriebsfrequenz jedes Kanals des Detektors kann auf zwei Stufen mit den DIP-SWITCH DS1 geregelt werden (siehe Abb. 1).



- DIP 1 ON = Frequenz Loop 1 NIEDRIG
OFF = Frequenz Loop 1 HOCH
- DIP 2 ON = Frequenz Loop 2 NIEDRIG
OFF = Frequenz Loop 2 HOCH

Bei Änderung eines dieser DIP sollte eine neue Kalibrierung durchgeführt werden. Bei Installation von zwei Schleifen für jede Schleife unterschiedliche Frequenzen auswählen.

HINWEISE ZUR HERSTELLUNG DER SCHLEIFEN

Die Schleife muss mindestens 15 cm von ortsfesten Metallgegenständen, mindestens 50 cm von in Bewegung befindlichen Metallgegenständen und höchstens 5 cm von der Oberfläche des fertigen Fußbodens entfernt sein.

Ein normales einadriges Kabel mit Querschnitt 1,5 mm² verwenden (wenn das Kabel direkt unterirdisch verlegt wird, muss es eine doppelte Isolierung aufweisen). Am besten eine quadratische oder rechteckige Schleife legen und hierzu eine PVC-Kabelführung vorbereiten oder eine Trasse im Fußboden ausbilden (siehe Abbildung 16). Die Ecken sind auf 45° zu verlegen, um Kabelbruch zu vermeiden. Beim Verlegen des Kabels die in der Tabelle angegebene Anzahl an Wicklungen ausführen. Die beiden Kabelenden müssen von der Schleife bis zum Detektor verflochten werden (mindestens 20 Mal pro Meter). Keine Verbindungen am Kabel ausführen. Sollte dies notwendig sein, die Leiter verlöten und die Verbindungsstelle mit einer Schrumpfhülle versiegeln. Das Kabel von den Netzstromleitungen getrennt halten.

Perimeter Schleife	Anzahl der Wicklungen
mindestens 3 m	6
3 bis 4 m	5
4 bis 6 m	4
6 bis 12 m	3
über 12 m	2

Abb. 16

6. INBETRIEBNAHME

6.1. ÜBERPRÜFUNG DER LED AUF DER STEUERUNG

Vor der endgültigen Inbetriebnahme des elektronischen Steuerung 624 BLD den Aktivierungszustand der LED auf der Steuerung überprüfen.

Diese LED zeigen den Zustand der Eingänge der Steuerung an und sind von erheblicher Bedeutung für die Bewegung der Automation:

- LED EIN : Kontakt GESCHLOSSEN
- LED AUS : Kontakt OFFEN

- EMERG - DL5
- STOP - DL4
- FSW - DL3
- CLOSE - DL2
- OPEN - DL1
- PIVOT - DL8
- FCA - DL6
- FCC - DL7

Abb. 16

In der Abbildung 16 ist die Standardkonfiguration der LED bei GESCHLOSSENER betriebsbereiter Automation dargestellt.

Die Eingänge Notbetrieb (DL5), STOP (DL4), Fotozellen (DL3) und Balkenbruch (DL8) sind Sicherheitseingänge mit Ruhekontakt. Die entsprechenden LED sind somit EIN.

Die LED FCA (Endschalter beim Öffnen) und FCC (Endschalter beim Schließen) stellen die Ruhekontakte der Endschalter dar, die sich beim Belegen öffnen. Die entsprechende LED erlischt daher:

bei Automation GESCHLOSSEN	<input checked="" type="checkbox"/> FCA - DL6	FCC (Endschalter beim Schließen) BELEGT
	<input type="checkbox"/> FCC - DL7	
bei Automation OFFEN	<input type="checkbox"/> FCA - DL6	FCA (Endschalter beim Öffnen) BELEGT
	<input checked="" type="checkbox"/> FCC - DL7	

6.2. PRÜFUNG DES BUS-ZUSTANDS

Diesen Abschnitt beachten, wenn BUS-Fotozellen eingebaut sind, siehe Abschnitt 4.3 auf Seite 5.

Die erste Programmierstufe aufrufen und am Display den Programmierschritt BU anzeigen.

Dieser Schritt muss drei waagrechte Linien aufweisen zur Bestätigung, dass alle BUS-Fotozellenpaare frei sind.



Für weitere Details zur Anzeige dieser Vorrichtungen wird auf den Abschnitt 5.3 auf Seite 8 verwiesen.

7. PRÜFUNG DER AUTOMATION

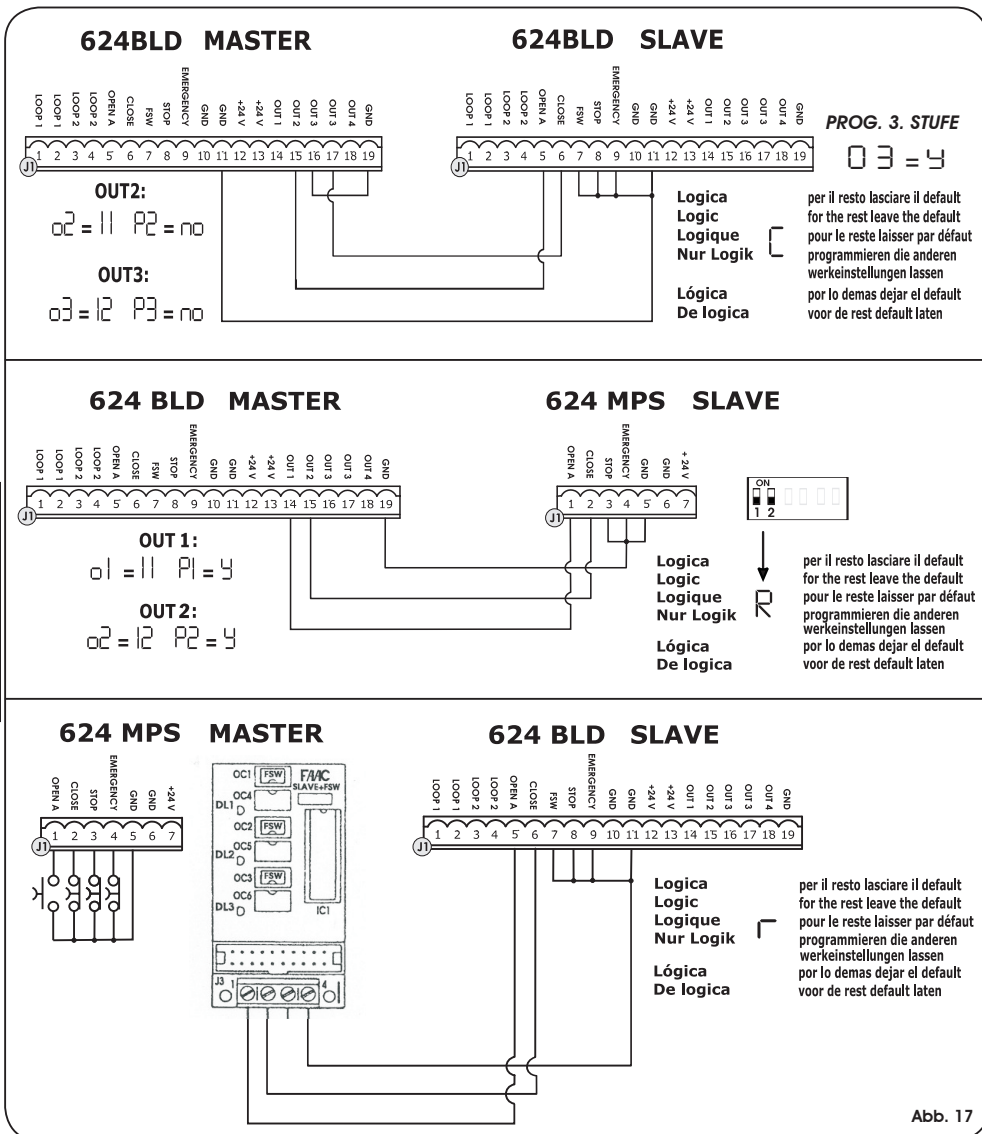
Nach Abschluss der Programmierung prüfen, ob die Anlage einwandfrei funktioniert.

Vor allem die angemessene Einstellung der Schubkraft der Automation und die korrekte Auslösung der angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen prüfen.

8. KONFIGURATIONEN MASTER-SLAVE

Wenn in der Anlage zwei Schranken in Parallelbetrieb eingesetzt werden, die gleichzeitig beim Öffnen/Schließen des Durchgangs betätigt werden, ist eines der unten aufgeführten Anschlussdiagramme je nach zur Bewegung der Schrankensteuerung Steuergeräten zu verwenden.

MASTER-Gerät ist die elektronische Karte, an die alle Impulsgeber und die Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen sind. SLAVE-Gerät ist die elektronische Steuerkarte, die vom MASTER-Gerät über die Impulseingänge gesteuert wird. Die Sicherheitseingänge sind kurzgeschlossen.



DEUTSCH

Abb. 17

9. PROGRAMMIERUNG DER 3. STUFE

Die Programmierung der 3. Stufe wird nur bei erweiterten individuellen Einstellungen der bereits eingespeicherten Steuerungslogiken eingesetzt.

⚠ Vor Änderungen in dieser Stufe sicherstellen, dass die Art der Schritte, die geändert werden soll, und ihr Einfluss auf die Automation bekannt sind.

Zum Aufrufen der PROGRAMMIERUNG DER 3. STUFE die Taste **F** drücken, nicht loslassen, und die Taste **+** für zirka 10 Sekunden drücken. : Die Verwendung der Tasten **F**, **+** und **-** entspricht der der anderen beiden Programmierstufen.

PROGRAMMIERUNG DER 3. STUFE (F) + (+) 10 Sek.		
D.	Funktion	Einstellung
01	Durch die Aktivierung dieser Funktion erfolgt das automatische Schließen nach Ablauf der Pausenzeit.	Y = automatisches Schließen na = deaktiviert
02	Durch die Aktivierung dieser Funktion erfolgt der Betrieb mit zwei unterschiedlichen Eingängen : OPEN zum Öffnen und CLOSE zum Schließen.	Y = Betrieb mit zwei Eingängen na = deaktiviert
03	Aktivierung der Erkennung der Stufen der Eingänge OPEN und CLOSE (Totmannschaltung) Die Steuerkarte erkennt die Stufe (wenn zum Beispiel OPEN aktiviert ist und STOP gedrückt wird, öffnet sich die Automation weiter, wenn STOP wieder losgelassen wird). Wenn 03 deaktiviert ist, sendet die Steuerkarte einen Impuls für eine Bewegung nur bei der Änderung des Eingangs.	Y = Erkennung der Stufe na = Erkennung der Änderung des Zustands
04	Aktivierung der Öffnung mit TOTMANNSCHALTUNG Bei Loslassen der OPEN-Befehlseinrichtung wird der Betrieb blockiert	Y = ein na = deaktiviert
05	Durch die Aktivierung dieser Funktion stoppt der OPEN-Befehl die Öffnung während der Bewegung. Wenn der Parameter 05 auf Y festgelegt ist, ist das System für die Öffnung bereit. Wenn der Parameter 05 auf na festgelegt ist, ist das System für das Schließen bereit.	Y = blockiert beim Öffnen na = deaktiviert
06	Durch die Aktivierung dieser Funktion kehrt der OPEN-Befehl die Bewegung um. Wenn die Parameter 05 und 06 auf na festgelegt sind, hat der OPEN-Befehl keine Wirkung während der Öffnung.	Y = kehrt beim Öffnen um na = deaktiviert
07	Durch die Aktivierung dieser Funktion blockiert der OPEN-Befehl während der Pause den Betrieb. Wenn die Parameter 07 und 08 auf na festgelegt sind, bewirkt der OPEN-Befehl den erneuten Ablauf der Pausenzeit.	Y = blockiert in Pause na = deaktiviert
08	Durch die Aktivierung dieser Funktion bewirkt der OPEN-Befehl während der Pause das Schließen. Wenn die Parameter 07 und 08 auf na festgelegt sind, bewirkt der OPEN-Befehl den erneuten Ablauf der Pausenzeit.	Y = schließt in Pause na = deaktiviert
09	Durch die Aktivierung dieser Funktion blockiert der OPEN-Befehl während des Schließens den Betrieb, ansonsten wird die Bewegungsrichtung umgekehrt.	Y = blockiert na = kehrt die Bewegungsrichtung um
10	Aktivierung der Schließfunktion mit TOTMANNSCHALTUNG Bei Loslassen der CLOSE-Befehlseinrichtung wird der Betrieb blockiert.	Y = ein na = deaktiviert
11	Durch die Aktivierung dieser Funktion hat der CLOSE-Befehl Vorrang vor dem OPEN-Befehl, anderenfalls hat der OPEN-Befehl Vorrang vor dem CLOSE-Befehl..	Y = ein na = deaktiviert
12	Durch die Aktivierung dieser Funktion bewirkt die CLOSE-Befehl das Schließen, wenn sie losgelassen wird. Solange der CLOSE-Befehl aktiv ist, bleibt die Einheit in der Funktion Vorlinken beim Schließen.	Y = schließt beim Loslassen na = schließt sofort
13	Durch die Aktivierung dieser Funktion blockiert der CLOSE-Befehl während der Öffnung den Betrieb, ansonsten bewirkt der CLOSE-Befehl die Umkehrung sofort oder nach Abschluss des Öffnungsvorgangs (siehe auch Parameter 14)	Y = CLOSE blockiert na = CLOSE kehrt um
14	Durch die Aktivierung dieser Funktion und wenn der Parameter 13 auf na , festgelegt ist, bewirkt der CLOSE-Befehl das sofortige Schließen nach Abschluss des Öffnungsvorgangs (speichert CLOSE ein). Wenn die Parameter 13 und 14 auf na festgelegt sind, bewirkt der CLOSE-Befehl das sofortige Schließen.	Y = schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs na = schließt sofort
15	Durch die Aktivierung dieser Funktion bei durch einen STOP-Befehl blockiertem System bewirkt ein nachfolgender OPEN-Befehl die Bewegung in die andere Richtung. Wenn der Parameter 15 auf na festgelegt wurde, wird immer geschlossen.	Y = bewegt in die andere Richtung na = schließt immer
16	Durch die Aktivierung dieser Funktion beim Schließen blockieren die SICHERHEITSVORRICHTUNGEN BEIM SCHLIESSEN die Bewegung und geben sie beim Freiwerden wieder frei, ansonsten kehren sie die Bewegungsrichtung in Öffnen um.	Y = schließt beim Freiwerden na = kehrt sofort um
17	Durch die Aktivierung dieser Funktion bewirken die SICHERHEITSVORRICHTUNGEN BEIM SCHLIESSEN bei Freiwerden das Schließen. (siehe auch Parameter 18).	Y = schließt beim Freiwerden von FSW na = deaktiviert
18	Durch die Aktivierung dieser Funktion und wenn der Parameter 17 auf Y , festgelegt wurde, wartet die Einheit den Abschluss des Öffnungsvorgangs ab, bevor der von den SICHERHEITSVORRICHTUNGEN BEIM SCHLIESSEN gesendete Schließbefehl ausgeführt wird.	Y = schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs na = deaktiviert
19	Durch die Aktivierung dieser Funktion beim Schließen blockiert LOOP 2 die Bewegung und ermöglicht deren Aufnahme bei Freiwerden, ansonsten wird die Bewegungsrichtung sofort in Öffnen umgekehrt.	Y = Schließen bei Freiwerden na = kehrt sofort um
20	Durch die Aktivierung dieser Funktion bewirkt LOOP 2 das Schließen bei Freiwerden (siehe auch Parameter 21).	Y = schließt bei Freiwerden von LOOP 2 na = deaktiviert
21	Durch die Aktivierung dieser Funktion und wenn der Parameter 20 auf Y , festgelegt wurde, wartet die Einheit den Abschluss des Öffnungsvorgangs ab, bevor der von LOOP 2 gesendete Schließbefehl ausgeführt wird.	Y = schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgang na = deaktiviert
22	Durch die Aktivierung dieser Funktion haben die Befehle von LOOP1 Vorrang vor denen von LOOP2.	Y = ein na = deaktiviert

D.	Funktion	Einstellung
23	LOOP 1 bewirkt eine Öffnung und schließt nach deren Abschluss bei Freiwerden (nützlich bei Fahrzeugrückfahrt mit nacheinander angebrachten Schleifen). Wenn deaktiviert, erfolgt der Schließvorgang bei Freiwerden von LOOP 1 nicht	Y = schließt bei Freiwerden von LOOP 1 no = deaktiviert
24	NICHT BELEGT	/
25	Funktion A.D.M.A.P. Durch die Aktivierung dieser Funktion erfolgt der Betrieb der Sicherheitseinrichtungen gemäß den französischen Normen.	Y = ein no = deaktiviert
26	Durch die Aktivierung dieser Funktion beim Schließen blockieren die SICHERHEITSVORRICHTUNGEN BEIM SCHLIESSEN die Bewegung und kehren sie die Bewegungsrichtung um, ansonsten kehren sie die Bewegungsrichtung sofort um.	Y = blockiert und kehrt die Bewegungsrichtung bei Freiwerden um. no = kehrt die Bewegungsrichtung sofort um
27	KEINE AUSWIRKUNG	/
R1	VORBLINKEN: Ermöglicht die Einstellung der gewünschten Vorblinkfunktion im Sekundentakt: Mindestwert □ Höchstwert □ Sekunden	05
R2	TIMEOUT BEI DER BEWEGUNGSUMKEHRUNG BEIM SCHLIESSEN: Durch die Aktivierung dieser Funktion kann während des Schließens beschlossen werden, die Bewegung nach Ablauf des Timeouts (Endschalter beim Schließen nicht erreicht) umgekehrt oder blockiert werde.	Y = Umkehrung no = Blockierung
R3	ÖFFNEN BEIM EINSCHALTEN: Wenn die Stromversorgung nach einem Stromausfall wiederhergestellt wird, kann durch die Aktivierung dieser Funktion eine Öffnung bewirkt werden (nur wenn die Automation nicht geschlossen ist, FCC (Endschalter beim Schließen frei).	Y = Öffnung no = bleibt stehen
R4	DAUER AKTIVIERUNG DRUCKWÄCHTER FAAC CITY: Zeitraum, nach dessen Ablauf die Einheit das vom Druckwächter eingehende Signal als ENDSCHALTER BEIM SCHLIESSEN berücksichtigt. Programmierbar von □ bis 59 Sek. – im Sekundentakt. Die Anzeige ändert sich dann in Minuten und Zehntelsekunden (getrennt durch einen Punkt) bis zu einem Höchstwert von 4,1 Minuten.	4.0
R5	DEAKTIVIERUNG DRUCKWÄCHTER FAAC CITY BEI BEGINN DER BEWEGUNG: Die Steuerung des Endschaltereingangs kann bei Beginn der Schließbewegung für 0,4 Sekunden deaktiviert werden (nützlich, um den FAAC-CITY-Druckwächter beim Anlaufen bei der Aufwärtsbewegung zu hemmen).	Y = Druckwächter deaktiviert beim Anlaufen no = Druckwächter immer aktiv
R6	STEUERUNG DER MAGNETVENTILVERSORGUNG FAAC CITY (Klemmen 22-23): FAAC CITY K: Magnetventilzugang normalerweise nicht versorgt – versorgt beim Einfahren FAAC CITY Standard: Magnetventilzugang normalerweise versorgt – nicht versorgt beim Einfahren.	Y = für FAAC CITY K no = für FAAC CITY Standard
R7	POLARITÄT ENDSCHALTER BEIM ÖFFNEN: Konfiguration des Endschalterkontakts	Y = Polarität Ruhekontakt no = Polarität Arbeitskontakt
R8	POLARITÄT ENDSCHALTER BEIM SCHLIESSEN: Konfiguration des Endschalterkontakts	Y = Polarität Ruhekontakt no = Polarität Arbeitskontakt
R9	AKTIVIERUNG DRUCKWÄCHTER FAAC CITY (J5): Erkennung des Kontakts DRUCKWÄCHTER als Sicherheitseinrichtung während der ersten Phase des Ausfahrens und als Endschalter nach Ablauf der Aktivierungszeit des Druckwächters FAAC CITY (Parameter R4):	Y = Betrieb für FAAC CITY no = Standard-Endschalterbetrieb
b0	DRUCKWÄCHTER NUR ALS SICHERHEITSEINRICHTUNG FÜR FAAC CITY (Klemmen 7-GND): Erkennung des FOTOZELLEN -Kontakts als SICHERHEITSDRUCKWÄCHTER , aber nicht als Endschalter für FAAC CITY:	Y = Betrieb des Druckwächters nur als Sicherheitseinrichtung no = Standard-Fotozellenbetrieb
b1	VERZÖGERUNG BEIM AKTIVIEREN DER FUNKTION HOLD CLOSE / HOLD OPEN: Verzögerungszeit beim Aktivieren der Funktion HOLD CLOSE/HOLD OPEN (siehe Parameter b3 und b4). Die Zählung beginnt, wenn der betreffende Endschalter erreicht ist. Wenn der Endschalter bei Ablauf der festgelegten Zeit unbeabsichtigt frei ist, wird die Funktion HOLD CLOSE / HOLD OPEN aktiviert. □□ = sofortige Aktivierung von HOLD CLOSE / HOLD OPEN □□ bis 59 = Minuten vor der Aktivierung der Funktion HOLD CLOSE / HOLD OPEN	30
b2	KANN NICHT GEÄNDERT WERDEN	30
b3	FUNKTION HOLD OPEN: Wenn der Endschalter beim Öffnen unbeabsichtigt freigefahren wird, bewirkt die Steuerkarte automatisch eine 2-sekündige Bewegung, um die Position wiederherzustellen. Wenn der Endschalter beim Öffnen in dieser Zeit nicht belegt wird, wird die Automation maximal für die Betriebszeit „1“ (siehe 2. PROGRAMMIERSTUFE) aktiviert: (empfohlen ist Y für Parameter R3, wenn für Parameter b3 Y festgelegt wurde)	Y = ein no = deaktiviert
b4	FUNKTION HOLD CLOSE: Wenn der Endschalter beim Schließen unbeabsichtigt freigefahren wird, bewirkt die Steuerkarte automatisch eine 2-sekündige Bewegung, um die Position wiederherzustellen. Wenn der Endschalter beim Schließen in dieser Zeit nicht belegt wird, wird die Automation maximal für die Betriebszeit „1“ (siehe 2. PROGRAMMIERSTUFE) aktiviert:	Y = ein no = deaktiviert
St	STATUS DER AUTOMATION: Beenden der Programmierung, Einspeicherung der Daten und Anzeige des Zustands des Tors (siehe Abschn. 5.1.).	

9.1. INDIVIDUELLE EINSTELLUNG DER STEUERUNGSLOGIK

Die Werte der Programmierung der 3. Stufe hängen von der in der ersten Programmierstufe ausgewählten Steuerungslogik ab.

Die 3. Programmierstufe dient der individuellen Einstellung einer der auswählbaren Steuerungslogiken, falls ein spezielles Verhalten der Anlage erforderlich ist.

Damit die Änderung eines oder mehrerer Parameter der 3. Programmierstufe, mit denen die festgelegte Betriebslogik individuell eingestellt wird, wirksam wird, sind folgende Schritte auszuführen:

1. Eine der Basissteuerungslogiken auswählen, die den Anforderungen am besten entspricht.
2. Die 3. Programmierstufe aufrufen und die gewünschten Parameter ändern.
3. Die 3. Stufe beenden und in der 1. Stufe die Logik **LU** auswählen.

Mit der Logik **LU** werden die in der 3. Stufe vorgenommenen Änderungen wirksam.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Defaultparameter für die Steuerungslogiken aufgeführt.

Schritt	A	A1	E	P	PA	Cn	CA	rb	C
01	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	N
02	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y
03	N	N	N	N	N	N	N	Y	N
04	N	N	N	N	N	N	N	N	Y
05	N	N	Y	N	N	N	N	N	N
06	N	N	Y	N	N	N	N	N	N
07	N	N	N	N	N	N	N	N	N
08	N	N	N	N	N	N	N	N	N
09	N	N	N	N	N	N	N	N	N
10	N	N	N	N	N	N	N	N	Y
11	N	N	N	N	N	N	N	N	N
12	N	N	N	Y	Y	N	N	N	N
13	N	N	N	N	N	N	N	N	N
14	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	N
15	N	N	N	N	N	N	N	N	N
16	N	N	N	Y	Y	N	N	N	N
17	N	Y	N	N	N	N	N	N	N
18	N	Y	N	Y	N	N	N	N	N
19	N	N	N	Y	Y	N	N	N	N
20	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	N
21	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	N
22	N	N	N	N	N	Y	Y	N	N
23	N	N	N	Y	Y	N	N	N	N
24	N	N	N	N	N	N	N	N	N
25	N	N	N	N	N	N	N	N	N
26	N	N	N	N	N	N	N	N	N

10. VOREINSTELLUNGSWERTE

In der nachfolgenden Tabelle sind die Werte der Schritte für jede Programmierstufe je nach ausgewählter Voreinstellung aufgeführt

1. STUFE

	Default FAAC I	FAAC VORBEHALTEN	Default FAAC CITY	Default FAAC CITY K
dF Voreinstellung	01	02	03	04
bu BUS	—	—	—	—
Lo Steuerungslogik	E	RI	rb	rb
PR Pause	20	20	30	30
FO Schubkraft	50	50	50	50
L1 Loop 1	no	no	no	no
L2 Loop 2	no	no	no	no
S1 Empfindlichkeit	05	05	05	05
S2 Empfindlichkeit	05	05	05	05

2. STUFE

bo boost	y	y	y	y
PF Vorblinken	no	CL	no	no
SC langsames Schließen	no	no	no	no
tr Verlangsamung	03	03	01	01
t Timeout	20	20	12	12
FS Fallsafe	no	no	no	no
o1 Ausgang 1	00	16	15	15
P1 Polarität 1	no	no	no	no
o2 Ausgang 2	03	17	14	14
P2 Polarität 2	no	no	no	no
o3 Ausgang 3	01	01	01	01
P3 Polarität 3	no	no	no	no
o4 Ausgang 4	00	00	00	00
P4 Polarität 4	no	no	no	no
RS Service	no	no	no	no
nc Zyklen 1.	00	00	00	00
nc Zyklen 2.	01	01	01	01
h1 Verweildauer	no	no	no	no
h2 Verweildauer	no	no	no	no

3. STUFE

01	no	y	y	y
02	no	no	y	y
03	no	no	y	y
04	no	no	no	no
05	y	no	no	no
06	y	no	no	no
07	no	no	no	no

13. TABELLEN DER STEUERUNGSLOGIKEN

Tab. 1/a

LOGIK "A"	IMPULSE					
STATUS DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Auswirkung	keine Auswirkung (Öffnung gehemmt)	keine Auswirkung	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Auswirkung
BEIM ÖFFNEN	keine Auswirkung	sofortige Richtungsumkehrung beim Schließen	blockiert den Betrieb	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung
OFFEN IN PAUSE	erneuter Ablauf Pausenzeit	schließt	blockiert den Betrieb	erneuter Ablauf Pausenzeit (Schließen gehemmt)	erneuter Ablauf Pausenzeit	erneuter Ablauf Pausenzeit (Schließen gehemmt)
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen
GESPERRT	schließt	schließt	keine Auswirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)

Tab. 1/b

LOGIK "A1"	IMPULSE					
STATUS DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Auswirkung	keine Auswirkung (Öffnung gehemmt)	keine Auswirkung	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Auswirkung
BEIM ÖFFNEN	keine Auswirkung	sofortige Richtungsumkehrung beim Schließen	blockiert den Betrieb	schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs	keine Auswirkung	schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs
OFFEN IN PAUSE	erneuter Ablauf Pausenzeit	schließt	blockiert den Betrieb	schließt	erneuter Ablauf Pausenzeit	schließt
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	Sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen, schließt nach Ablauf der Pausenzeit	kehrt sofort in Öffnungsbewegung um, schließt erneut nach abgeschlossener Öffnung
GESPERRT	schließt	schließt	keine Auswirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)

Tab. 1/c

LOGIK "E"	IMPULSE					
STATUS DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	öffnet	keine Auswirkung	keine Auswirkung (Öffnung gehemmt)	keine Auswirkung	öffnet	keine Auswirkung
BEIM ÖFFNEN	blockiert den Betrieb	sofortige Richtungsumkehrung beim Schließen	blockiert den Betrieb	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung
OFFEN	schließt	schließt	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	schließt	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen
GESPERRT	schließt	schließt	keine Auswirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	öffnet	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)

➔ In Klammern sind die Auswirkungen auf die anderen Eingänge mit aktivem Impuls angegeben

LOGIK "P"	IMPULSE					
STATUS DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	öffnet	keine Auswirkung	keine Auswirkung (Öffnung gehemmt)	keine Auswirkung	öffnet und schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs, wenn frei	keine Auswirkung
BEIM ÖFFNEN	keine Auswirkung	schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs	blockiert den Betrieb	keine Auswirkung	keine Auswirkung	schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs
OFFEN	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	schließt	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	Hemmt das Schließen	schließt
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	blockiert und schließt weiter bei Freiwerden	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen und schließt nach dem Öffnen, wenn frei	blockiert und schließt weiter bei Freiwerden
GESPERRT	öffnet	schließt	keine Auswirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	öffnet und schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs, wenn frei	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)

Tab. 1/e

LOGIK "PA"	IMPULSE					
STATUS DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Auswirkung	keine Auswirkung (Öffnung gehemmt)	keine Auswirkung	öffnet und schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs, wenn frei	keine Auswirkung
BEIM ÖFFNEN	keine Auswirkung	schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs	blockiert den Betrieb	keine Auswirkung	keine Auswirkung	schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs
OFFEN IN PAUSE	erneuter Ablauf Pausenzeit	schließt	blockiert den Betrieb	erneuter Ablauf Pausenzeit (Schließen gehemmt)	erneuter Ablauf Pausenzeit	schließt
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	blockiert und schließt weiter bei Freiwerden	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen und schließt nach dem Öffnen, wenn frei	blockiert und schließt weiter bei Freiwerden
GESPERRT	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	schließt	keine Auswirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	öffnet und schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs, wenn frei	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)

Tab. 1/f

LOGIK "Cn"	IMPULSE					
STATUS DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	öffnet	keine Auswirkung	keine Auswirkung (Öffnung gehemmt)	keine Auswirkung	öffnet	keine Auswirkung
BEIM ÖFFNEN	keine Auswirkung	schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs	blockiert den Betrieb	keine Auswirkung	keine Auswirkung	schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs
OFFEN	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	schließt	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	keine Auswirkung	schließt
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	bewirkt die Richtungsumkehrung beim Öffnen und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen
GESPERRT	öffnet	schließt	keine Auswirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	öffnet	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)

⇒ In Klammern sind die Auswirkungen auf die anderen Eingänge mit aktivem Impuls angegeben

Tab. 1/g

LOGIK "Ca"	IMPULSE					
	STATUS DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1
GESCHLOSSEN	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Auswirkung	keine Auswirkung (Öffnung gehemmt)	keine Auswirkung	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Auswirkung
BEIM ÖFFNEN	keine Auswirkung	schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs	blockiert den Betrieb	keine Auswirkung	keine Auswirkung	schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs
OFFEN IN PAUSE	erneuter Ablauf Pausenzeit	schließt	blockiert den Betrieb	erneuter Ablauf Pausenzeit (Schließen gehemmt)	erneuter Ablauf Pausenzeit	schließt
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	bewirkt die Richtungsumkehrung beim Öffnen und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen
GESPERRT	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	schließt	keine Auswirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)

Tab. 1/h

LOGIK "Cb"	IMPULSE					
	STATUS DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1
GESCHLOSSEN	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Auswirkung	keine Auswirkung (Öffnung gehemmt)	keine Auswirkung	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Auswirkung
BEIM ÖFFNEN	keine Auswirkung	sofortige Richtungsumkehrung beim Schließen	blockiert den Betrieb	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung
OFFEN IN PAUSE	erneuter Ablauf Pausenzeit	schließt	blockiert den Betrieb	erneuter Ablauf Pausenzeit (Schließen gehemmt)	erneuter Ablauf Pausenzeit	erneuter Ablauf Pausenzeit (Schließen gehemmt)
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen
GESPERRT	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	schließt	keine Auswirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)

DEUTSCH

Tab. 1/i

LOGIK "C"	TOTMANNSCHALTUNGEN		IMPULSE				
	STATUS DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	öffnet	keine Auswirkung	keine Auswirkung (Öffnung gehemmt)	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung
BEIM ÖFFNEN	/	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung
OFFEN	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	schließt	blockiert den Betrieb	keine Auswirkung	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	/	blockiert den Betrieb	blockiert den Betrieb	blockiert den Betrieb	blockiert den Betrieb	blockiert den Betrieb
GESPERRT	öffnet	schließt	keine Auswirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)	keine Auswirkung (Schließen gehemmt)

↪ In Klammern sind die Auswirkungen auf die anderen Eingänge mit aktivem Impuls angegeben

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. La FAAC si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. FAAC se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. FAAC behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv/kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. FAAC se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.

De beschrijvingen in deze handleiding zijn niet bindend. FAAC behoudt zich het recht voor op elk willekeurig moment de veranderingen aan te brengen die het bedrijf nuttig acht met het oog op technische verbeteringen of alle mogelijke andere productie- of commerciële eisen, waarbij de fundamentele eigenschappen van de apparaat gehandhaafd blijven, zonder zich daardoor te verplichten deze publicatie bij te werken.



FAAC

FAAC S.p.A.
Via Calari, 10
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
Tel. 0039.051.61724 - Fax. 0039.051.758518
www.faac.it
www.faacgroup.com

