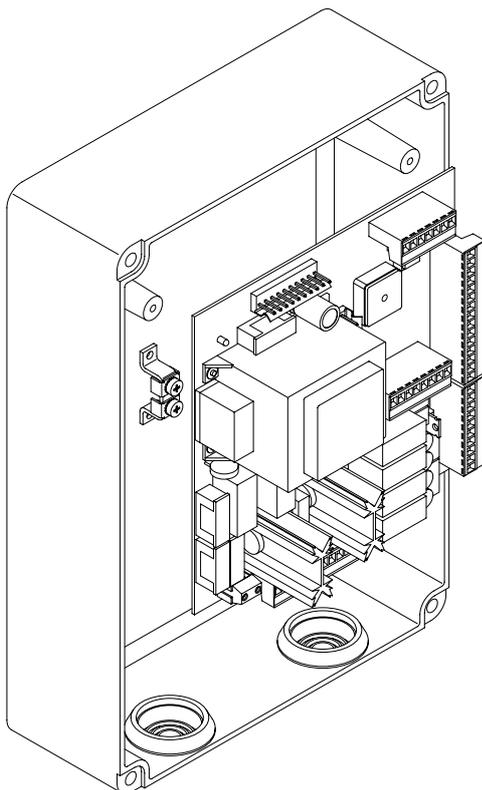




PROGRAMMIERBARE UNIVERSALSTEUERUNG FÜR EINEN ODER ZWEI MOTOREN

SUPER MA



MONTAGE- und BEDIENUNGSANLEITUNG



**AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV**

UNI EN ISO 9001

Via Lago di Vico, 44
36015 Schio (VI)
Tel.naz. 0445 696511
Tel.int. +39 0445 696533
Fax 0445 696522
Internet: www.bft.it
E-mail: sales@bft.it



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DIRECTIVE COMPLIANCE DECLARATION / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Fabbricante / Manufacturer / Fabricant / Hersteller / Fabricante / Fabricante:

BFT S.p.a.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección / Endereço:

Via Lago di Vico 44
36015 - Schio
VICENZA - ITALY

- Dichiaro sotto la propria responsabilità che il prodotto
- Declares under its own responsibility that the following product
- Déclare sous sa propre responsabilité que le produit
- Erklärt auf eigene Verantwortung, daß das Produkt
- Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto
- Declara, sob a sua responsabilidade, que o produto

Centralina di comando	mod.	SUPER MA
Control unit	mod.	SUPER MA
Unité de commande	mod.	SUPER MA
Steuerzentrale	mod.	SUPER MA
Central de mando	mod.	SUPER MA
Central do mando	mod.	SUPER MA

- È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive:
- It also complies with the main safety requirements of the following Directives:
- Est conforme aux exigences essentielles de sécurité des Directives:
- Es entspricht den grundlegenden Sicherheitsbedingungen der Direktiven:
- Es conforme a los requisitos esenciales de seguridad de las Directivas:
- Está conforme aos requisitos essenciais de segurança das Directivas:

BASSA TENSIONE
LOW VOLTAGE
BASSE TENSION
NIEDERSpannung
BAJA TENSION
BAIXA TENSÃO

73/23/CEE, 93/68/CEE

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY
COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE
ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA
COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA

89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE

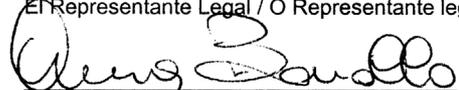
DIRETTIVA MACCHINE
MACHINERY DIRECTIVE
DIRECTIVE MACHINES
MASCHINEN-DIREKTIV
DIRECTIVA MAQUINAS
DIRECTIVA MÁQUINAS

98/37/CEE

SCHIO

01.06.2000

Il Rappresentante Legale / The legal Representative
Le Représentant Légal / Der gesetzliche Vertreter
El Representante Legal / O Representante legal



Anna Bonollo

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben. Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den „GEBRAUCHSANWEISUNGEN“ durch, die dem Produkt beiliegen. Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Normen und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es folgenden europäischen Richtlinien entspricht: 73/23/EWG - 93/68/EWG, 89/336/EWG - 91/236/EWG - 92/31/EWG - 93/68/EWG, 98/37/EWG. Folgende technische Normen wurden berücksichtigt: EN60335-1, PrEN12453, PrEN12445.

HINWEISE

Die Verkabelung und Installation sind fachgerecht nach den geltenden Vorschriften durchzuführen.

HINWEISE

Eingriffe an der automatischen Anlage dürfen nur von Fachleuten (Installateur) vorgenommen werden.

1) ALLGEMEINES

Die Steuerung SUPER MA wird vom Hersteller mit einer standardmäßigen Voreinstellung ausgeliefert. Jede Änderung ist mit dem Programmiergerät UNIPRO vorzunehmen. Die Steuerung unterstützt vollständig das Protokoll EELINK einschließlich Selbstspeisung des Programmiergerätes von der Steuerung aus. Folgendes sind die Haupteigenschaften:

- Steuerung eines oder zweier Motoren bis 600 W Leistung.
- Elektronische Drehzahlregulierung.
- Regelbare elektrodynamische Bremsung.
- Drosselung der Geschwindigkeit beim Zufallen.
- Eingänge für Endschalter Schließung / Öffnung für jeden Motor getrennt.
- Ausgang für Nachtbeleuchtung.
- Separate Eingänge für Sicherheitsvorrichtungen.
- Ausgang 12V für Schnappschloß / Türöffner (Modell ECB).
- Ausgang zur Steuerung eines Timers.
- Eingang für Uhr.
- Steckkontakt für Ampelkarte / Motorvorerwärmung.

Die Platine ist zur einfacheren Instandhaltung und Ersetzung mit einem herausnehmbaren Klemmbrett ausgestattet. Sie wird mit einer Reihe von bereits verkabelten Drahtbrücken geliefert, um dem Installateur seine Arbeit zu erleichtern.

2) VERSCHROTTUNG

Vorsicht: Die Verschrottung ist ausschließlich Fachleuten vorbehalten.

Bei der Beseitigung der Materialien sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten. Bei der Verschrottung der Anlage bestehen keine besonderen Gefahren oder Risiken, die von der Anlage selbst ausgehen. Werden die Materialien der stofflichen Verwertung zugeführt, sollten sie nach Arten sortiert werden (Elektrische Komponenten - Kupfer - Aluminium - Kunststoff - usw.).

3) ZERLEGUNG

Vorsicht: die Zerlegung ist ausschließlich Fachleuten vorbehalten. Wird die Anlage zerlegt, um an anderer Stelle wieder aufgebaut zu werden:

- Stromversorgung unterbrechen und die gesamte elektrische Anlage abklemmen.
- Teile, die sich nicht entfernen lassen oder beschädigt sind, müssen ersetzt werden.

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben. Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den „GEBRAUCHSANWEISUNGEN“ durch, die dem Produkt beiliegen. Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Normen und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es folgenden europäischen Richtlinien entspricht: 73/23/EWG - 93/68/EWG, 89/336/EWG - 91/236/EWG - 92/31/EWG - 93/68/EWG, 98/37/EWG.

Folgende technische Normen wurden berücksichtigt:
EN60335-1, PrEN12453, PrEN12445.

HINWEISE

Die Verkabelung und Installation sind fachgerecht nach den geltenden Vorschriften durchzuführen.

HINWEISE

Eingriffe an der automatischen Anlage dürfen nur von Fachleuten (Installateur) vorgenommen werden.

1) SELBSTÜBERWACHUNG

Die Steuerung kontrolliert, prüft und überwacht die Betriebsrelais und Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken, Sicherheitsleiste usw.), bevor eine Öffnung oder Schließung erfolgt. Hat die Prüfung negativen Ausgang, erlischt die grüne LED "DL2" (Funktion Steuerung) und die Steuerung wird in den Alarmzustand versetzt. Netzversorgung unterbrechen und Kabelanschlüsse kontrollieren. Spannung wieder herstellen und eine Selbstdiagnose mit UNIPRO vornehmen. Wenn die Selbstdiagnose OK! signalisiert, kann der Vorgang gestartet werden. Erlischt die LED "DL2" erneut, ist ein Relais defekt. Die Platine ist instandzusetzen oder auszutauschen.

2) ANSCHLUSS LICHTSCHRANKE NICHT SELBSTÜBERWACHEND:

Lichtschrankensender (Tx) 24V-Versorgung: Klemme 1 auf "19", Klemme 2 auf Klemme "20" der Steuerung Super MA. **Lichtschrankenempfänger** (Rx): Klemme 1 auf "19", 2 auf "20", Klemme 3 auf "22", 4 nicht belegen, Klemme 5 auf Klemme "34" der Super MA. Drahtbrücke 22-34 entfernen. (siehe Fig. 6)

3) SELBSTÜBERWACHENDER ANSCHLUSS:

RX: Empfänger Lichtschranke oder Kontakteisten

TX: Sender Lichtschranke oder Kontakteisten

Die Sender sind mit den Klemmen 20-21 von SUPER MA zu verbinden.

Die Empfänger sind mit den Klemmen 19-20 von SUPER MA zu verbinden.

- In Abb.7 ist der Anschluß von SUPER MA ohne jede Sicherheitsvorrichtung dargestellt.
- In Abb.8 ist der Anschluß von SUPER MA mit 1 geprüften Sicherheitsvorrichtung in ADMAP dargestellt.
- In Abb.9 ist der Anschluß von SUPER MA mit 1 geprüften Sicherheitsvorrichtung für die Öffnung dargestellt.
- In Abb.10 ist der Anschluß von SUPER MA mit 1 geprüften Sicherheitsvorrichtung für die Schließung dargestellt.
- In Abb.11 ist der Anschluß von SUPER MA mit zwei geprüften Sicherheitsvorrichtungen in ADMAP dargestellt.
- In Abb.12 ist der Anschluß von SUPER MA mit zwei geprüften Sicherheitsvorrichtungen für die Öffnung dargestellt
- In Abb.13 ist der Anschluß von SUPER MA mit zwei geprüften Sicherheitsvorrichtungen für die Schließung dargestellt
- In Abb.14 ist der Anschluß von SUPER MA mit 3 geprüften Sicherheitsvorrichtungen in ADMAP dargestellt.
- In Abb.15 ist der Anschluß von SUPER MA mit 3 geprüften Sicherheitsvorrichtungen für die Öffnung dargestellt.
- In Abb.16 ist der Anschluß von SUPER MA mit 3 geprüften Sicherheitsvorrichtungen für die Schließung dargestellt.
- In Abb.17 ist der Anschluß von SUPER MA mit 2 geprüften Vorrichtungen dargestellt: 1 Sicherheitsvorrichtung bei der Öffnung und die andere in ADMAP.
- In Abb.18 ist der Anschluß von SUPER MA mit 3 Vorrichtungen dargestellt: 1 Sicherheitsvorrichtung bei der Öffnung, 1 Sicherheitsvorrichtung bei der Schließung und die andere in ADMAP, alle überwacht.
- In Abb.19 ist der Anschluß von SUPER MA mit 4 Vorrichtungen dargestellt: 1 Sicherheitsvorrichtung bei der Öffnung, 1 Sicherheitsvorrichtung bei der Schließung und die andere in ADMAP, alle überwacht.
- In Abb.20 ist der Anschluß von SUPER MA mit 5 Vorrichtungen dargestellt: 1 Sicherheitsvorrichtung bei der Öffnung, 1 Sicherheitsvorrichtung bei der Schließung und die andere in ADMAP, alle überwacht.

4) ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

VORSICHT! Montagefehler oder der unsachgemäße Gebrauch des Produktes können zu Personen-oder Sachschäden führen.

- Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den "Hinweisen" und die "Gebrauchsanweisung", die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Montage, Bedienung und Wartung der Anlage.

- Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Karton, Polystyrol u. a.) sind nach den einschlägigen Vorschriften zu entsorgen. Keine Nylon- oder Polystyroltüten in Reichweite von Kindern liegenlassen.
- Die Anleitung ist für spätere Einsichtnahme sorgfältig aufzubewahren.
- Dieses Produkt wurde ausschließlich für den Gebrauch entwickelt und gebaut, so wie er in dieser Dokumentation beschrieben wird. Davon abweichende Verwendungen können Schadens- und Gefahrenquellen darstellen.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch den unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, weil in dieser Dokumentation nicht genannten Gebrauch entstehen.
- Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre installiert werden.
- Die Bauteile der Maschine müssen den folgenden Europäischen Richtlinien entsprechen: 89/336/EWG, 73/23/EWG, 98/37/EWG und nachfolgende Änderungen. Für alle Länder außerhalb der EWG gilt: Neben den geltenden Landesvorschriften sollten aus Sicherheitsgründen auch die oben genannten Bestimmungen beachtet werden.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch nicht fachgerechte Ausführungen von Schließvorrichtungen (Türen, Tore usw.), oder durch Verformungen während des Betriebes entstehen.
- Die Montage muß im Einklang mit folgenden Europäischen Richtlinien erfolgen: 89/336/EWG, 73/23/EWG, 98/37/EWG und nachfolgende Änderungen.
- Vor jedem Eingriff an der Anlage die Stromversorgung unterbrechen. Auch Pufferbatterien, falls vorhanden, abklemmen.
- Versehen Sie die Versorgungsleitung der Anlage mit einem Schalter oder allpoligen magnetthermischen Schutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3mm.
- Der Versorgungsleitung muß ein Fehlerstromschutzschalter mit einer Schwelle von 0.03A vorgeschaltet sein.
- Prüfen Sie den Erdungsanschluß: Alle Metallteile der Schließvorrichtung (Türen, Tore usw.) und alle Anlagenkomponenten mit Erdungsklemme anschließen.
- Alle Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken, Sicherheitsleisten u.a.) anbringen, die verhindern, daß sich im Torbereich jemand quetscht, schneidet oder mitgerissen wird.
- Mindestens eine Leuchtsignaleinrichtung (Blinklicht) an gut sichtbarer Stelle anbringen. Befestigen Sie ein Warnschild am Torgestell.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für die Sicherheit und die Funktionstüchtigkeit der Anlage ab, wenn Komponenten anderer Produzenten verwendet werden.
- Für Wartungen und Reparaturen ausschließlich Originalteile verwenden.
- Keine Umbauten an Anlagenkomponenten vornehmen, wenn sie nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden.
- Weisen Sie den Anlagenutzer in die vorhandenen Steuerungssysteme und die manuelle Toröffnung im Notfall ein.
- Kindern oder Erwachsenen ist es nicht gestattet, im Aktionsbereich der Anlage zu verweilen.
- Keine Fernbedienungen oder andere Steuerungsvorrichtungen in Reichweite von Kindern liegenlassen. Sie könnten die Anlage versehentlich in Gang setzen.
- Der Betreiber hat jeden Versuch eines Eingriffes oder der Reparatur zu unterlassen. Nur entsprechend qualifizierte Fachleute sind hierzu befugt.
- Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung genannt ist, ist untersagt.

5) ALLGEMEINES

Die Steuerung SUPER MA wird vom Hersteller mit einer standardmäßigen Voreinstellung ausgeliefert. Jede Änderung ist mit dem Programmiergerät UNIPRO vorzunehmen. Die Steuerung unterstützt vollständig das Protokoll EELINK einschließlich Selbstspeisung des Programmiergerätes von der Steuerung aus. Folgendes sind die Haupteigenschaften:

- Steuerung eines oder zweier Motoren bis je 600 W Leistung.
- Elektronische Drehzahlregulierung.
- Regelbare elektrodynamische Bremsung.
- Drosselung der Geschwindigkeit beim Schließen.
- Eingänge für Endschalter Schließung / Öffnung für jeden Motor getrennt.
- Ausgang für Nachtbeleuchtung.
- Separate Eingänge für Sicherheitsvorrichtungen.
- Ausgang 12V für Schnappschloß / Türöffner.
- Ausgang zur Steuerung eines Timers.
- Eingang für Uhr.
- Steckkontakt für Ampelkarte / Motorvorerwärmung.

Die Platine ist zur einfacheren Instandhaltung und Ersetzung mit einem herausnehmbaren Klemmbrett ausgestattet. Sie wird mit einer Reihe von bereits verkabelten Brücken geliefert, um dem Installateur seine Arbeit zu erleichtern. Die Brücken betreffen die Klemmen: 22-34, 22-35, 22-36, 23-29, 23-30, 23-31, 24-32, 32-33, 37-38, 37-39, 37-40, 37-41. Bei Verwendung der oben genannten Klemmen müssen die entsprechenden Drahtbrücken entfernt werden.

6) TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	230V±10% 50Hz
Netzisolierung/Niederspannung:	> 2MΩ 500Vdc
Durchschlagsfestigkeit:	Netz/bt 3750Vac für 1 Minute
Strom Motorausgang:	3.5A+3.5A max
Umschaltstrom Motorrelais:	10A
Höchstleistung Motorn:	600W + 600W
Umgebungs-/Nachtbeleuchtung:	max 300W.
Zubehörspeisung:	24Vac (1A max Aufnahme)
Elektroschloß:	12Vdc (0.5A max, 2A per 3 s)
Ausgang Beleuchtung/Alarm mit freiem Öffner:	max 1A 24Vdc
Kontrollampe "Tor offen":	24Vac 3W max
Blinkleuchte:	230V 40W max
Maße:	Siehe Abbildung 1
Sicherheitsvorrichtungen:	siehe Abbildung 2

7) KLEMMBRETTANSCHLÜSSE (Abb.3)

HINWEISE - Verkabelung und Installation sind den einschlägigen Vorschriften gemäß und fachgerecht durchzuführen.

JP1

1-2 Stromversorgung 230Vac±10%, 50-60Hz (1 Phase, 2 Nulleiter).

JP2

3-4 Ausgang 230Vac für Umgebungs/Nachtbeleuchtung max 300W.
3-5 Ausgang 230Vac für Blinkleuchte (40W max) und Elektroschloß Modell EBP 230V.

VORSICHT! Wird die Hilfsfunktionen SSR5 für die Vorerwärmung der Motoren verwendet, wechseln Sie den Anschluß JP2-5 zur Klemme JP2-6 der Karte SSR5.

6-7-8 Anschluß Motor 1 (verzögerte Öffnung), Klemmen 6-8 Motorstart, Klemme 7 gemeinsam.

6-9 Anschluß Kondensator Motor 1.

10-11-12 Anschluß Motor 2 (verzögerte Schließung), Klemmen 10-12 Motorstart, Klemme 11 gemeinsam.

10-13 Anschluß Kondensator Motor 2.

Zur Beachtung: Wenn nur ein Motor verwendet wird, benutzen Sie den Ausgang für Motor 2 und konfigurieren Sie die Logik "Flügelzahl".

JP7

14-15 Ausgang Beleuchtung/Alarm freier Öffner zur Steuerung einer Schaltuhr für die Treppenbeleuchtung oder für die Alarmmeldeeinrichtung "Tor nicht geschlossen". Als Leuchte steuert einen Impuls (Impulsdauer 1 s) zu Beginn des Arbeitsvorganges, als Alarm schreitet sie ein, wenn Tor mehr als doppelt so lange geöffnet bleibt, wie bei der Schließautomatik eingestellt ist (deaktiviert mit der logischen Betriebsschaltung TCA Pause=0).

16-17 Ausgang für Schnapp- (Impulsdauer 3 Sekunden) oder Unterdruck-Elektroschloß.

18-19 Ausgang 24Vac (3W max) für Signalleuchte "Tor offen". Diese Kontrollampe blinkt während des Schließvorganges, bei geöffnetem Tor oder in der Öffnungsphase leuchtet sie durchgehend auf.

19-20 Ausgang 24Vac (1A max) für die Speisung des Zubehörs und der Lichtschrankenempfänger.

20-21 Ausgang 24Vac für die Speisung der Lichtschrankensender.

JP8-JP9

22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-34-35-36 Anschlüsse für weitere Lichtschrankenempfänger, Anschluß gemäß der schematischen Darstellungen in Abb. 7 bis Abb.18.

JP8

32-33 Not-Aus (NC). Falls nicht benutzt, überbrückt lassen.

22-34,23-29 Eingang Lichtschrankenkontakt ADMAP (Gefahrenbereich mit freiem Publikumsverkehr) (NC). Wenn nicht verwendet, überbrückt lassen.

Mit Betriebslogik Fotozelle ADMAP=0: Beim Ansprechen vor der Öffnung wird die Bewegung unterbrochen, spricht sie während der Öffnung an, erfolgt der Halt und nach Räumung der Durchgangsöffnung wird der Öffnungsvorgang fortgesetzt. Mit Betriebslogik Fotozelle ADMAP=1: Lichtschanke bei Öffnung nicht aktiv. Die Öffnungsbewegung erfolgt auch bei Auftreten eines Hindernisses.

Zur Beachtung: Unabhängig von der logischen Betriebsschaltung der Lichtschanke ADMAP hat das Ansprechen der Lichtschanke während des Schließvorganges den Halt und die erneute Öffnung zur Folge.

22-35,23-30 Eingang Kontakt Fotozelle - Öffnungsleiste SAFE OP (NC). Beim Auslösen während der Öffnung bleibt das Tor stehen und wird teilweise geschlossen. Falls nicht benutzt, überbrückt lassen.

22-36,23-31 Eingang Kontakt Fotozelle - Schließungsleiste SAFE CL (NC). Beim Auslösen während der Schließung bleibt das Tor stehen und wird teilweise wieder geöffnet. Falls nicht benutzt, überbrückt lassen.

37-38

Öffnungs-Endschalter Motor 1 (NC).

Falls nicht benutzt, überbrückt lassen.

37-39

Schließungs-Endschalter Motor 1 (NC).

Falls nicht benutzt, überbrückt lassen.

37-40

Öffnungs-Endschalter Motor 2 (NC).

Falls nicht benutzt, überbrückt lassen.

37-41

Schließungs-Endschalter Motor 2 (NC).

Falls nicht benutzt, überbrückt lassen.

42-43

Knopf Fußgängerfunktion (NO).

Motor 2 wird geschaltet, außerdem hat der Fußgänger-Befehl die gleiche Wirkung wie ein Startbefehl, wenn der Öffnungsvorgang (außerhalb der Fußgängerfunktion) bereits begonnen hat.

42-44

definiert Öffnen (NO).

42-45

definiert Schließen (NO).

42-46

Eingang Uhr (NO). Wenn der angeschlossene Kontakt offen ist, schließen sich die Flügel und bereiten sich auf den Normalbetrieb vor. Wenn der Kontakt geschlossen ist, öffnen sich die Flügel und bleiben bis zur Öffnung des Kontaktes offen.

JP3

47-48

Knopf interner Start (NO). Interner Ampelstart.

47-49

Knopf Start (NO). Parallel zum Funkempfängerrelais (CH1).

Externer Ampelstart.

50-51

Ausgang zweiter Funkkanal der Zweikanal-Empfängers

(NO). Ermöglicht die Fußgängerfunktion oder den internen Start über den zweiten Funkkanal oder die Steuerung der anderen Vorrichtungen.

52-53

Eingang Antenne Funkempfängerkarte (52 Signal, 53 Abschirmung).

JP4

Steckkontakt Funkempfängerkarte.

JP6

Steckkontakt Karte SSR5 Ampel / Vorerwärmung.

8) PROGRAMMIERUNG

Die Mikroprozessorsteuerung wird mit herstellereitig voreingestellten Funktionsparametern ausgeliefert. Die vorgegebenen Parameter können nur über die Programmierereinheit des Modells UNIPRO geändert werden. Lesen Sie hierzu aufmerksam die Anleitung der Anlage UNIPRO und fahren folgendermaßen fort.

Programmiergerät UNIPRO über das Zubehör UNIFLAT (siehe Abb.5) mit der Steuerung verbinden. Menü "STEUERUNGEN" aufrufen, im Untermenü "PARAMETER" den Bildschirm mit den Auf- Ab- Pfeilen durchlaufen und die numerischen Werte der nachfolgend aufgelisteten Parameter einstellen. Die Betriebslogiken sind im Untermenü "LOGIK" zugänglich. Nachstehend werden die Bedeutung und möglichen Werte jedes Parameters aufgeführt. Der werksseitig voreingestellt Parameter ist in eckigen Klammern angegeben. Beispiel: [0].

8.1) Konfiguration**1 - Arbeitszeit [60s]**

Den numerischen Wert der Laufzeit von 5 bis 180 Sekunden vorgeben.

2 - Arbeitszeit Fußgängerfunktion [6s]

Den numerischen Wert der Öffnungszeit Fußgängerfunktion (Teilöffnung) einstellen, 5 bis 90 Sekunden.

3 - Zeit für Schließautomatik TCA [40s]

Den numerischen Wert der Schließautomatik einstellen: 3 bis 120 Sekunden.

4 - Verzögerungsdauer Öffnung Flügel 1 [1s]

Verzögerungsdauer für die Öffnung des Motors 1 im Verhältnis zu Motor 2 einstellen: 0.5 bis 6 Sekunden.

5 - Verzögerungsdauer Schließung Flügel 2 [5s]

Verzögerungsdauer für die Schließung des Motors 2 einstellen: 0.5 bis 30 Sekunden.

6 - % Motordrehmoment [99%]

Einen numerischen Wert von 0 bis 99% des Drehmoment einstellen. Bei jedem Start empfängt der Motor für höchstens 2 Sekunden das max. Drehmoment.

7 - Verlangsamungsdauer [0s]

Die Drosselungsdauer beim Schließen einstellen, 0 bis 10 Sekunden. ANMERKUNG: Diese Funktion nur benutzen, wenn Endschalter vorhanden sind.

8 - Räumungszeit Ampelbereich [15s]

Die gewünschte Dauer für die Räumung des ampelgeregelten Verkehrsbereiches eingeben, 0 bis 30 Sekunden.

9 - %Bremsung [0%]

Die gewünschte Bremsintensität von 0 - 99% vorgeben, die mit dem Torgewicht und den mechanischen Beanspruchungen zu vereinbaren ist.

10 - %Vorerwärmung [30%]

Den prozentualen Wert des Stroms (0 bis 99%) einstellen, der die Wicklungen der Motoren durchfließen kann, um sie auf Temperatur zu halten (wenn die Logik "Vorerwärmung" auf 1 gesetzt ist).

Fortgeschrittene Parameter**11- Konfiguration 4:****%Notbremsung [60%] (Adresse 4):**

Geben Sie für die Notbremsung einen numerischen Wert von 0 bis 99% ein. Die Notbremsung erfolgt, wenn die Sicherheits-Steuerungen an den Eingängen 33 (Blockierung), 35 (SAFE OP), 36 (SAFE CL) aktiviert werden.

12- Konfiguration 5:**% Drehmoment bei Endlagedämpfung [50%] (Adresse 5):**

Für das Drehmoment während der Endlagedämpfungsphase einen Wert zwischen 0 und 99% eingeben.

8.2) Logiken**- TCA Pause[0]**

- 1 - Die automatische Schließung des Tores erfolgt nach einer vorgegebenen Pausendauer (Schließautomatik). Die automatische Schließung wird aktiviert durch: Das Ankommen des Tores an der Position des Öffnungs-Endschalters, dem Ende der Arbeitsdauer bei der Öffnung, dem Anhalten des Tores in der Öffnungsphase mittels Start-Impuls.
- 0 - Schließautomatik ausgeschaltet.

- 2-Schritt-, 4-Schrittlogik [0]

- 1 - Einschalten der 2-Schritt-Logik (hat Vorrang gegenüber "3-Schritt-Logik"). Ein Startimpuls hat folgende Wirkungen:
Tor geschlossen: Öffnung
Bei der Öffnung: Schließung
Tor offen: Schließung
Bei der Schließung: Öffnung
Nach Stop: Öffnung
- 0 - Einschalten der 4-Schrittlogik (hat Vorrang gegenüber der "3-Schritt-Logik", wenn diese Wahl zuletzt getroffen wurde). Ein Start-Impuls hat folgende Wirkungen:
Tor geschlossen: Öffnung
Bei der Öffnung: Anhalten und Einschalten von TCA, falls konfiguriert
Tor offen: Schließung
Bei der Schließung: ... Anhalten und kein Einschalten von TCA (Stop)
Nach Stop: Öffnung

- 3-Schritt-Logik [0]

- 1 - Einschalten der 3-Schritt-Logik (Mit 2-Schritt-Logik, 4-Schritt-Logik =0). Ein Start-Impuls hat folgende Wirkungen.
Tor geschlossen: Öffnung
Bei der Öffnung: Anhalten und Einschalten von TCA, falls konfiguriert
Tor offen: Schließung
Bei Schließung: Öffnung
Nach Stop: Öffnung
- 0 - Ausschalten der 3-Schritt-Logik.

- Impulssperre bei der Öffnung [0]

- 1 - Der Startimpuls hat in der Öffnungsphase keine Wirkung.
- 0 - Der Startimpuls hat in der Öffnungsphase Wirkung.

- Impulssperre bei der Schließung [0]

- 1 - Der Startimpuls hat während der Schließungsphase keine Wirkung.
- 0 - Der Startimpuls hat während der Schließungsphase Wirkung.

- Impulssperre bei TCA [0]

- 1 - Der Startimpuls hat während der TCA-Pause keine Wirkung.
- 0 - Startbefehl während der TCA-Pause wird angenommen.

- Voralarm [1]

- 1 - Die Blinkleuchte wird etwa 3 Sekunden vor dem Motorstart geschaltet.
- 0 - Die Blinkleuchte wird gleichzeitig mit dem Motorstart geschaltet.

- Befehl Öffnen / Schließen (Totmannsteuerung) [0]

Wirkt auf die Signale, die mit den Klemmen 44-45 verbunden sind.
1 - Totmannbetrieb: Das Tor bewegt sich solange, wie die Steuertaste gedrückt gehalten wird.

ANMERKUNG: Alle automatische Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen werden ausgeschaltet. Ansprechbar bleiben die Steuerbefehle STOP (Klemmkontakt 33), ÖFFNEN (Klemmkontakt 44), SCHLIESSEN (Klemmkontakt 45) und die Endschalter.

- 0 - Impulsbetrieb: Ein Impuls öffnet das geschlossene oder schließt das geöffnete Tor.

- Nachtbeleuchtung [0]

- 1 - Umgebungsbeleuchtung. Bleibt während des Torbetriebes eingeschaltet.
- 0 - Nachtbeleuchtung. Bleibt 90 Sekunden lang - nach dem letzten Vorgang - eingeschaltet.

- Vorerwärmung Motoren [0]

- 1 - Funktion eingeschaltet.
- 0 - Funktion ausgeschaltet.

- Schnellschließung [0]

- 1- Das Tor wird nach Beseitigung eines von den Lichtschranken erfaßten Hindernisses sofort geschlossen, ohne das Ende der eingestellten TCA-Dauer abzuwarten.
- 0 - Funktion ausgeschaltet.

- Gegendrucksteuerung (Öffnung) [0]

- 1 - Vor der Öffnung wird das Tor für ca. 2 Sekunden in Schließrichtung geschoben. Dadurch läßt sich das Elektroschloß besser lösen (nicht von den Endschaltern beeinflusst).
- 0 - Ausschalten der Gegendrucksteuerung.
WICHTIG - Sind keine mechanischen Halteanschläge vorhanden, darf diese Funktion nicht benutzt werden. Für den Antrieb von Schiebetoren ist ihre Benutzung strengstens untersagt.

- Aufrechterhalten der Sperre [0]

- 1 - Wenn die Motoren bei vollständig geöffnetem oder geschlossenem Tor mehr als eine Stunde lang abgeschaltet bleiben, werden sie für ca. 3 Sekunden in Anschlagrichtung aktiviert. Das erfolgt jede Stunde.
Zur Beachtung: Diese Funktion hat den Zweck, in den öldynamischen Motoren mögliche Verluste des Ölolumens durch die absinkende Temperatur während längerer Pausen auszugleichen, beispielsweise nachts. Ölverluste können auch auf interne Sickerstellen zurückzuführen sein.
WICHTIG - Sind keine mechanischen Halteanschläge vorhanden, darf diese Funktion nicht benutzt werden. Für den Antrieb von Schiebetoren ist ihre Benutzung strengstens untersagt.
- 0 - Funktion ausgeschaltet.

- Zeitzählwerk [0]

- 1 - Die Steuerung berechnet die Aktivierungsdauer jedes Motors bei den vorangegangenen Torbewegungen.
- 0 - Die Steuerung aktiviert die Motoren bei jedem Vorgang für die eingestellte Dauer. Zur Beachtung: In jedem Fall muß die Arbeitszeit auf einen Wert leicht oberhalb der gesamten Vorgangsdauer eingestellt werden.

- Leuchte /Alarm [1]

- 1 - Ausgang Alarm "Tor geöffnet" (wird aktiviert, wenn das Tor für das Doppelte der eingestellten TCA geöffnet bleibt).
- 0 - Treppenbeleuchtung (Impuls dauert 1 Sekunde).

- Schloßtyp [0]

- 1- Elektromagnetverriegelung.
- 0- Schnappschloß / Türöffner (Modell ECB).

- Uhr / Fußgängerfunktion [0]

- Eingang für den Anschluß eines externen Zeitschalters.
- 1 - Der Eingang für die Uhr hat Wirkung nur auf Motor 2, und zwar für die eingestellte Zeit der Fußgängerfunktion. Ein Startimpuls während der von der Uhr festgelegten Phase führt zur kompletten Öffnung und Schließung des Tores. Dabei wird die geöffnete Position der Fußgängerfunktion wieder hergestellt.
- 0 - Der Eingang Uhr hat Wirkung auf beide Motoren.

- Lichtschranke ADMAP [1]

- 1 - Nur bei Schließung. Wenn sie verdunkelt, hält das Tor an und wechselt die Bewegungsrichtung.
- 0 - Immer aktiv. Werden sie während der Öffnung oder Schließung verdunkelt, bleibt das Tor solange stehen, bis das Hindernis beseitigt ist. Danach wird das Tor stets geöffnet.

- Flügel [0]

- 1 - Nur Motor 2 aktiv (1 Flügel).
- 0 - Beide Motoren aktiv (2 Flügel).

- Bremse [0]

- 1 - Elektronische Bremse aktiv. **WICHTIG:** Kondensatoranschluß beachten
- 0 - Elektronische Bremse ausgeschaltet.

- Verlangsamung [0]

- 1 - Verlangsamung beim Schließen aktiv.
- 0 - Verlangsamung beim Schließen ausgeschaltet.

Fortgeschrittene Logiken - Hinweis 11**- Gegendrucksteuerung beim Schließen [0]**

- 1 - Vor der Schließungsphase drückt das Tor für etwa 2 Sekunden auf, damit das Elektroschloß leichter aufgeht (nicht von den Endschaltern beeinflusst).
- 0 - schaltet die Gegendrucksteuerung aus.
WICHTIG - Sind keine mechanischen Halteanschläge vorhanden, darf diese Funktion nicht benutzt werden. Für den Antrieb von Schiebetoren ist ihre Benutzung strengstens untersagt.

8.3) Selbstdiagnose

Dient dazu, die Funktionsfähigkeit der Steuerung und die Verkabelung während der Installation zu überprüfen.

Die Steuerung informiert UNIPRO vom Zustand ihrer Eingänge (Klemmen 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 48, 49).

Dies muß bei halb geöffnetem Tor (Endschalter nicht gedrückt) und ausgeschalteten Motoren erfolgen.

Wenn die Diagnose richtig ist, überprüfen Sie bei abgeschalteten Motoren auch die Bedingungen bei der kompletten Schließung und Öffnung (Kontrolle auf Ansprechen der Endschalter).

Nach dem Test des Programmiergerätes UNIPRO suchen Sie das Menü STEUERUNG/SELBSTDIAGNOSE auf, drücken Sie ENTER und warten Sie die Selbstdiagnose ab: Hier werden die Positionen und Kommentare zu jenen Eingängen aufgeführt, die Probleme aufweisen, z. B.:

- Stop betätigt, Eingang Klemme 33 - Meldung **[errore stop]**.
- Admap besetzt, Eingang Klemme 34 - Meldung **[errore admap]**.
- Öffnungs-Sicherheiten besetzt, Eingang Klemme 35 - Meldung **[Fehler safeop]**.
- Schließ-Sicherheiten besetzt, Eingang Klemme 36 - Meldung **[Fehler safec]**.
- Öffnungs-Endschalter Motor 1 betätigt, Eingang Klemme 38 - Meldung **[Fehler swo1]**.
- Schließungs-Endschalter Motor 1 betätigt, Eingang Klemme 39 - Meldung **[Fehler swc1]**.
- Öffnungs-Endschalter Motor 2 betätigt, Eingang Klemme 40 - Meldung **[Fehler swo2]**.
- Schließungs-Endschalter Motor 2 betätigt, Eingang Klemme 41 - Meldung **[Fehler swc2]**.
- Eingang Sicherungen Klemmkontakte 29 oder 30 oder 31 unterbrochen wird angezeigt **[Fehler Lichtschranke]**

Wenn Funktionsfähigkeit und Verkabelung in Ordnung sind, erscheint **"Tutto OK"**.

Nach Beendigung der Selbstdiagnose UNIPRO abschalten und Verbindung unterbrechen.

8.4) Statistiken

Nach Anschluß des Programmiergerätes UNIPRO an die Steuerung, das Menü STEUERUNG / STATISTIKEN aufrufen und die statistischen Parameter durchlaufen:

- Softwareversion des Mikroprozessor der Steuerung.
- Anzahl der Vorgänge. Wenn Motoren ausgetauscht werden, schreiben Sie sich bitte die bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Vorgänge auf.
- Anzahl Vorgänge seit der letzten Wartung. Wird automatisch bei jeder Selbstdiagnose oder dem Schreiben von Parametern auf Null gesetzt.
- Letzter Wartungszeitpunkt. Manuell im Menü "Wartungsdatum aktualisieren" eintragen.
- Anlagenbeschreibung. Hier können 16 Zeichen zur Benennung der Anlage eingegeben werden.

9) LED-FUNKTIONEN

Die Steuerung SUPER MA ist mit 2 LEDs ausgestattet, anhand derer Anlagen-Betriebsstörungen identifiziert werden können.

- **(DL1- Grün) LEITER.** Leuchtet auf, wenn Netzspannung anliegt und die Sicherung F4 funktionsfähig ist.
- **(DL2- Grün) STEUERUNG FUNKTIONIERT.** LED leuchtet auf, wenn der Mikroprozessor der Steuerung einwandfrei arbeitet.

10) AMPEL- und VORHEIZKARTE SSR5 (Abb.4)

Wird in den entsprechenden Steckplatz (JP6) eingesteckt. 2 Funktionen:
- Ampelkarte zur Steuerung von 2 Rot - Grün - Ampeln
- Voheizkarte für hydraulische Antriebe

10.1) Vorbereitung der Ampel

Ampel 1 muß außerhalb, Ampel 2 innerhalb des Tores positioniert werden (siehe Abbildung 4).

HINWEISE - Hängen Sie Schilder auf, die auf die Geschwindigkeitsbegrenzung hinweisen **"Schrittgeschwindigkeit fahren"**.

10.2) Vorbereitung der Vorheizung

Der Temperaturfühler "S" muß außen angebracht und befestigt werden, damit die Außentemperatur gemessen werden kann. Er ist an den Klemmen 6-7 der Vorheizkarte SSR5 anzuschließen.

10.3) Konfiguration**A) Ampel**

UNIPRO mit Platine SUPER MA verbinden und die Funktionen "Impulssperre Öffnung", "Impulssperre TCA", "2-4-Schritt-Logik" und "Voralarm" auf "1" setzen. Funktionen der 2 DIP-Switches auf der SSR5.

DIP 1

ON - Das Blinken bei Beginn der Bewegung wird eingeschaltet. (Dauer 5s)
OFF - Das Blinken bei Beginn der Bewegung wird ausgeschaltet

DIP 2

ON - Bei geschlossenem Tor leuchten die roten Ampelbirnen.
OFF - Bei geschlossenem Tor sind die Lampen aus.

B) Für die Vorheizung von hydraulischen Antrieben

Aktiviert man die Vorheizung, muß eine eventuell angeschlossene Blinkleuchte zwischen den Klemmen 3-4 statt zwischen 3-5 angeschlossen werden. Die "Zonenbeleuchtung" ist auf "1" zu setzen.

UNIPRO mit der Super MA verbinden und die Logik "Vorheizung Motoren auf "1" setzen. Die Werkseinstellung für den Wert der Vorheizung (im Parametermenü) liegt bei optimalen 95%. Bei diesem Wert werden die Motoren mit einer kleinen Stromintensität warm gehalten.

Der Podi regelt die Temperatur, bei der die Vorheizung einschaltet. Einstellbar von +8° bis -8°.

10.4) Klemmenbelegung SSR5 (Abb.4)**A) Ampel.**

JP2 - Stecker für die Platine Super MA (JP 6).

JP1

- 1 Phase.
- 2 Rotlicht Ampel 1.
- 3 Rotlicht Ampel 2.
- 4 Grünlicht Ampel 1.
- 5 Grünlicht Ampel 2.

B) Vorerwärmung Motoren**JP3**

6-7 Anschluß des Wärmefühlers

10.5) Klemmenbelegung SUPER MA mit Ampel

47-48 START innen - löst die Toröffnung aus, signalisiert durch das Rotlicht der Außenampel und das Grünlicht der Innenampel, wenn das Tor ganz offen ist.

47-49 START außen - löst die Toröffnung aus, signalisiert durch das Grünlicht der Außenampel und das Rotlicht der Innenampel, wenn das Tor ganz offen ist.

Der einzige von außen zugängliche Befehl muß der externe Start sein (bereits auf dem ersten Funkempfängerkanal vorhanden).

10.6) Signal-LED auf der Steckkarte (Abb.4)

- DL2 Rote LED Ampel 1 (außen).
- DL3 Grüne LED Ampel 1 (außen).
- DL1 Rote LED Ampel 2 (innen).
- DL4 Grüne LED Ampel 2 (innen).
- DL5 Gelbe LED - Anzeige bei aktiver Vorheizkarte

10.7) Ampelsignale

Grünes Licht: Zufahrt freigegeben.

Durchgehend rotes Licht: Zufahrt gesperrt. Während der Öffnung oder Schließung bleiben die beiden roten Lampen an.

Blinkendes rotes Licht: Beginn Torbewegung; Zufahrt gesperrt.

Zur Beachtung: Wenn die Steuerung während der Pause TCA oder bei der Schließung einen Startbefehl zur Freigabe der entgegengesetzten Laufrichtung bekommt, öffnet die Steuerung das Tor, beendet die TCA-Dauer und wartet die eingestellte **"Räumungszeit Ampelbereich"** ab. In dieser Phase leuchten die roten Lichter durchgehend auf, bevor das angeforderte Grünlicht freigegeben wird.

Das Durchqueren der Lichtschranke während der Räumungsdauer des Ampelbereiches läßt diese Zeit wieder von vorne beginnen.

11) VERSCHROTTUNG

Vorsicht: Die Verschrottung ist ausschließlich Fachleuten vorbehalten.

Bei der Beseitigung der Materialien sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

Bei der Verschrottung der Anlage bestehen keine besonderen Gefahren oder Risiken, die von der Anlage selbst ausgehen.

Werden die Materialien der stofflichen Verwertung zugeführt, sollten sie nach Arten sortiert werden (Elektrische Komponenten - Kupfer - Aluminium - Kunststoff - usw.).

12) ZERLEGUNG

Vorsicht: die Zerlegung ist ausschließlich Fachleuten vorbehalten.

Wird die Anlage zerlegt, um an anderer Stelle wieder aufgebaut zu werden:

- Stromversorgung unterbrechen und die gesamte elektrische Anlage abklemmen.
- Teile, die sich nicht entfernen lassen oder beschädigt sind, müssen ersetzt werden.

Die Beschreibungen und bildlichen Darstellungen in diesem Handbuch sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich - ohne auch zur Aktualisierung dieser Unterlagen verpflichtet zu sein - jederzeitige Änderungen vor, wenn er diese für technische und bauliche Produktverbesserungen sowie zur Erhöhung der Marktchancen als notwendig erachtet und die wesentlichen Produkteigenschaften unverändert bleiben.

Fig. 1

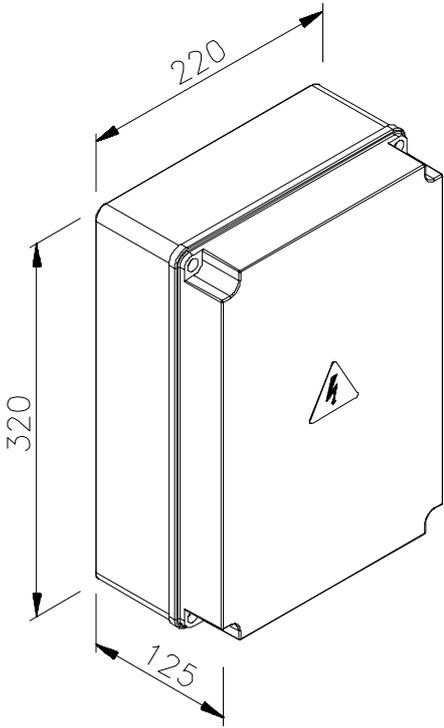


Fig. 2

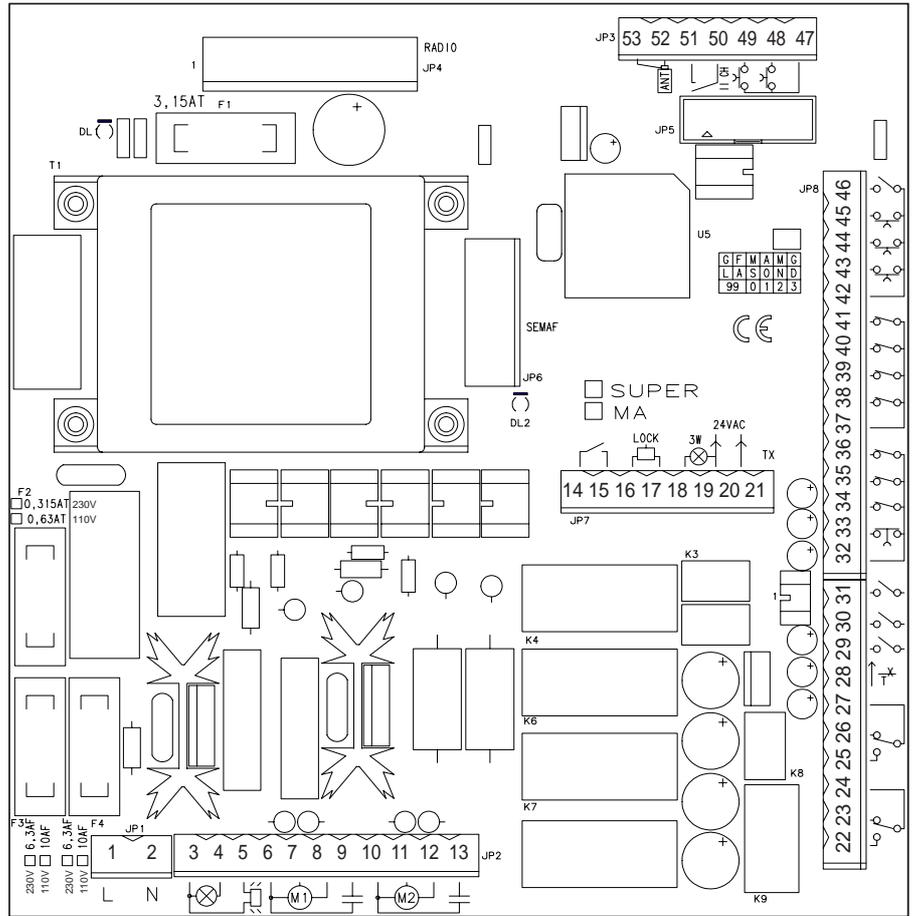


Fig. 3

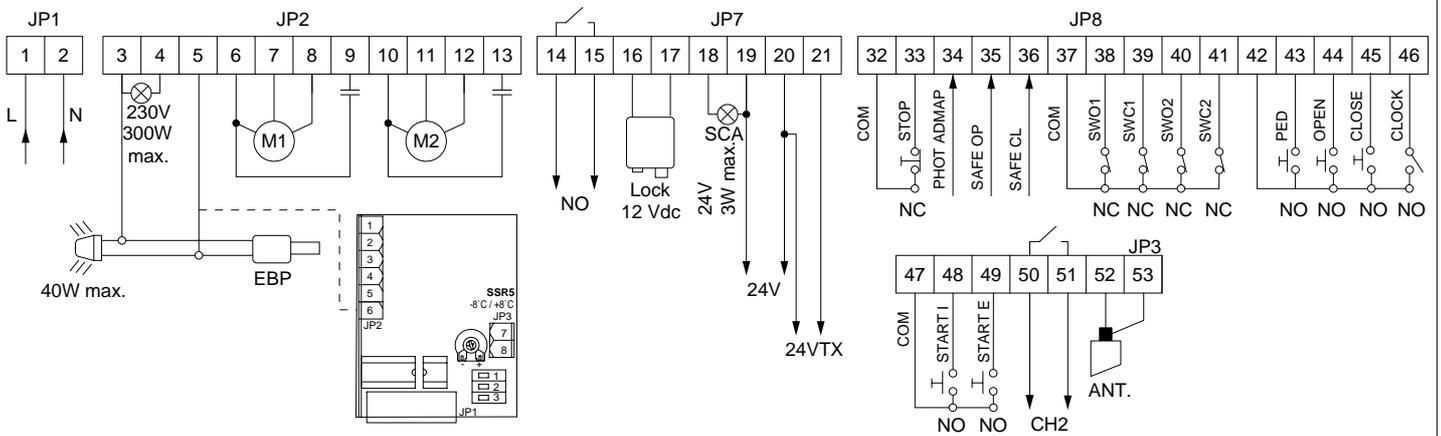


Fig. 4

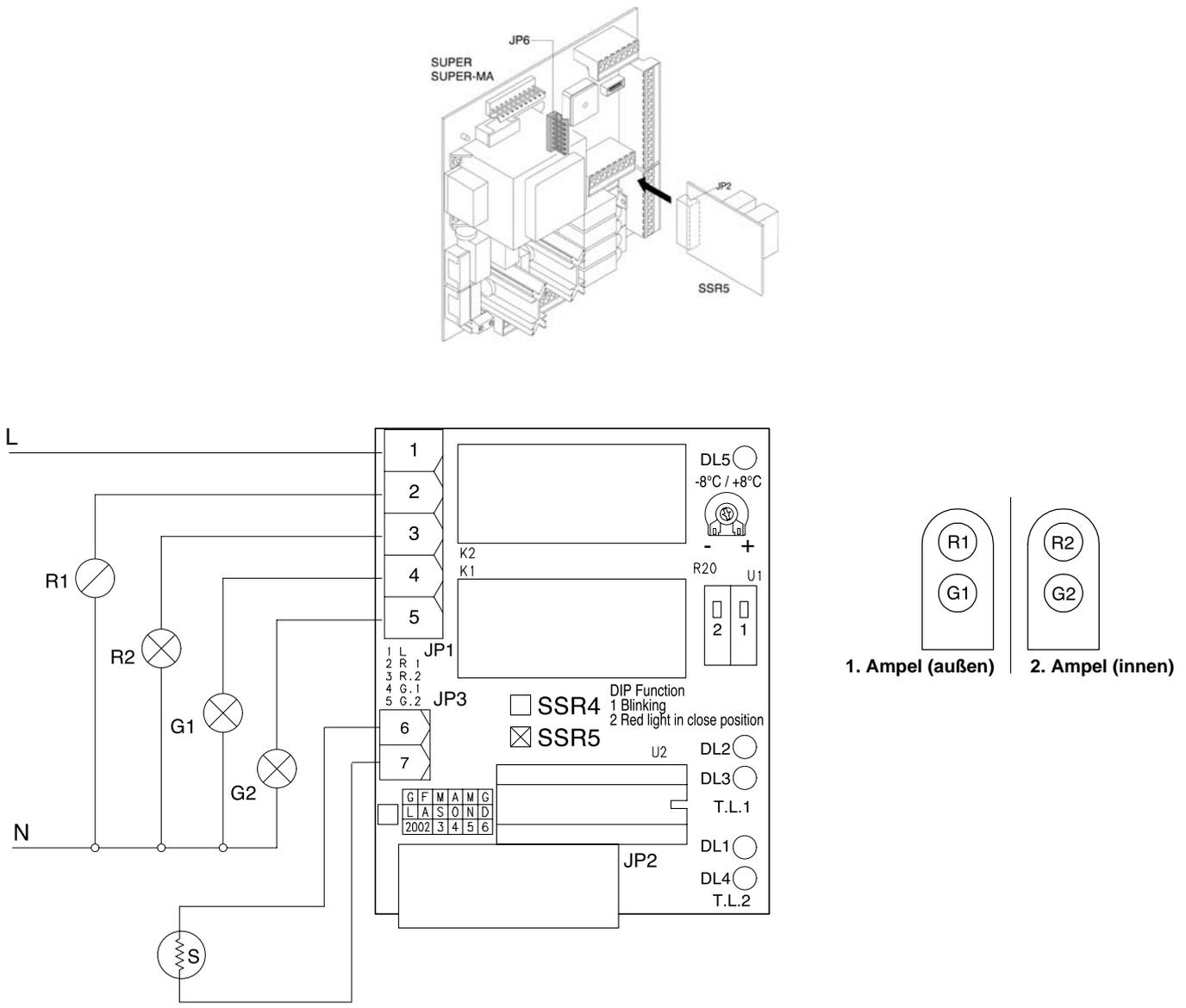


Fig. 5

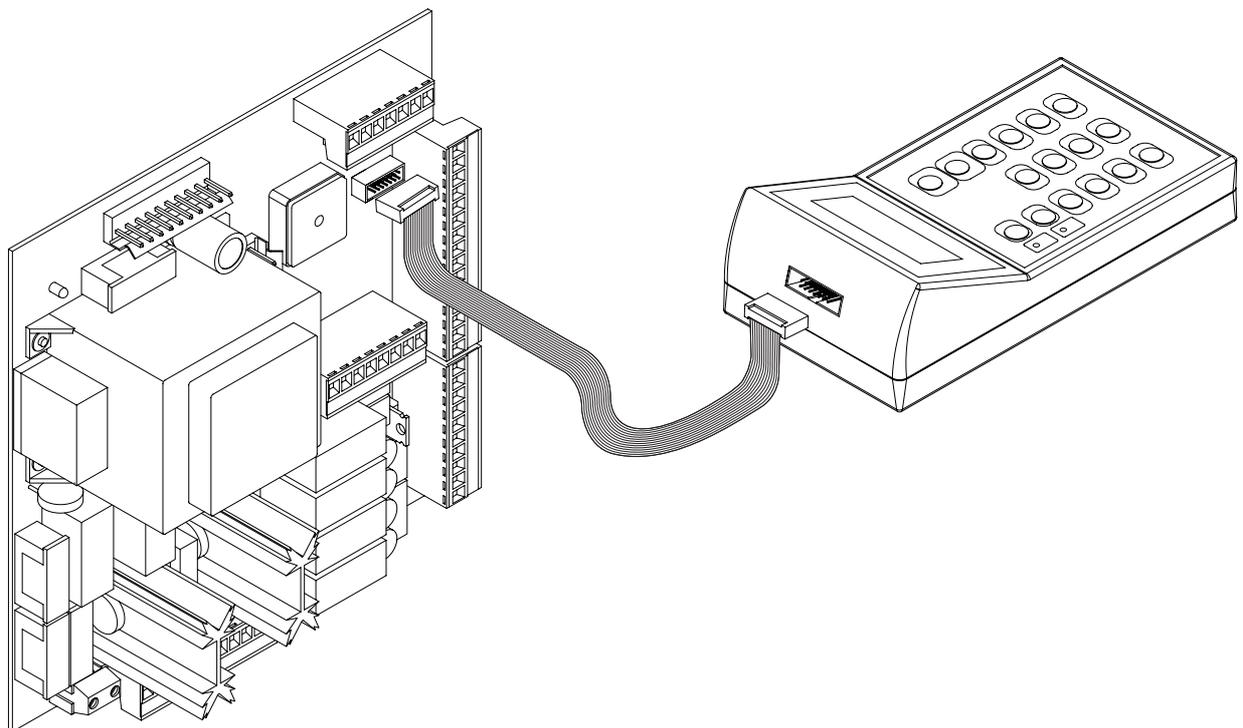
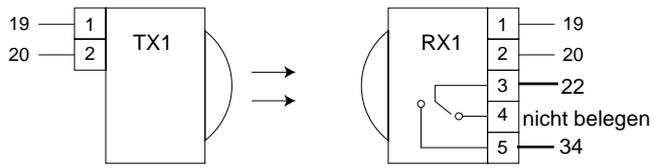
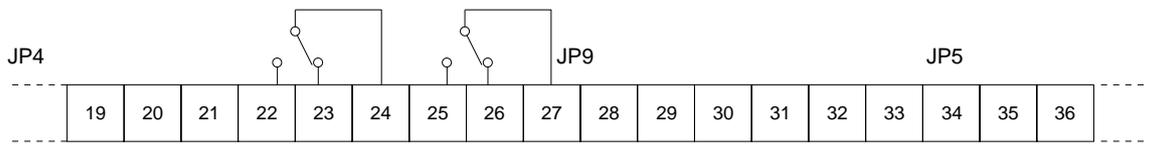


Fig. 6



Anschluß einer nicht überwachten Lichtschranke

Drahtbrücke 22 - 34 entfernen

Fig. 7

Drahtbrücken SUPER MA

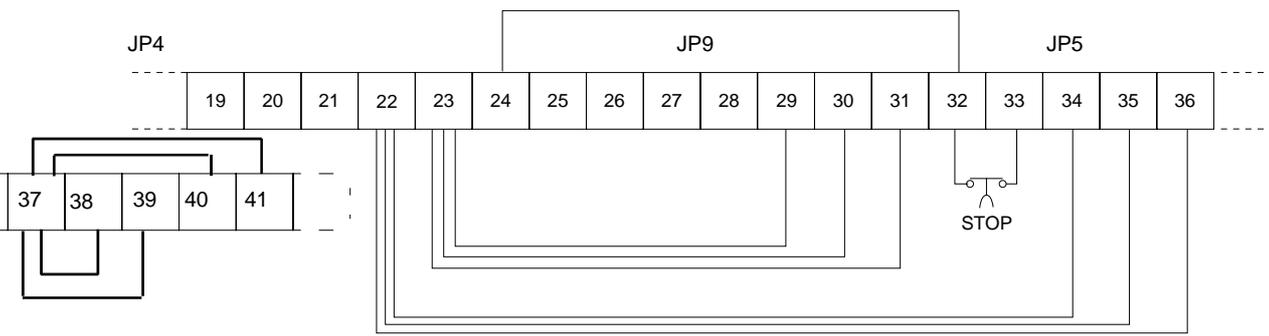
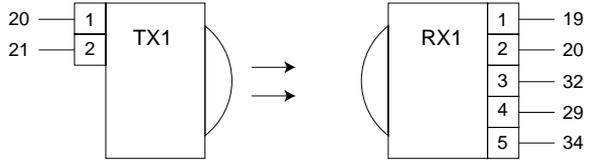
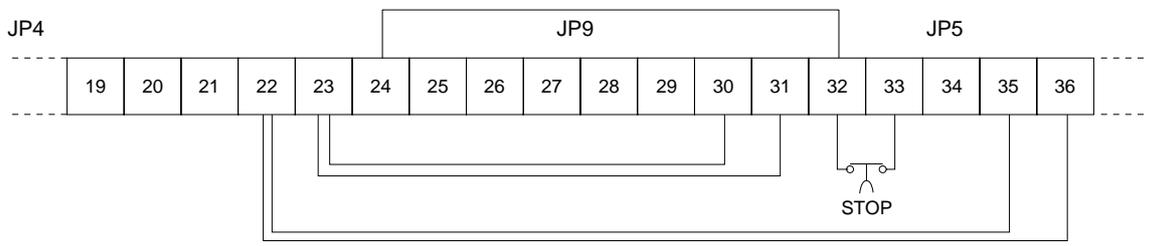


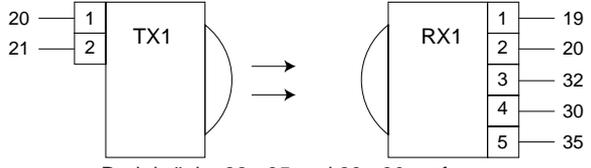
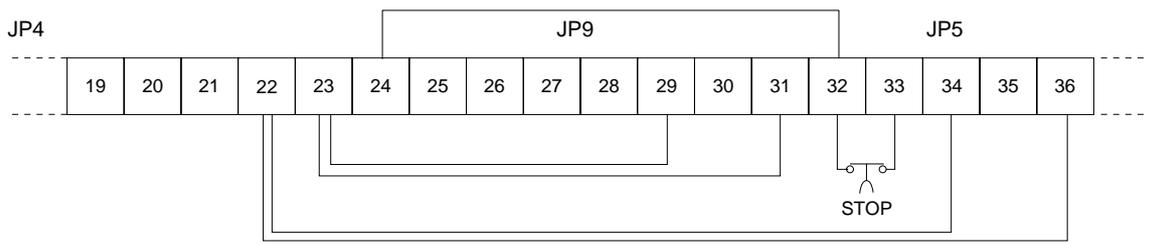
Fig. 8



Anschluß einer überwachten Lichtschranke

Drahtbrücke 22 - 34 und 23 - 29 entfernen

Fig. 9



Anschluß einer überwachten Sicherheitsleiste in Öffnung

Drahtbrücke 22 - 35 und 23 - 30 entfernen

Fig. 10

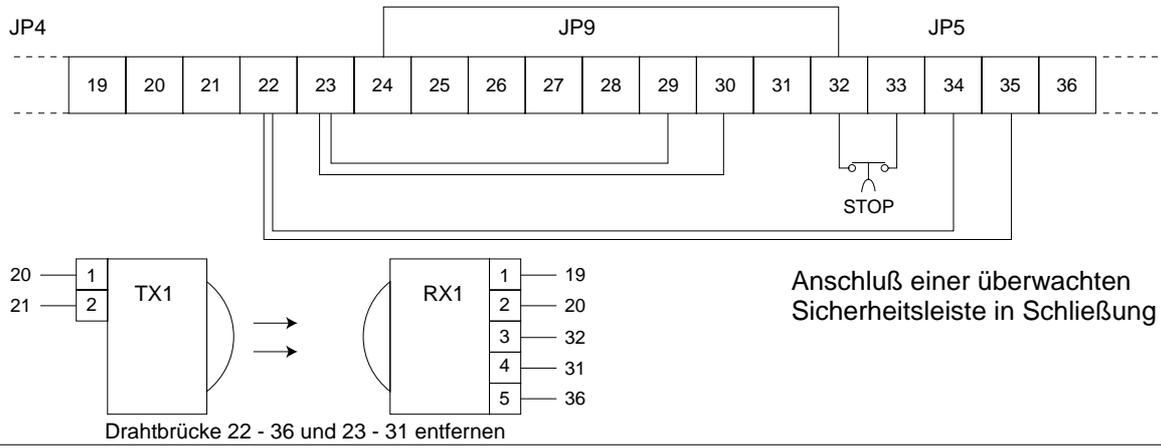


Fig. 11

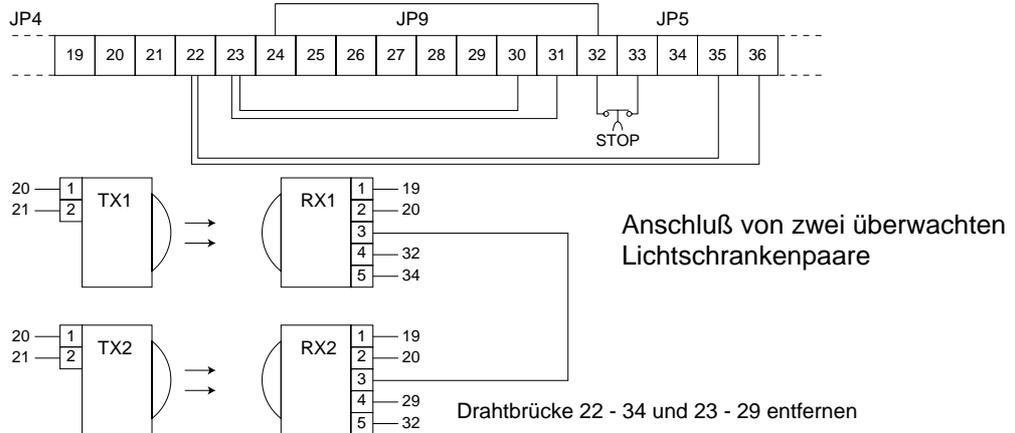


Fig. 12

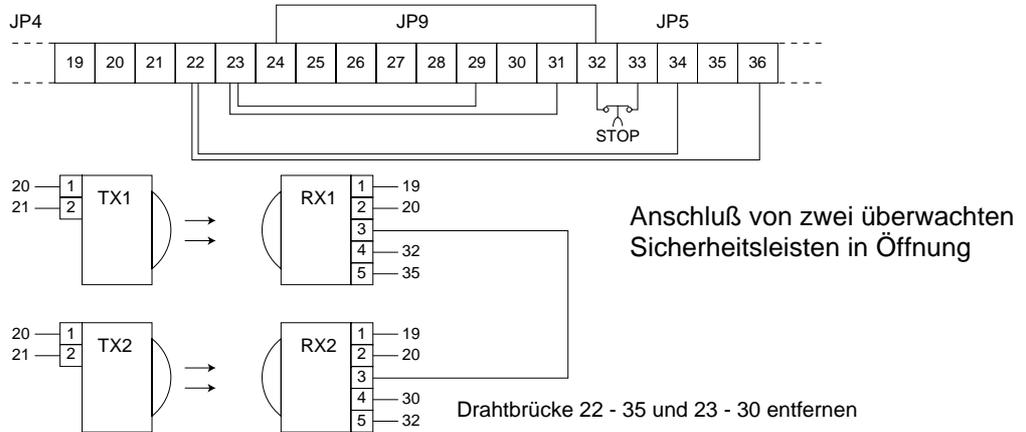


Fig. 13

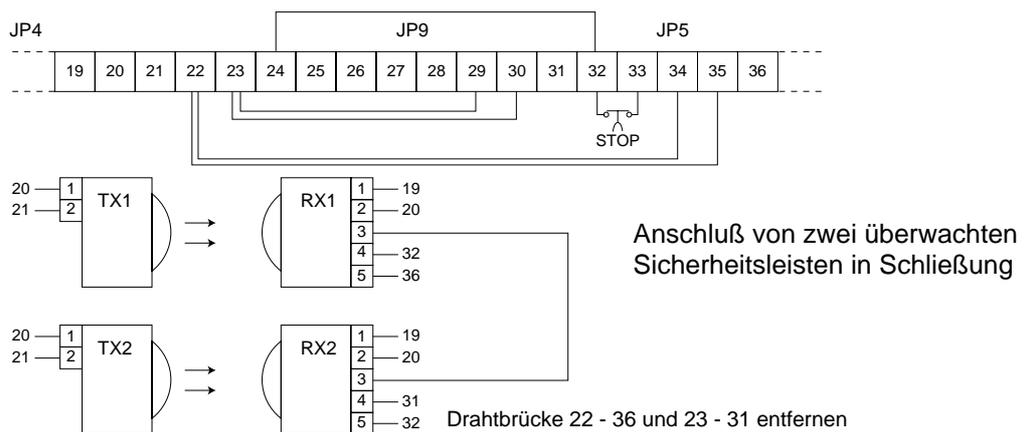


Fig. 14

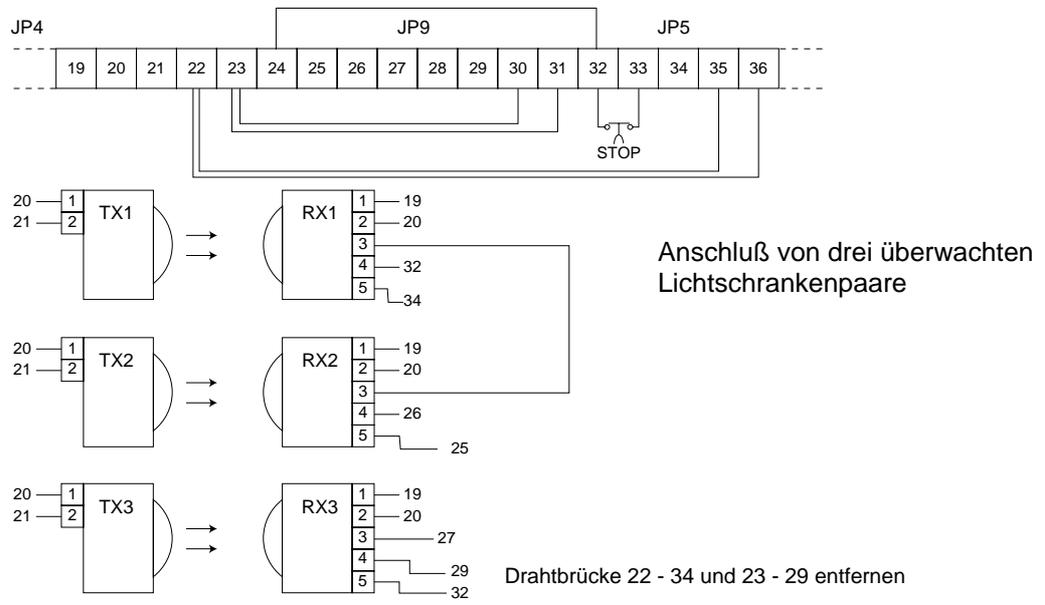


Fig. 15

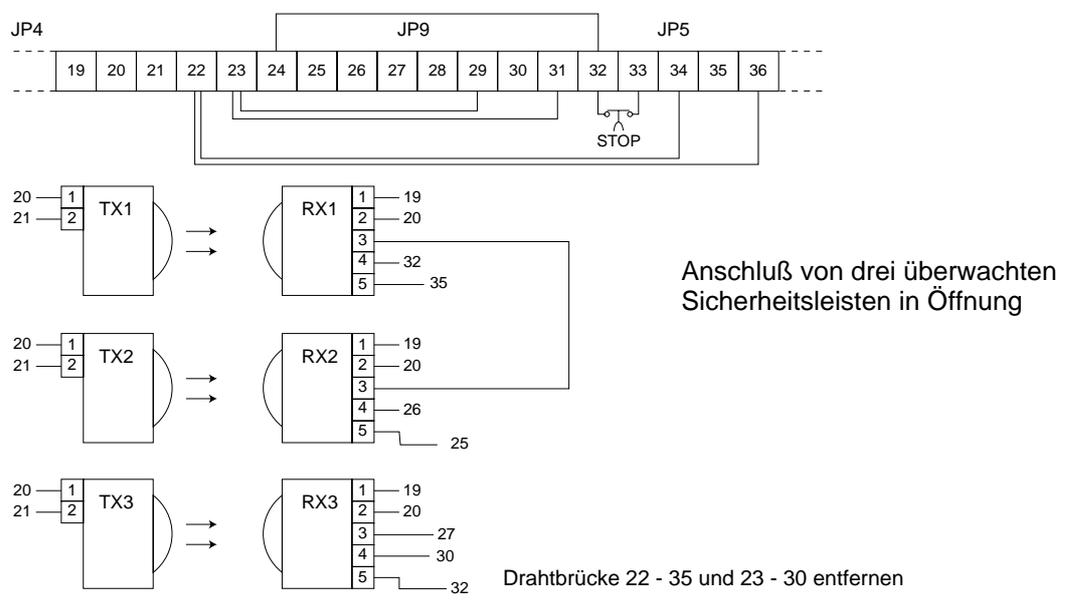


Fig. 16

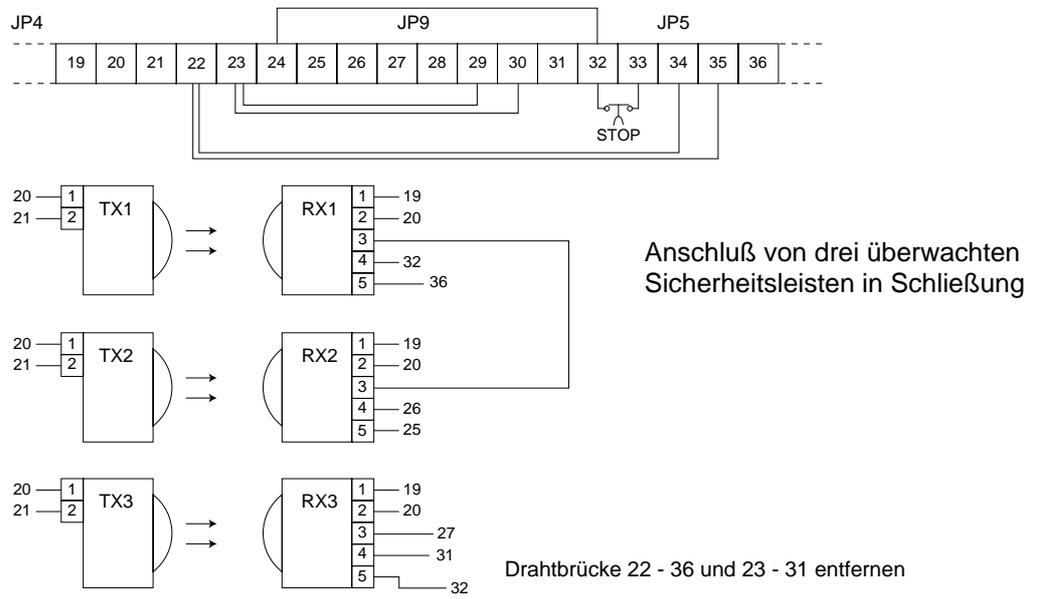


Fig. 17

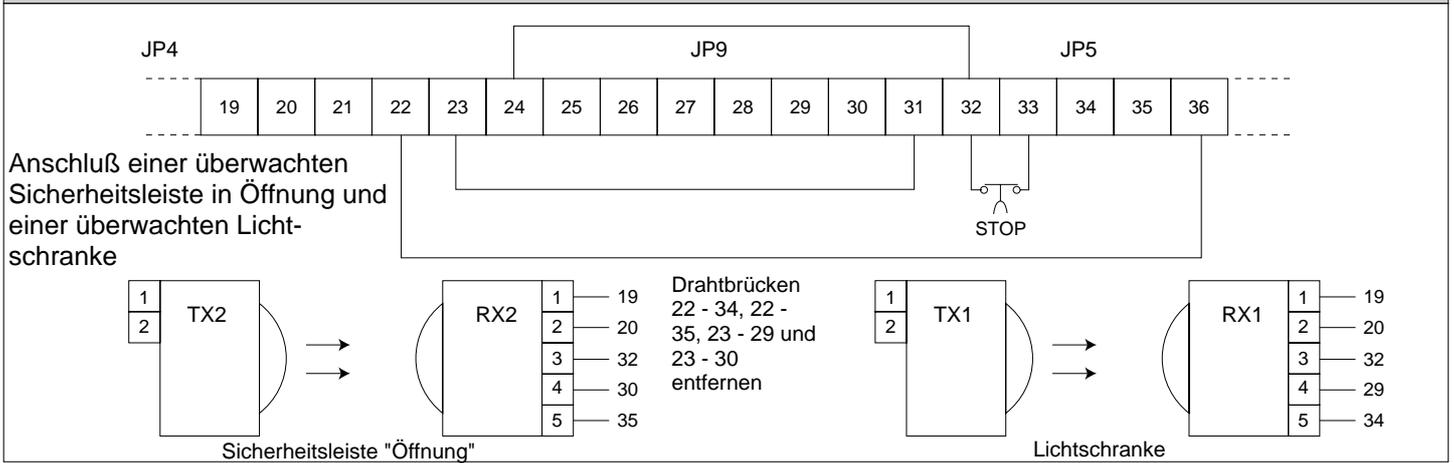


Fig. 18

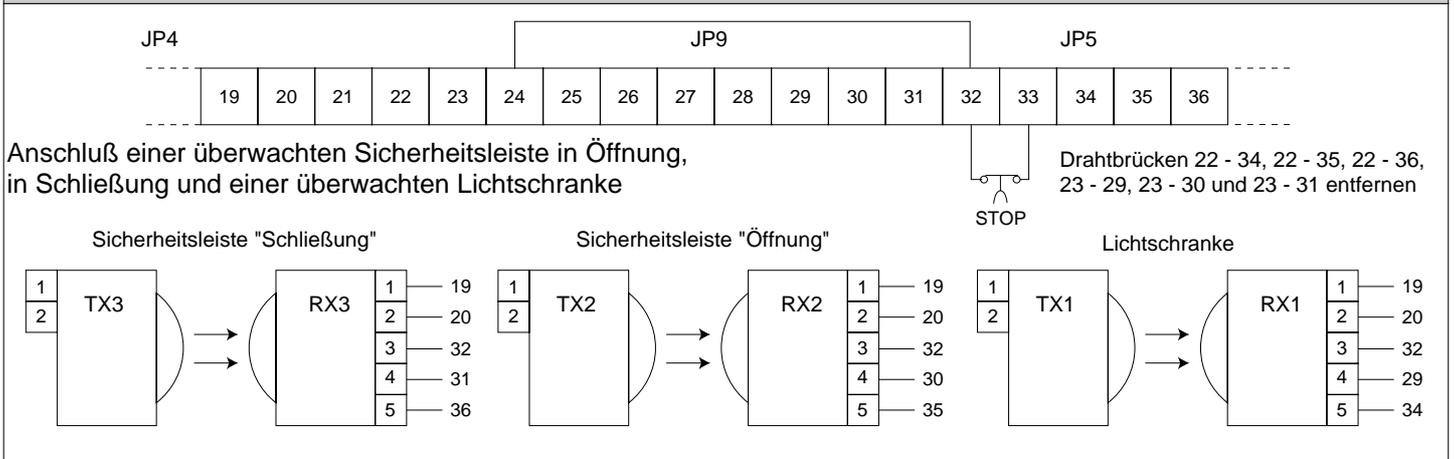


Fig. 19

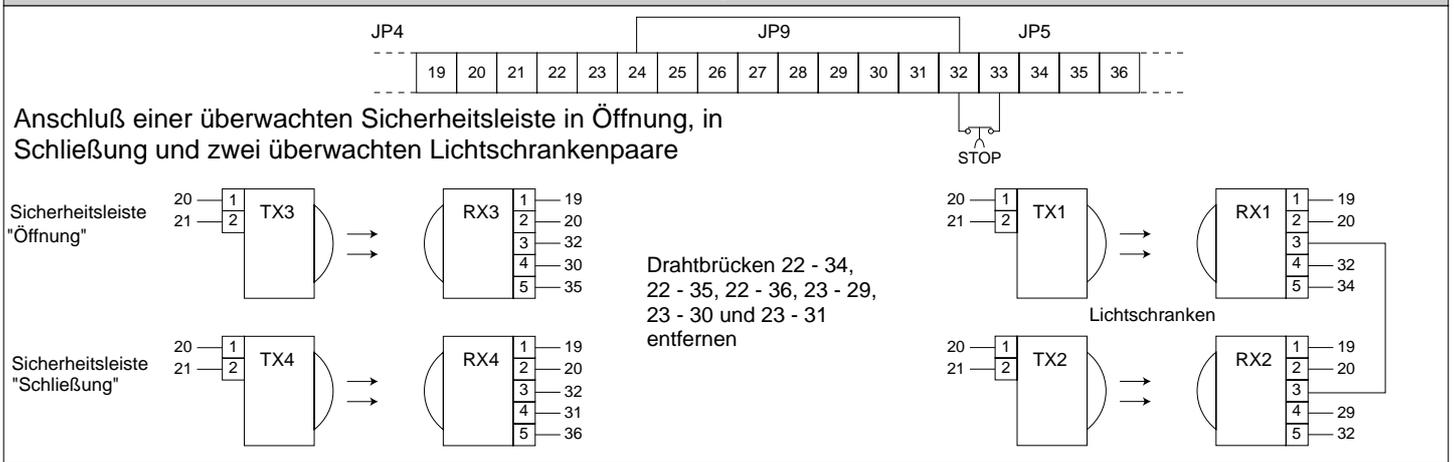
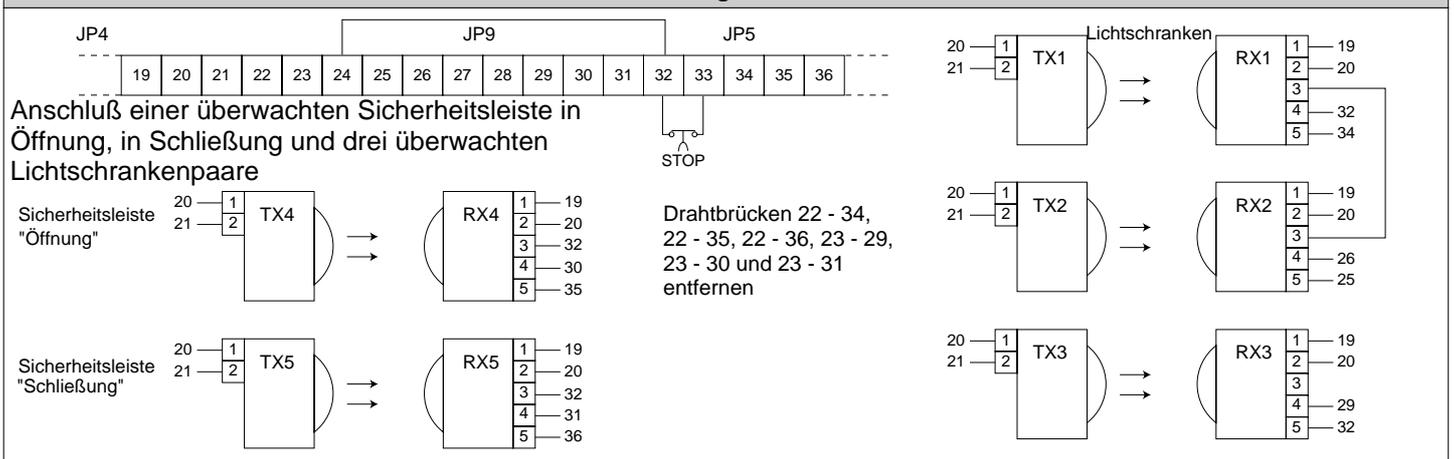


Fig. 20



BFT Torantriebssysteme GmbH

**Hintere Straße 100
90768 Fürth**

**Tel.: 0911 / 76600 - 90
Fax: 0911 / 76600 - 99**

<http://www.bft-torantriebe.de>

service@bft-torantriebe.de



automatisch gut