

CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller: FAAC S.p.A.

Anschrift: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIEN

erklärt, daß: das elektronisches Steuergerät 462 DF,

- den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden Richtlinien entspricht:

73/23/EWG und nachfolgende Änderung 93/68/EWG.

89/336/EWG und nachfolgende Änderungen 92/31/EWG und 93/68/EWG

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, 01. Januar 2002

Der Geschäftsführer
A. Bassi



HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 1) ACHTUNG! Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.**
- 2) Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollten die Anleitungen aufmerksam gelesen werden.
- 3) Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
- 4) Die Anleitung sollte 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, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automation verursacht werden, ab.
- 7) Das Gerät sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden: das Vorhandensein von entflammbar Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
- 8) Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen UNI8612, EN 12604 und EN 12605 entsprechen.
Für Länder, die nicht der Europäischen Union 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 Installation muß unter Beachtung der Normen UNI8612, EN 12453 und EN 12445 erfolgen.
- 11) Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage ist die elektrische Versorgung abzunehmen.
- 12) Auf dem Versorgungsnetz der Automation ist ein omnipolarer Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Wärmeschutzschalters mit 6 A mit omnipolarer Abschaltung empfohlen.
- 13) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
- 14) Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden. Darüber hinaus sollte das gelb/grüne Kabel der Automation an die Erdung angeschlossen werden.
- 15) Die Automation verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht, der jedoch in jedem Falle stets weitere Sicherheitsvorrichtungen zur Seite gestellt werden sollten.
- 16) Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor **mechanischen Bewegungsrisiken**, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
- 17) Für jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal empfohlen (bspw.: FAAC LAMP MINILAMP, usw.) sowie eines Hinweisschildes, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors 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 Automation ab, soweit Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause FAAC hergestellt wurden.
- 19) Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile der Firma FAAC verwendet werden.
- 20) Auf den Komponenten, die Teil des Automationssystems sind, sollten keine Veränderungen ausgeführt werden.
- 21) Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsbuch, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
- 22) Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automation aufhalten.
- 23) Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automation zu vermeiden.
- 24) Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturen oder direkten Eingriffe auf der Automation ausführen, sondern sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- 25) **Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig.**

ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT 462 DF

1. HINWEISE

Vorsicht: vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf dem elektronischen Steuergerät (Anschlüsse, Instandhaltung) ist stets die elektrische Versorgung abzunehmen.

- Der Anlage sollte ein thermomagnetischer Differentialschalter mit einer entsprechenden Auslöseschwelle vorgeschaltet werden.
- Das Erdungskabel ist an der entsprechenden Klemme auf dem Stecker J1 des Steuergeräts anzuschließen (Siehe Abb. 2).
- Die Versorgungskabel sollten stets getrennt von den Steuerungs- und Sicherheitskabeln (Taste, Empfangsgerät, Photozellen, usw.) verlegt werden. Um elektrische Störungen zu vermeiden, sind separate Ummantelungen oder abgeschirmte Kabel (mit an die Masse angeschlossener Abschirmung) zu verwenden.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Versorgungsspannung	230 V- (+6% -10%) - 50 Hz
Aufgenommene Leistung	35 W
Max. Last Motor	800 W
Versorgung der Zubehörgeräte	24Vdc
Max. Last Zubehör	0,5 A
Versorgung Kontrolllampe	24Vdc max 3W
Max. Last Elektroschloss	15 VA
Temperatur am Aufstellungsort	-20 °C +55 °C
Sicherungen	Nr. 2 (siehe Abb. 1)
Schnellstecker	Steckanschluss Karten Minidec, Decoder oder RP

3. ANORDNUNG UND BESTANDTEILE 462 DF

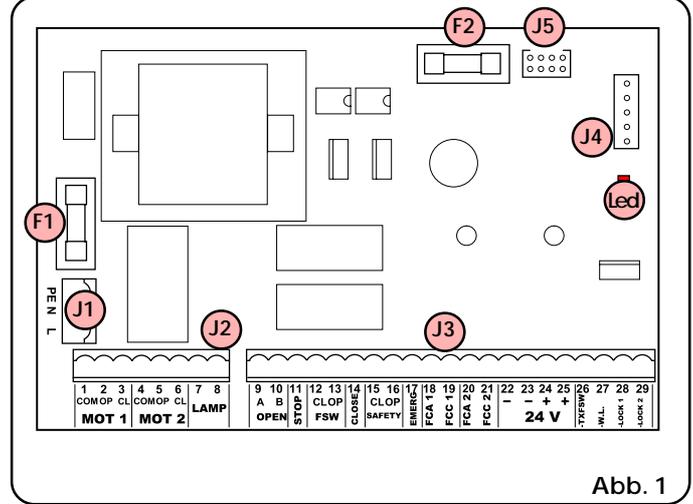
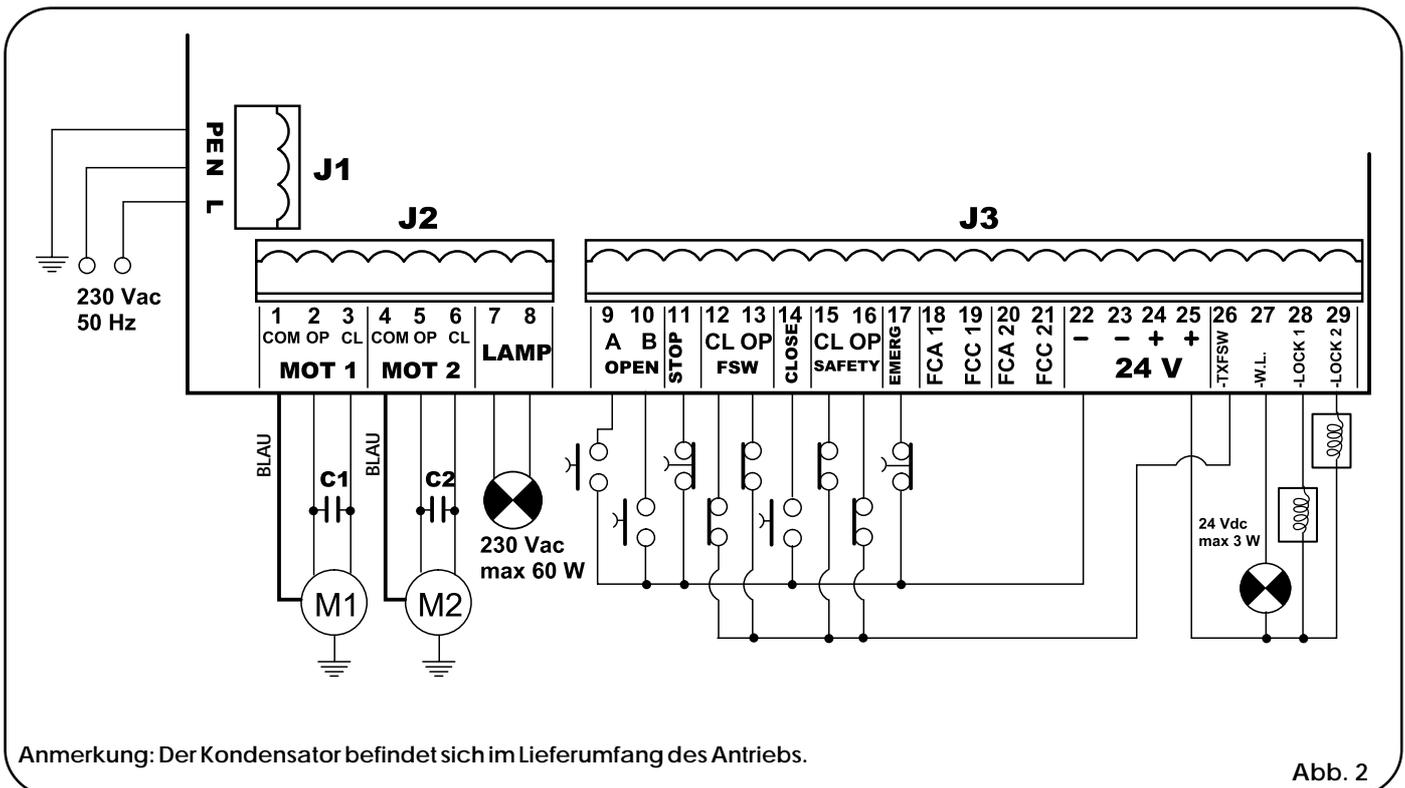


Abb. 1

Led	LED-DIOLE VERSORGUNG
J1	KLEMMENBRETT VERSORGUNG 230 Vac
J2	KLEMMENBRETT ANSCHLUSS MOTOREN UND BLINKLEUCHE
J3	KLEMMENBRETT NIEDERSPANNUNG
J4	STECKER MINIDEC/DECODER/EMPFANGSGERÄT RP
J5	STECKER ANSCHLUSS DIGIPROGRAM/FAACTOTUM
F1	SICHERUNGEN MOTOREN UND PRIMÄRWICKLUNG TRANSFORMATOR (F 5A)
F2	SICHERUNGEN NIEDERSPANNUNG UND ZUBEHÖRGERÄTE (T 800mA)

4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



Anmerkung: Der Kondensator befindet sich im Lieferumfang des Antriebs.

Abb. 2

4.1. Anschluss der Photozellen und der Sicherheitsvorrichtungen

Vor dem Anschluss der Photozellen (Oder anderer Vorrichtungen) sollte die Betriebsart entsprechend des zu schützenden Bewegungsbereichs gewählt werden (siehe Abb. 3):

Sicherheiten im Öffnungsvorgang: diese Sicherheiten greifen ausschließlich während der Öffnungsbewegung des Tors ein, d.h. sie eignen sich für den Schutz des Bereichs zwischen dem Flügel im Öffnungsvorgang und festen Hindernissen (Wänden usw.) vor Zusammenstößen und Quetschungen.

Sicherheiten im Schließvorgang: diese Sicherheiten greifen ausschließlich während der Schließbewegung des Tors ein, d.h. sie eignen sich für den Schutz des Bereichs des Schließvorgangs vor Zusammenstößen.

Sicherheiten im Öffnungs-/Schließvorgang: diese Sicherheiten greifen während der Öffnungs- und der Schließbewegung des Tors ein, d.h. sie eignen sich für den Schutz des Bereichs des Öffnungs- und des Schließvorgangs vor Zusammenstößen.

Das Unternehmen FAAC empfiehlt die Verwendung des Schemas in Abb. 4 (im Falle von festen Hindernissen im Öffnungsbereich) oder des Schemas in Abb. 5 (keine festen Hindernisse vorhanden).

Hinweis: haben zwei oder mehrere Sicherheitsvorrichtungen die gleiche Funktion, so werden die Kontakte in Reihenschaltung untereinander angeschlossen. Hierbei sollten Arbeitskontakte verwendet werden.

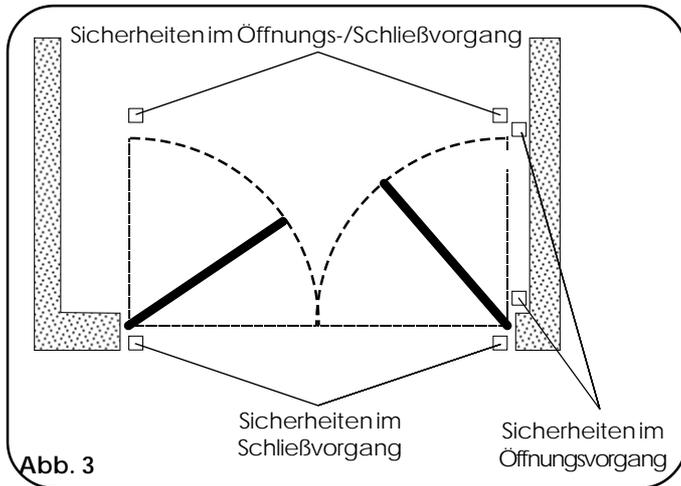


Abb. 3

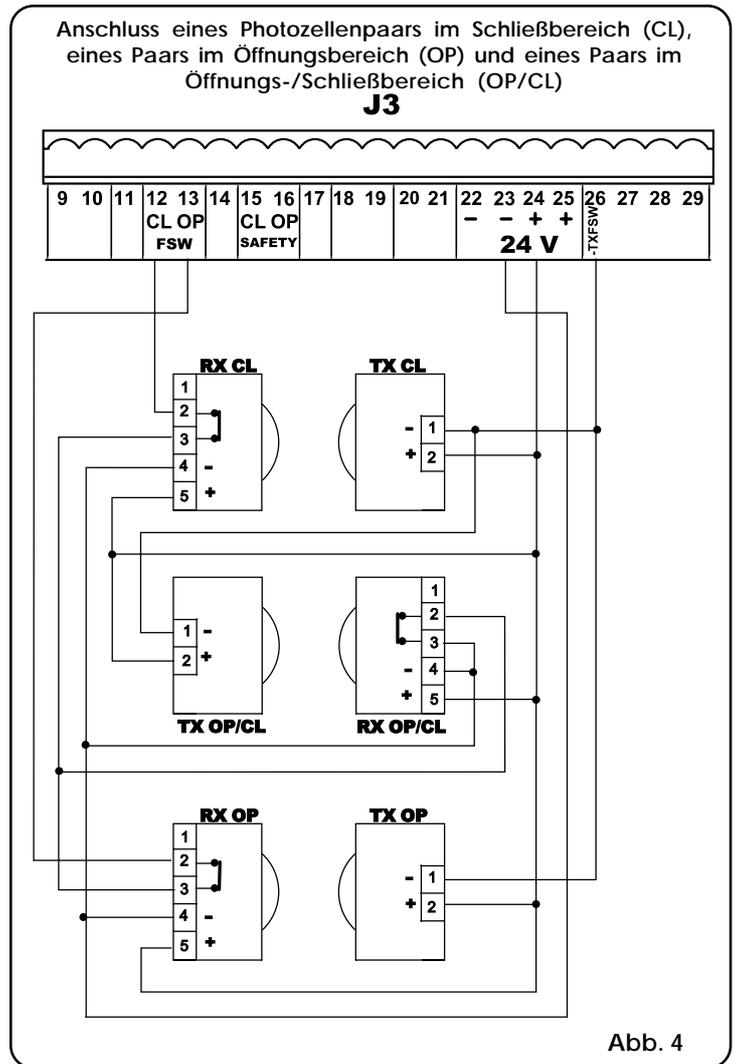


Abb. 4

Tabelle des Betriebs der Sicherheitseingänge in der Betriebsart A (Standard)

BETRIEBSART "A"	IMPULSE					
	FSW-OP	FSW-CL	FSW-OP/CL	SAFETY-OP	SAFETY-CL	SAFETY-OP/CL
GESCHLOSSEN	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)
IM ÖFFNUNGSVORGANG	Blockiert und kehrt beim Freiwerden in Schließvorgang um	Keine Auswirkung	Blockiert und setzt bei Freiwerden Öffnung fort	Umkehr in Schließvorgang	Keine Auswirkung	Blockiert die Bewegung
OFFEN IN PAUSE	Keine Auswirkung - Öffnung unterdrückt -	Erneute Zählung der Pausenzeit	Erneute Zählung der Pausenzeit	Keine Auswirkung - Öffnung unterdrückt -	Keine Auswirkung - Schließung unterdrückt -	Keine Auswirkung (OPEN/CLOSE unterdrückt)
IM SCHLIESSVORGANG	Keine Auswirkung	Umkehr in Öffnungsvorgang	Blockiert und kehrt beim Freiwerden in Öffnungsvorgang um	Keine Auswirkung	Umkehr in Öffnungsvorgang	Blockiert die Bewegung
HALT	Keine Auswirkung - Öffnung unterdrückt -	Keine Auswirkung - Schließung unterdrückt -	Keine Auswirkung (OPEN/CLOSE unterdrückt)	Keine Auswirkung - Öffnung unterdrückt -	Keine Auswirkung - Schließung unterdrückt -	Keine Auswirkung (OPEN/CLOSE unterdrückt)

☛ In Klammern wird die Auswirkung auf die anderen Eingänge mit aktivem Impuls angegeben.

Anschluss eines Photozellenpaares im Schließvorgang (CL) und eines Paares im Öffnungs-/Schließvorgang (OP/CL)

J3

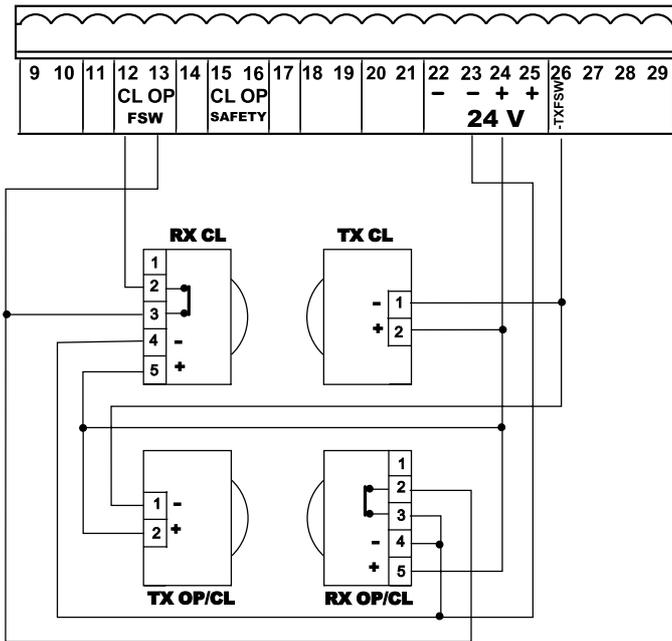


Abb. 5

Anschluss von zwei Photozellenpaaren im Schließvorgang (CL)

J3

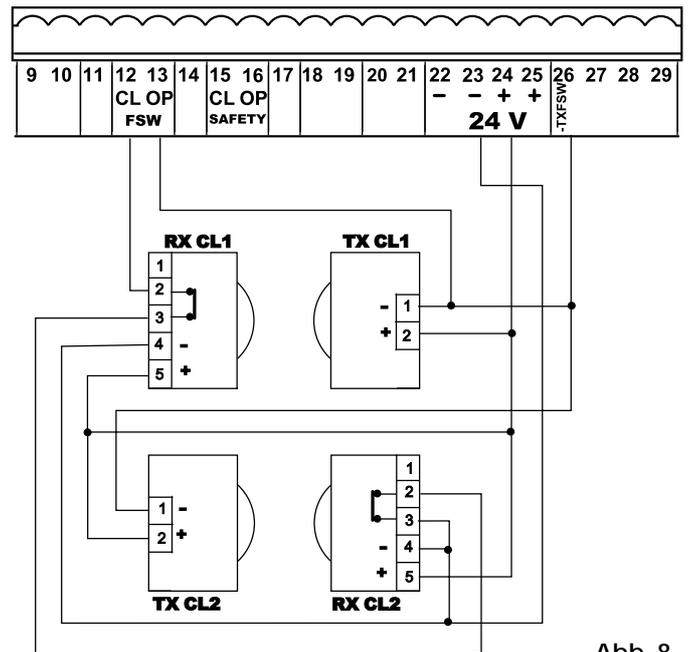


Abb. 8

Anschluss eines Photozellenpaares im Schließvorgang (CL)

J3

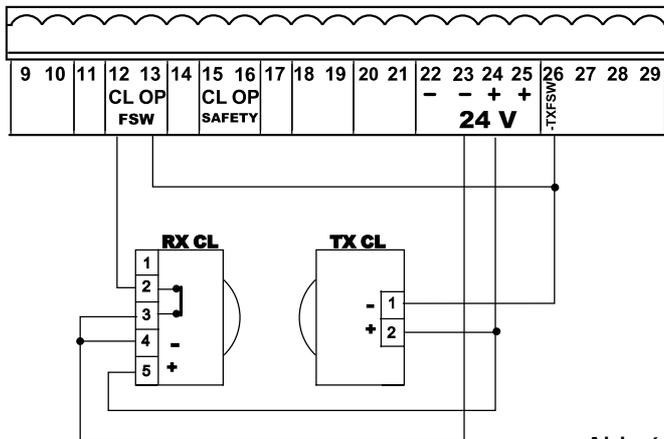


Abb. 6

Anschluss eines Photozellenpaares im Öffnungsvorgang (OP)

J3

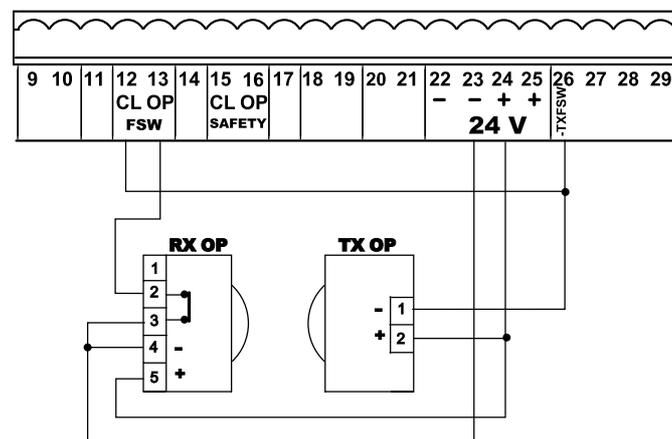


Abb. 7

Hinweis: die Anschlussbeispiele beziehen sich auf die Eingänge "FSW". Die Anschlüsse an die Eingänge "SAFETY" können unter Berücksichtigung der Klemmen 15 und 16 (anstatt der Klemmen 12 und 13) ermittelt werden.

4.2. Klemmenbrett J1 - Versorgung (Abb. 2)

- PE : Erdungsanschluss
- N : Versorgung 230 V~ (Nullleiter)
- L : Versorgung 230 V~ (Leitung)

Anmerkung: für einen störungsfreien Betrieb muss der Anschluss der Karte an den Erdungsleiter auf der Anlage erfolgen. Vor dem System sollte ein entsprechender thermomagnetischer Differentialschalter zwischengeschaltet werden.

4.3. Klemmenbrett J2 - Motoren und Blinkleuchte (Abb. 2)

- M1 : COM / OP / CL: Anschluss Motor 1
Einsetzbar in der Anwendung mit einem Flügel
- M2 : COM / OP / CL: Anschluss Motor 2
Nicht einsetzbar in der Anwendung mit einem Flügel
- LAMP : Ausgang Blinkleuchte (max. 60 W 230 V ~)

4.4. Klemmenbrett J3 - Zubehörgeräte (Abb. 2)

Für den exakten Betrieb der Eingänge je nach Status des Tors ist auf die Tabelle der verwendeten Betriebsart (Hinweise Digiprogram) Bezug zu nehmen.

OPEN A Befehl für "Vollständige Öffnung" (N.O.):

darunter wird jeder Impulsgeber (Taste, Detektor, usw.) verstanden, der durch Schließung eines Kontaktes die vollständige Öffnung und/oder Schließung von beiden Flügeln des Tors steuert.

Um mehrere Impulsgeber für die vollständige Öffnung zu installieren, werden die Ruhestromkontakte in Parallelschaltung angeschlossen.

OPEN B Befehl für "Teilweise Öffnung" (N.O.):

darunter wird jeder Impulsgeber (Taste, Detektor, usw.) verstanden, der durch Schließung eines Kontaktes die vollständige Öffnung und/oder Schließung des über den Motor M1 angetriebenen Flügels steuert.

Um mehrere Impulsgeber für die teilweise Öffnung zu installieren, werden die Ruhestromkontakte in Parallelschaltung angeschlossen.

STOP Kontakt STOP (N.C.):

darunter werden alle Vorrichtungen (bsp. Taste) verstanden, die durch Öffnung eines Kontaktes die Bewegung des Tors stoppen.

Um mehrere STOP-Vorrichtungen zu installieren, werden die Arbeitskontakte in Serienschaltung angeschlossen.

Anmerkung: werden keine STOP-Vorrichtungen angeschlossen, so sind die Klemmen **STOP** und **-** mit Überbrückungsklemmen zu versehen.

CL FSW Kontakt Sicherheiten im Schließvorgang (N.C.):

Eingang für den Anschluss der Sicherheitsvorrichtungen (bspw.: Photozelle), die, werden sie während der Schließphase aktiviert, eine Umkehr in die vollständige Öffnung veranlassen.

Während dem Öffnungszyklus greifen diese Sicherheiten keinesfalls ein.

Die Sicherheiten im Schließvorgang verhindern, sprechen sie bei offenem Tor an, die Schließbewegung der Flügel.

Anmerkung: werden keine Sicherheitsvorrichtungen im Schließvorgang angeschlossen, so sind die Klemmen **CL FSW** und **-TX FSW** mit Überbrückungsklemmen zu versehen.

OP FSW Kontakt Sicherheiten im Öffnungsvorgang (N.C.):

Eingang für den Anschluss der Sicherheitsvorrichtungen (bspw.: Leiste), die, werden sie während der Öffnungsphase aktiviert, eine Umkehr in die vollständige Schließung veranlassen.

Während dem Schließzyklus greifen diese Sicherheiten keinesfalls ein.

Die Sicherheiten im Öffnungsvorgang verhindern, sprechen sie bei geschlossenem Tor an, die Öffnungsbewegung der Flügel.

Anmerkung: werden keine Sicherheitsvorrichtungen im Öffnungsvorgang angeschlossen, so sind die Eingänge **OP FSW** und **-TX FSW** mit Überbrückungsklemmen zu versehen.

CLOSE Befehl für "Schließung" (N.O.):

darunter wird jeder Impulsgeber (Taste, Detektor, usw.) verstanden, der durch Schließung eines Kontaktes ausschließlich die Schließung des Tors steuert.

Um mehrere Impulsgeber für die vollständige Öffnung zu installieren, werden die Ruhestromkontakte in Parallelschaltung angeschlossen

CL SAFETY Kontakt Leiste im Schließvorgang (N.C.):

Eingang für den Anschluss der Sicherheitsvorrichtungen (bspw.: Leiste), die, werden sie während der Schließphase aktiviert, eine Umkehr in die vollständige Öffnung veranlassen. Wird innerhalb von 1 Sekunde nach dem Eingriff der Sicherheitsvorrichtung der Eingang OP Safety aktiviert, so wird die Bewegung gestoppt.

Während dem Öffnungszyklus greifen diese Sicherheiten keinesfalls ein.

Diese Sicherheiten verhindern, sprechen sie bei offenem Tor an, die Schließbewegung der Flügel.

Anmerkung: werden keine Sicherheitsvorrichtungen im Schließvorgang angeschlossen, so sind die Klemmen **CL SAFETY** und **-TX FSW** mit Überbrückungsklemmen zu versehen.

OP SAFETY Kontakt Sicherheiten im Öffnungsvorgang (N.C.):

Eingang für den Anschluss der Sicherheitsvorrichtungen (bspw.: Leiste), die, werden sie während der Öffnungsphase aktiviert, eine Umkehr in die vollständige Schließung veranlassen. Wird innerhalb von 1 Sekunde nach dem Eingriff der Sicherheitsvorrichtung der Eingang CL Safety aktiviert, so wird die Bewegung gestoppt.

Während dem Schließzyklus greifen diese Sicherheiten keinesfalls ein.

Diese Sicherheiten verhindern, sprechen sie bei geschlossenem Tor an, die Öffnungsbewegung der Flügel.

Anmerkung: werden keine Sicherheitsvorrichtungen im Öffnungsvorgang angeschlossen, so sind die Klemmen **OP SAFETY** und **-TX FSW** mit Überbrückungsklemmen zu versehen

EMERG Befehl für "Notfallöffnung" (N.C.):

darunter wird jeder Impulsgeber (Taste, usw.) verstanden, der durch Öffnung eines Kontaktes die Notfallöffnung unabhängig vom Status aller anderen Eingänge steuert.

Um mehrere Impulsgeber für die Notfallöffnung zu installieren, werden die Arbeitskontakte in Serienschaltung angeschlossen.

Anmerkung: werden keine Sicherheitsvorrichtungen für den Notfall angeschlossen, so sind die Klemmen **EMERG** und **-** mit Überbrückungsklemmen zu versehen.

FCA1/FCC1/FCA2/FCC2

Eingänge für den Anschluss des Gatecoder oder des Endschalters: hier ist auf die Anleitungen des Digiprogram oder

des Faactotum Bezug zu nehmen.

- Negativ Versorgung Zubehörgeräte / gemeinsame Leitung Eingänge**+ 24 Vdc - Positiv Versorgung Zubehörgeräte**

Achtung: die max. Last der Zubehörgeräte liegt bei 500 mA. Um den einzelnen Leistungsverbrauch zu berechnen, ist auf die Bedienungsanleitungen der einzelnen Zubehörgeräte Bezug zu nehmen.

-TX FSW Negativ Versorgung Sendegeräte Photozellen

Wird diese Klemme für den Anschluss des Negativleiters der Versorgung der Sendegeräte der Photozellen verwendet, kann eventuell die Funktion FAILSAFE zugeschaltet werden (**Freigabe mit Digiprogram oder Faactotum**).

Wird die Funktion zugeschaltet, überprüft das Steuergerät den Betrieb der Photozellen vor jedem Öffnungs- oder Schließzyklus.

W.L. Kontrolllampe

Wird zwischen dieser Klemme und dem +24V eine Kontrolllampe mit 24 Vdc - 3 W max. angeschlossen, so darf die angegebene Leistung **nicht überschritten** werden, um den störungsfreien Betrieb des Systems nicht zu beeinträchtigen.

Die Kontrolllampe funktioniert folgendermaßen:

STATUS LAMPE	GESCHLOSSEN aus	ÖFFNUNG ein	OFFEN/PAUSE ein	SCHLIESSUNG blinkt	HALT ein
-----------------	--------------------	----------------	--------------------	-----------------------	-------------

LOCK1 Elektroschloss Flügel 1

Zwischen dieser Klemme und dem +24V wird ein eventuelles Elektroschloss 12 V ac angeschlossen (Aushängung im Öffnungsvorgang).

LOCK2 Elektroschloss Flügel 2

Zwischen dieser Klemme und dem +24V wird ein eventuelles Elektroschloss 12 V ac angeschlossen.

Anmerkung: die Aktivierung des Ausgangs Lock2 muss mit dem Faactotum programmiert werden.

4.4. Stecker J4 - Schnellstecker (Abb.1)

Dieser Stecker wird für den Schnellanschluss von Minidec, Decoder und Empfangsgeräten RP verwendet. Das Zubehörgerät so einstecken, dass die Komponentenseite in das Innere der Karte gerichtet ist. Das Einstecken und die Herausnahme werden erst nach Abnahme der Spannung vorgenommen.

4.5. Stecker J5 - Schnellstecker (Abb.1)

Dieser Stecker wird für den Schnellanschluss von Digiprogram oder Faactotum verwendet (für die Programmierung der Karte).

5. INSTALLATION

Das elektronische Steuergerät sollte nur in Gehäusen mit entsprechendem Schutzgrad (mind. IP55) installiert werden.

Die Kabelführungen und die Rohrführungen, die für die Verkabelung verwendet werden, sollten über den gleichen Schutzgrad verfügen, wie das Gehäuse.

Das Steuergerät 462 DF wird mit voreingestellter Standardprogrammierung geliefert. Die benutzerspezifische Einstellung erfolgt über den Programmierer Digiprogram oder Faactotum.

5.1. Überprüfung der Drehrichtung

- 1) Die Versorgung von der Karte 462 DF abnehmen.
 - 2) Das Tor oder die Schranke von Hand auf die Position bringen, die der Hälfte des Öffnungswinkels entspricht.
 - 3) Die Antriebe wieder sperren.
 - 4) Die Versorgungsperrung wieder herstellen.
 - 5) Einen Öffnungsimpuls senden und überprüfen, ob die Öffnung der Flügel oder der Schranke gesteuert wird.
- Steuert der erste gesteuerte Impuls die Schließung eines oder beider Flügel, muss die Spannung abgenommen werden. Dann sind die Phasen des Elektromotors, der die Schließung ausführt, auf dem Klemmenbrett des Steuergeräts 462 DF umzukehren.