

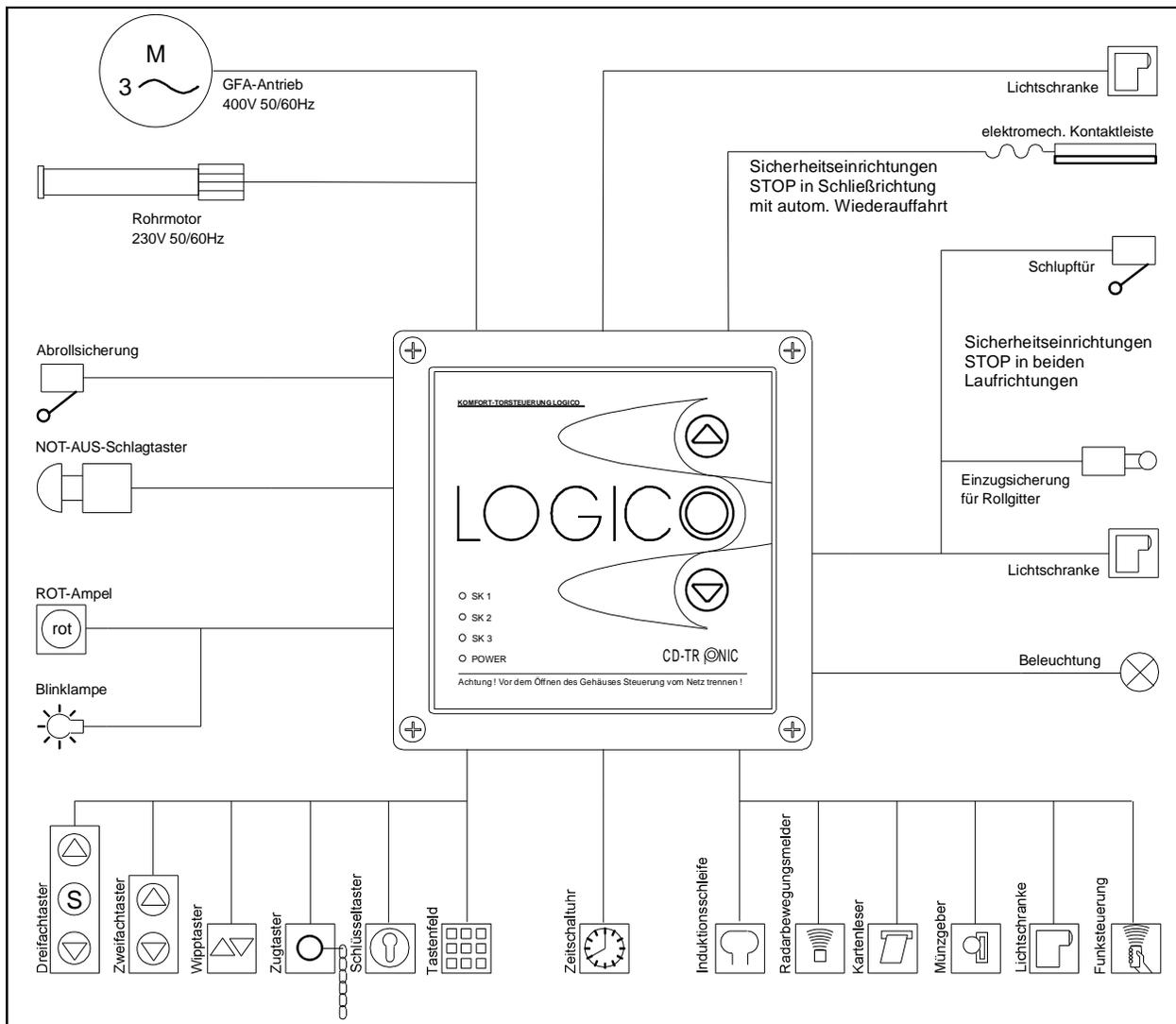
Komfort-Torsteuerung LOGICO

| | |
|--|----|
| 1. Wichtige Sicherheitshinweise | 3 |
| 1.1 Prinzipschaltbild | 3 |
| 2. Einsatzgebiete | 4 |
| 3. Lieferumfang | 4 |
| 4. Einsatz der Steuerung für 400V Antriebe | 4 |
| 5. Die Funktionen | 4 |
| 5.1 Serieller Anschluß | 4 |
| 5.2 Automatisches Schließen | 4 |
| 5.3 Reversierbetrieb | 4 |
| 5.4 Lichtanschluß | 4 |
| 5.5 ROT-Ampel / Warnlicht | 5 |
| 5.6 Motorlaufzeitüberwachung | 5 |
| 5.7 Rush-Hour-Schaltung | 5 |
| 6. Sicherheitseinrichtungen | 5 |
| 6.1 Sicherheitskontakt SK1 | 5 |
| 6.2 Sicherheitskontakt SK2 | 5 |
| 6.3 Sicherheitskontakt SK3 | 5 |
| 7. Hinweise | 6 |
| 7.1 Montage/Wartung der Steuerung | 6 |
| 7.2 Umschalten auf Totmann-Betrieb | 6 |
| 7.3 Folientastatur | 6 |
| 7.4 Stecksockel für Funkplatine | 6 |
| 7.5 Anschluß der Sicherheitskontaktleiste | 6 |
| 7.6 Montage der Kabeleinführungen | 6 |
| 8. Funk | 6 |
| 8.1 Einsetzen der Funksteckplatine | 6 |
| 8.2 Funk einlernen | 6 |
| 9. Funktions - Codierung mit DIP - Schaltern | 7 |
| 10. Schaltbild für 230V Antrieb (Rohrmotore) | 8 |
| 11. Schaltbild für 400V-Antrieb GfA | 9 |
| 12. Einstellung Motorendschalter 400V-Antrieb GfA | 10 |
| 13. Klemmenbelegung der Steuerung | 11 |
| 14. Montage des Gehäuses | 12 |
| 14.1 Montage des Gehäusedeckels | 12 |
| 15. Zustandsanzeigen / Fehlerdiagnose | 13 |
| 16. Technische Daten | 14 |
| 17. Anhang | 15 |
| 17.1 Rush-hour-Schaltung | 15 |
| 17.2 Anschluß der elektromechanischen Kontaktleiste an eine Fremdsteuerung | 15 |
| 17.3 Selbstkonfektion der elektromechanische Kontaktleiste EKL1 | 16 |
| 17.4 Montage der elektromechanischen Kontaktleiste EKL1 | 17 |

1. Wichtige Sicherheitshinweise

- Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Torsteuerung ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheits-Hinweise und der Sicherheits-Vorschriften
- Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die an der Torsteuerung arbeiten
- Die elektrische Installation ist aus Sicherheitsgründen grundsätzlich von einer autorisierten Elektrofachkraft durchzuführen
- Bei Arbeiten an der Torsteuerung ist diese spannungsfrei zu schalten und auf Spannungsfreiheit zu prüfen
- Die Torsteuerung ist ausschließlich zum Gebrauch an Toren und Türen bestimmt. Ein anderer oder darüber hinausgehender Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß.
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.
- Die Torsteuerung niemals von Kindern bedienen oder diese damit spielen lassen.
Funkfernsteuerungen für Kinder unzugänglich aufbewahren

1.1 Prinzipschaltbild



2. Einsatzgebiete

Die Torsteuerung LOGICO wurde entwickelt um 230 V Wechselstrom oder 400 V Drehstromantriebe an Rolltoren, Rollgittern, Schiebetoren und Sektionaltoren im industriellen, gewerblichen sowie im privaten Bereich zu steuern.

Durch die große Flexibilität und die Vielzahl der Anschlußmöglichkeiten, ergibt sich ein weites Einsatzgebiet für die Torsteuerung LOGICO:

- Garagentore
- Rolltore und Türen in Industriegebäuden
- Rollgitter als Einbruchschutz
- Parkhäuser
- Türen und Tore mit Ampelfunktionen
- Tore mit zusätzlichen Lichtfunktionen

Die Vorteile der LOGICO

- integrierte Auswertung einer elektromechanischen Sicherheitskontaktleiste mit 8,2 k Ω Endwiderstand nach neusten EN-Normen
- kompaktes Gehäuse (IP65 für Feuchträume)
- Folientastatur mit Steuertaster Auf, Stop, Zu und LED-Anzeigen
- Anschlußmöglichkeit für Wechsel- und Drehstromantriebe
- Störungen und Betriebszustände werden über LED's angezeigt
- wahlweise ganze oder teilweise automatische Wiederauffahrt nach Ansprechen der Sicherheitskontaktleiste
- Anschlußmöglichkeit einer Zeitschaltuhr
- Steckplatz für Funkfernsteuerung
- Endlagenerkennung durch Motorstrommessung
- steckbare Anschlußklemmen zur einfacheren Montage

3. Lieferumfang

- Steuerung mit Stecksockel für Funkempfänger
- 230 V Anschlußleitung mit Schuko-Stecker
- 1 Stück PG9 - Trompetenverschraubung für das Spiralkabel der elektromechanischen Schließkantensicherung
- 3 Stück PG9 - Verschraubungen
- 2 Stück PG13,5 - Verschraubungen
- 1 Stück PG13,5 - Verschußstopfen
- 4 Stück PG9 - Gegenmuttern
- 2 Stück PG13,5 - Gegenmuttern

4. Einsatz der Steuerung für 400V Antriebe

Die Torsteuerung LOGICO ist werkseitig für 230 V Antriebe ausgelegt. Um die Steuerung für 400 V Drehstromantriebe zu nutzen, sind die Drahtbrücken zwischen den Klemmen XA-XB und XC-XD zu entfernen und die Klemmen XB-XC zu brücken. Der Anschluß der Motoreinheit erfolgt wie im Schaltbild Seite 9 beschrieben.

5. Funktionen

5.1 Serieller Anschluß

Die Befehlsschaltung wird in der Schrittfolge Auf-Stop-Ab-Stop... durchgeführt. In den Endlage wird beim nächsten Tastendruck kein Stop-Befehl, sondern gleich der entsprechende Fahrbefehl auf den Antrieb gegeben.

Anschlußmöglichkeit z. B. für Druck- oder Schlüsseltaster zur örtlichen Bedienung.

5.2 Automatisches Schließen

Mit dem Potentiometer für die Aufhaltezeit kann eine Verzögerungszeit von 5 bis 200 Sekunden eingestellt werden.

Die Option automatisches Schließen läßt sich über DIP-Schalter 2 ON aktivieren.

Werkseitige Einstellung: DIP-Schalter 2 OFF

Das automatische Schließen des Tores erfolgt nach einem AUF-Befehl und Erreichen der oberen Endlage.

5.3 Reversierbetrieb

Wird während des Schließens die Sicherheitskontaktleiste (SK1) ausgelöst, erfolgt eine Unterbrechung der ZU-Bewegung.

Je nach individueller Einstellung an den DIP-Schaltern 3 und 4 führt das Tor einen automatischen Befehl aus:

1. Das Tor stoppt und bleibt bis zum nächsten Befehl in dieser Position. (DIP 3 OFF und DIP 4 OFF)
2. Das Tor stoppt und erhält automatisch für 2 Sekunden einen Auf-Befehl. (DIP 3 OFF und DIP 4 ON)
3. Das Tor stoppt und fährt in die obere Endlage. (DIP 3 ON und DIP 4 ON)

Werkseitige Einstellung: DIP-Schalter 3 OFF und 4 OFF. Das Auslösen der Lichtschranke (SK3) führt immer dazu, daß das Tor in die obere Endlage fährt.

5.4 Anschluß Garagenlicht

Das Garagenlicht schaltet sich nach Auf-Impuls ein und abhängig von der DIP-Schalter Einstellung wieder aus.

- 1 min. verzögert (DIP 7 ON und DIP 8 OFF)
- 3 min. verzögert (DIP 7 OFF und DIP 8 ON)
- 6 min. verzögert (DIP 7 ON und DIP 8 ON)

5.5 ROT-Ampel / Warnlicht

Anschluß für ROT-Ampel, Warnlampe, Rundumleuchte oder Blinklampe. Je nach individueller Anwendung lassen sich verschiedene Funktionen einstellen:

1. Warnlichtfunktion

- Licht leuchtet während der Antrieb läuft (DIP 2 OFF und DIP 6 OFF)
- Licht blinkt während der Antrieb läuft (DIP 2 OFF und DIP 6 ON)

2. ROT-Ampel

Voraussetzung automatisches Schließen ein (DIP 2 ON). Für die ROT-Ampel ergibt sich nun folgender Funktionsablauf:

- Befehl TOR AUF → Ampel ROT
- Tor offen → Ampel AUS
- Befehl TOR ZU → Ampel BLINKT 5 sec.
- Nach Vorwarnblinken läuft Tor ZU → Ampel ROT
- Tor unten → Ampel AUS

Die ROT-Ampelfunktion und das Vorwarnblinken können sowohl als Dauerimpuls als auch als Blinkimpuls ausgegeben werden (Einstellbar an den DIP-Schaltern 5 und 6)

5.6 Motorlaufzeitüberwachung

Die LOGICO begrenzt die Laufzeit durch eine integrierte Endlagenerkennung, sowie einer Motorlaufzeitbegrenzung und schützt dadurch Antrieb und Tormechanik.

Nach Erteilen eines Fahrbefehls muß das Tor innerhalb von 45 (120) Sekunden die Endlagen erreichen. Wird das Tor durch Gegenstände oder einem Defekt blockiert, schaltet die Laufzeitüberwachung den Motor nach 45 bzw. 120 Sekunden ab.

Die ausgelöste Laufzeitüberwachung wird durch wechselseitiges Blinken der LED's D8 und D9 angezeigt. Nach Beseitigung des Fehlers, kann mit dem nächsten AUF- bzw. ZU-Impuls das Tor gefahren werden. Werkseitige Einstellung: 120 Sekunden

Einstellbar an DIP-Schalter 9

! Beträgt die Dauer für eine Toröffnung weniger als 45 Sekunden, sollte die werksseitige Einstellung geändert werden.

5.7 Rush-Hour-Schaltung

Um zu Stoßzeiten übermäßig viele Toröffnungen zu vermeiden, ist mit einer Zeitschaltuhr eine Rush-Hour-Schaltung möglich.

6. Sicherheitseinrichtungen

6.1 Sicherheitskontakt SK 1,

Schließerkontakt. Anschluß einer elektromechanischen Kontaktleiste mit 8,2 kW Abschlußwiderstand.

Die Sicherheitskontaktleiste stoppt bei Betätigung das Tor in der ZU-Richtung und führt, wenn eingestellt, einen Reversierbefehl aus.

Die Auswerteeinheit mißt den elektrischen Widerstand (8,2 kW) der Kontaktleiste. Treffen die beiden leitfähigen Schichten aufeinander, verändert sich der Widerstand. Diese Widerstandsänderung wird gemessen und in einen Schaltkontakt umgewandelt.

Die Sicherheitskontaktleiste wird permanent auf Kabelbruch und Kurzschluß überwacht. Die Auswertung der Sicherheitskontaktleiste erfolgt gemäß der neusten Europäische Tornorm prEN 12978 „Schutzseinrichtungen für kraftbetätigte Tore - Anforderungen und Prüfverfahren“.

6.2 Sicherheitskontakt SK 2,

Öffnerkontakt. Kann zur Überwachung von NOT-AUS-Tastern, Schlupftürkontakten, Abrollsicherungen und Einzugssicherung verwendet werden. Ein Öffnen des Kontaktes bewirkt einen sofortigen Stop in beide Laufrichtungen. Durch Drücken des ZU-Befehls kann das Tor in Tötmanngefahren werden. (Funkbefehl nicht möglich).

6.3 Sicherheitskontakt SK 3,

Öffnerkontakt. Anschlußmöglichkeit für eine Sicherheitslichtschranke. Wird die Lichtschranke betätigt, reversiert das Tor und fährt in die obere Endlage. Ist die Lichtschranke bei geöffnetem Tor, z.B. durch ein Fahrzeug belegt, kann keine Schließbewegung erfolgen.

Werksseitig sind die Klemmen der Sicherheitskontakte SK2 und SK3 mit Drahtbrücken versehen. Wird eine entsprechende Sicherheitseinrichtung angeschlossen ist die Drahtbrücke zu entfernen.

7. Hinweise

7.1 Montage/Wartung der Steuerung

Wird für Wartung- und Montagearbeiten der Gehäusedeckel entfernt, muß der Steckverbinder der Folientastatur vorsichtig von der Leiterkarte abgezogen werden. Bei der Montage der Steuerung sollte darauf geachtet werden, daß die Richtungspfeile auf der Platine und im Gehäuse nach oben zeigen und die Beschriftung der Leiterkarte zu lesen ist.

Beim Wiederaufstecken des Steckverbinders muß darauf geachtet werden, daß der Steckverbinder nicht falsch aufgesteckt wird. **Richtungspfeile im Gehäuse/Platine und Gehäusedeckel unbedingt beachten! Für Wartungs- und Montagearbeiten muß die Anlage spannungsfrei geschaltet werden!**

7.2 Umschalten auf Totmann-Betrieb

Für das Einstellen der Endschalter des Tores wird die Steuerung werkseitig für Totmann-Betrieb eingestellt. Nach korrektem Einstellen kann dann die Steuerung bei sachgemäßer Installation der Sicherheitseinrichtungen für den Automatik-Betrieb (DIP-Schalter 1OFF) umgestellt werden.

Wird in der Sicherheitskontaktleiste ein Defekt festgestellt, fährt das Tor aus Sicherheitsgründen nicht mehr automatisch zu. Um das Tor dennoch schließen zu können, schaltet die Steuerung auf Totmann-Betrieb um. Der Kontakt des Impulsgebers muß nun für die gesamte Dauer der Schließbewegung betätigt werden (**Funkbefehl nicht möglich**). Löst man den Kontakt, bleibt das Tor sofort stehen. Das Öffnen des Tores ist weiterhin im Impuls-Betrieb möglich.

7.3 Folientastatur

Die im Gehäusedeckel integrierte Folientastatur erlaubt es ohne zusätzliche Taster/Schalter ein Tor zu steuern. Die Folientastatur sollten nicht mit spitzen oder scharfen Gegenständen bedient werden, da diese sonst zerstört werden kann.

7.4 Stecksocket für Funkplatine

Der Stecksocket ist für eine spezielle Empfänger-Platine ausgelegt. Die Funktion des Funkempfängers entspricht dem seriellen Anschluß AUF,STOP,ZU,STOP.. Andere Steckkarten könnten die Elektronik beschädigen und dürfen nicht eingesetzt werden.

7.5 Anschluß der Sicherheitskontaktleiste

Beim Anschluß einer Sicherheitskontaktleiste muß der werkseitig eingesetzte 8,2KOhm Widerstand zwischen den Klemmen 10/11 entfernt werden. Der Widerstand sollte zu Testzwecken im Gehäuse bleiben.

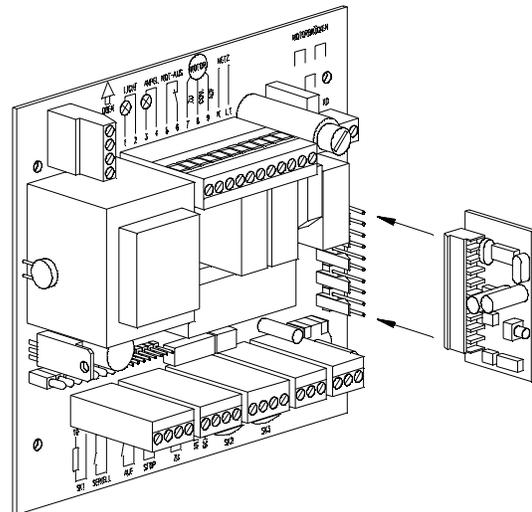
7.6 Montage der Kabeleinführungen

Um die Kabelverschraubungen einzusetzen, müssen die vorgestanzen Löcher aufgebrochen werden. Dabei ist darauf zu achten, daß die Elektronik nicht beschädigt wird.

8. Funk

8.1 Einsetzen der Funksteckplatine

Der Funk wird so eingesteckt, daß die Bauteile der Funkplatine in Richtung der LOGICO-Platine und die unbestückte Platinenseite in Richtung Gehäuse zeigen. Mit erhöhtem Druck wird die Platine auf den Funkstecksocket gedrückt. Die Platine kann ausschließlich von einer Seite arretiert werden.



Ist es erforderlich die Funkempfängerplatine vom Sockel zu lösen, so erleichtert sich dies durch wechselseitiges Verkanteten der Funksteckplatine.

8.2 Funk einlernen

1. Codieren des Handsenders

- Eine Codierung entfällt durch die abhörsichere Wechselcodierung des Handsenders.

2. Einlernen

- Die Lerntaste der Funkempfängerplatine einmal betätigen und abwarten bis grüne LED leuchtet.
- Binnen 30s die gewünschte Sendertaste des Handsenders drücken, LED grün geht aus. Wird innerhalb dieser Zeit kein Handsender betätigt, so verläßt der Sender den Lernmodus und die LED grün erlischt.
- Innerhalb weiterer 30s Sendertaste des Handsenders zur Bestätigung nochmals drücken. LED grün blinkt bei einem erfolgreichen Lernvorgang ca. 4s. Schlug der Vorgang fehl, so leuchtet die LED ca. 1s ständig.

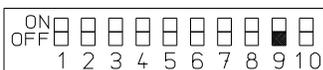
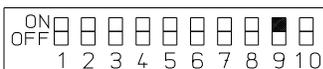
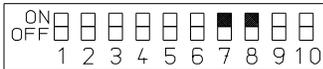
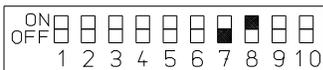
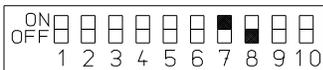
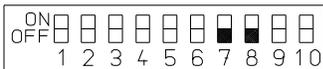
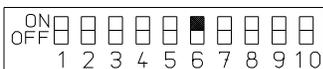
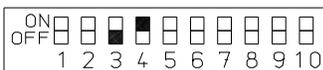
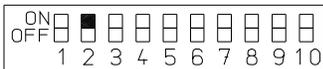
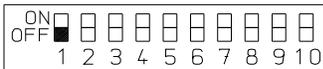
3. Löschovorgang

- Zum Löschen aller Handsender muß die Lerntaste auf der Funkempfängerplatine 8s gedrückt werden bis die grüne LED erlischt.

Das Funksystem arbeitet mit einer Frequenz von 869MHz und mit einer abhörsicheren Wechselcodierung für max. 28 lernbare Handsender.

9. Funktions - Codierung mit DIP - Schalter

Mit den DIP-Schaltern 1 bis 10 können die Funktionen der LOGICO entsprechend Ihrer Anwendung verändert werden. Die Einstellungen der Dipschalter werden permanent vom Microcontroller der Steuerung überprüft.



Grundfunktionen

Totmann-Betrieb ◆

Automatik-Betrieb

automatisches
Schließen

Reversierbetrieb (SK1)

Tor bleibt in
STOP Position ◆

AUF-Befehl
für 2 Sekunden

Tor fährt in die
obere Endlage

Lichtfunktionen

Vorwarnblinken
als Blinken ◆

Vorwarnblinken
als Dauerimpuls

Rot-Ampel
als Dauerimpuls

Rot-Ampel
als Blinken

Garagenlicht AUS

Garagenlicht
EIN 1 min.

Garagenlicht
EIN 3 min.

Garagenlicht
EIN 6 min.

Motorlaufzeit

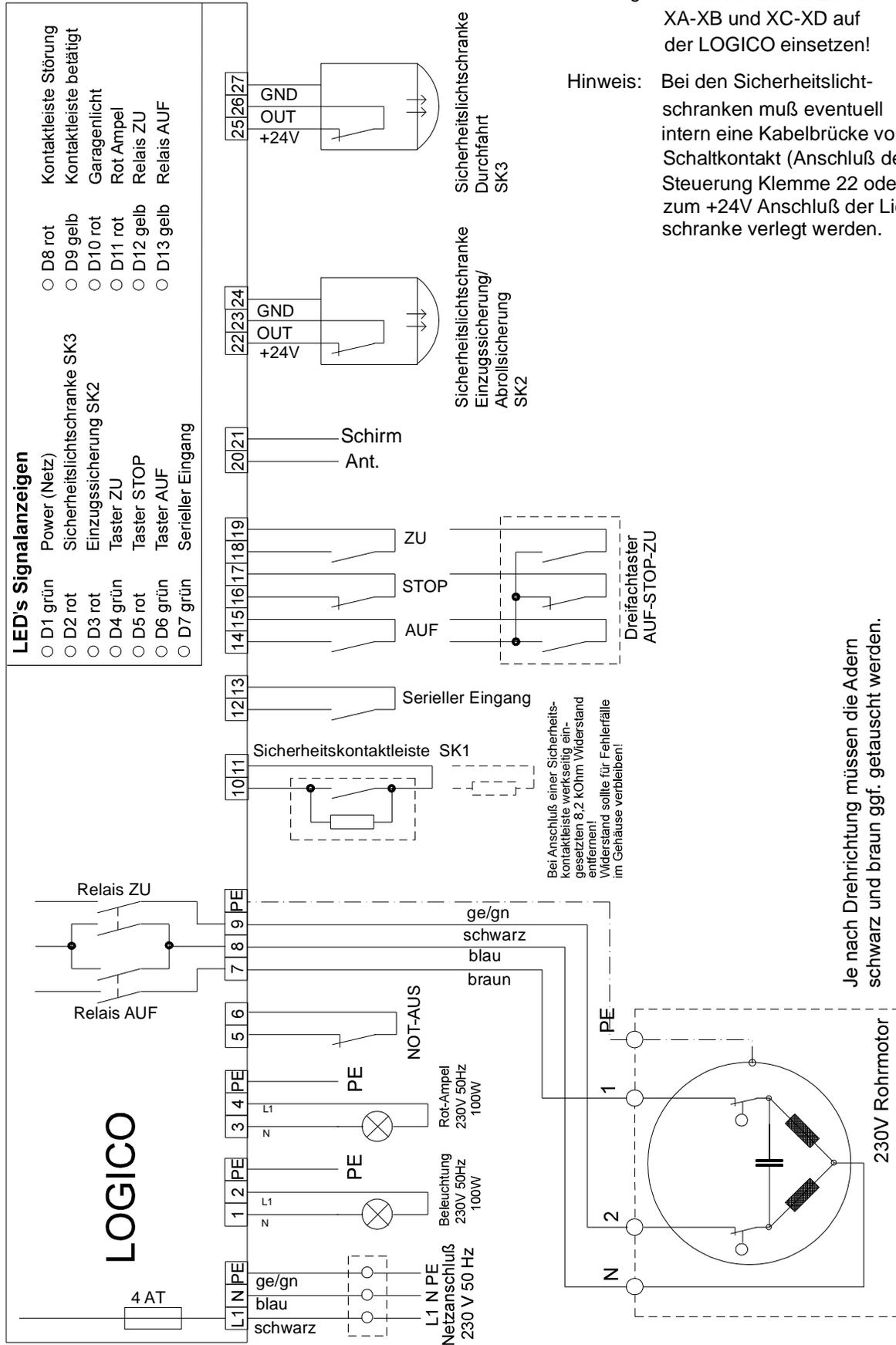
Motorlaufzeit
max. 45 Sekunden

Motorlaufzeit
max. 120 Sekunden ◆

ohne Funktion

◆ Werksseitige Einstellungen

10. Schaltbild für 230V Antrieb



Achtung: Motorbrücken für 230 V
XA-XB und XC-XD auf
der LOGICO einsetzen!

Hinweis: Bei den Sicherheitslicht-
schranken muß eventuell
intern eine Kabelbrücke vom
Schaltkontakt (Anschluß der
Steuerung Klemme 22 oder 25)
zum +24V Anschluß der Licht-
schranke verlegt werden.

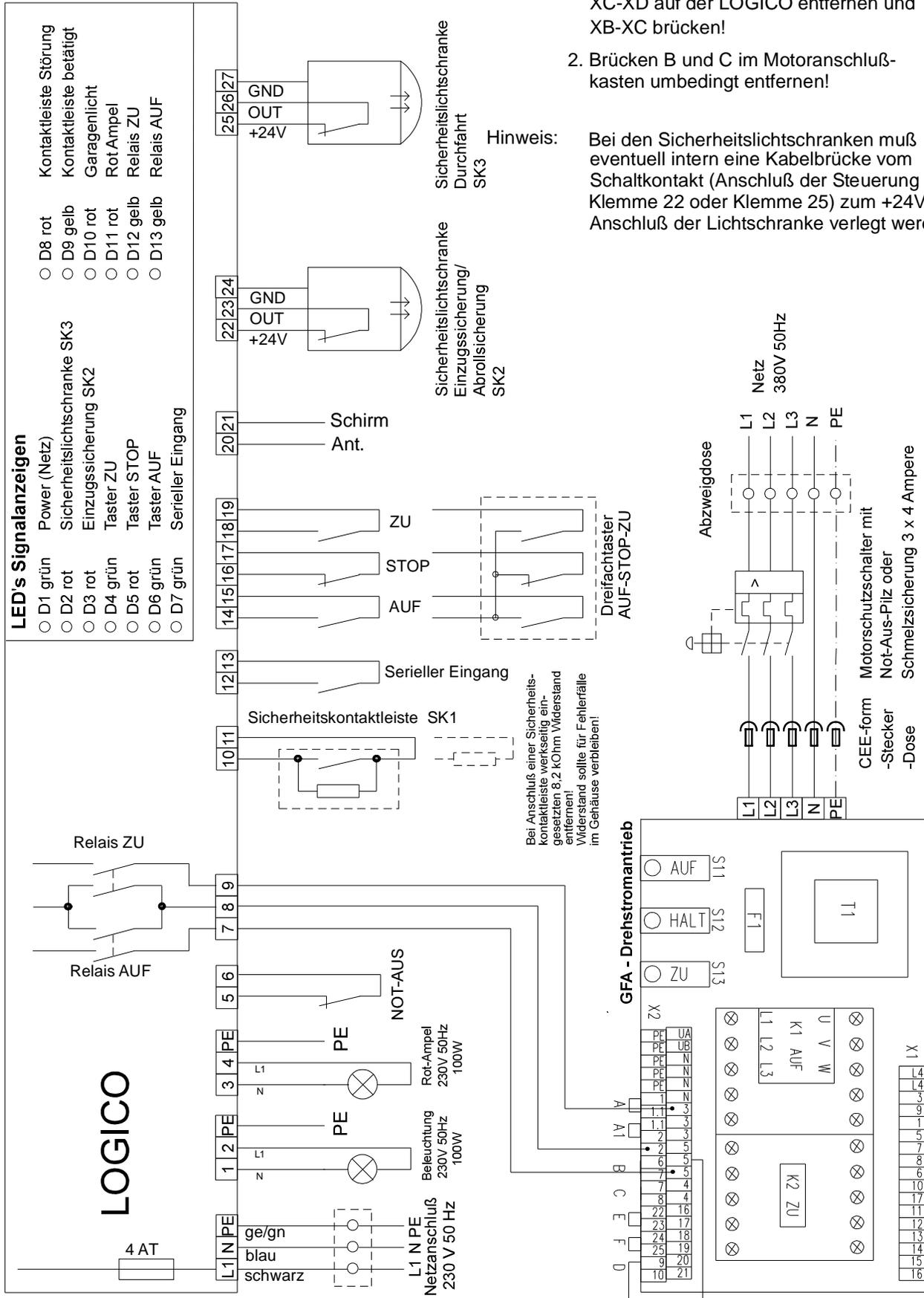
11. Schaltbild für 400V Antrieb GfA

Achtung: 1. Motorbrücken für 230V Motor XA-XB und XC-XD auf der LOGICO entfernen und XC-XD auf der LOGICO entfernen und XB-XC brücken!

2. Brücken B und C im Motoranschlußkasten unbedingt entfernen!

Hinweis:

Bei den Sicherheitslichtschranken muß eventuell intern eine Kabelbrücke vom Schaltkontakt (Anschluß der Steuerung Klemme 22 oder Klemme 25) zum +24V Anschluß der Lichtschanke verlegt werden.



12. Einstellung Motorendschalter 400V Antrieb GfA

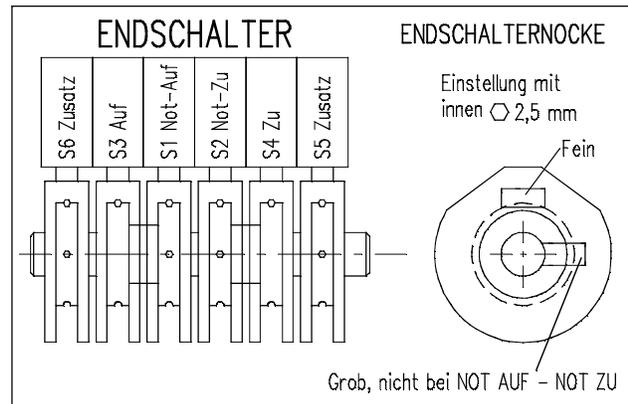
Die Endlagenabschaltung des Motors erfolgt über mehrere Nockenendschalter im Motorblock. Jeder Motordrehrichtung sind jeweils drei Endschalter zugeordnet.

Für die Aufbewegung:

- S6 Zusatzendschalter AUF
- S3 Endschalter AUF
- S1 Not-Stop AUF

Für die Zubewegung:

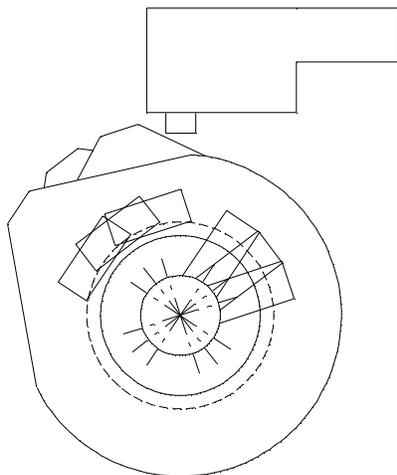
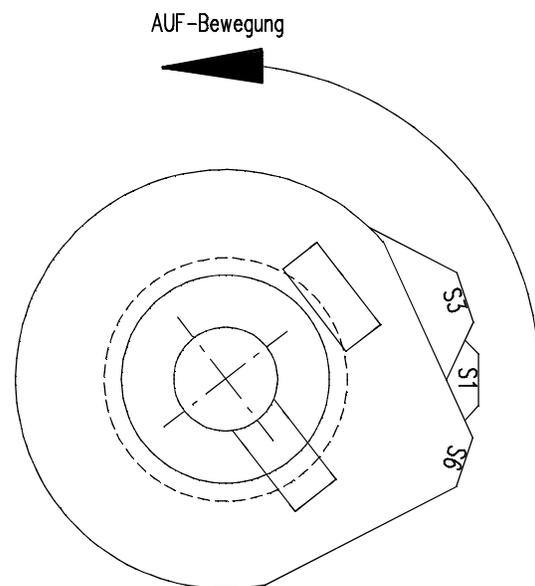
- S5 Zusatzendschalter ZU
- S4 Endschalter ZU
- S2 Not-Stop ZU



Es ist unbedingt notwendig, daß die Endschalter in einer bestimmten Reihenfolge angefahren werden.

Für die Aufbewegung:

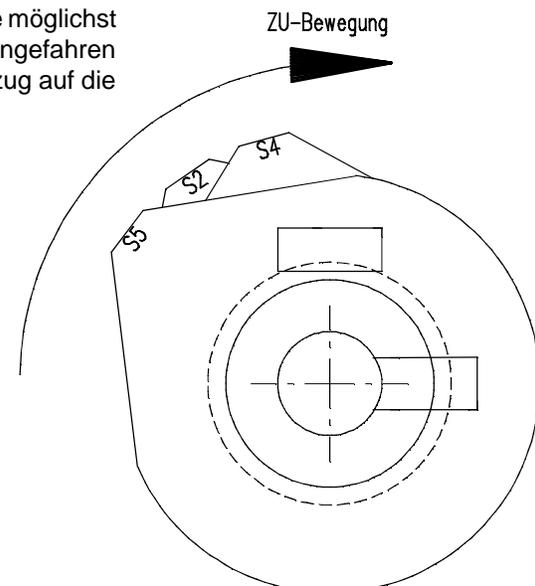
1. S3 Endschalter AUF
2. S1 Not-Stop AUF
3. S6 Zusatzendschalter AUF



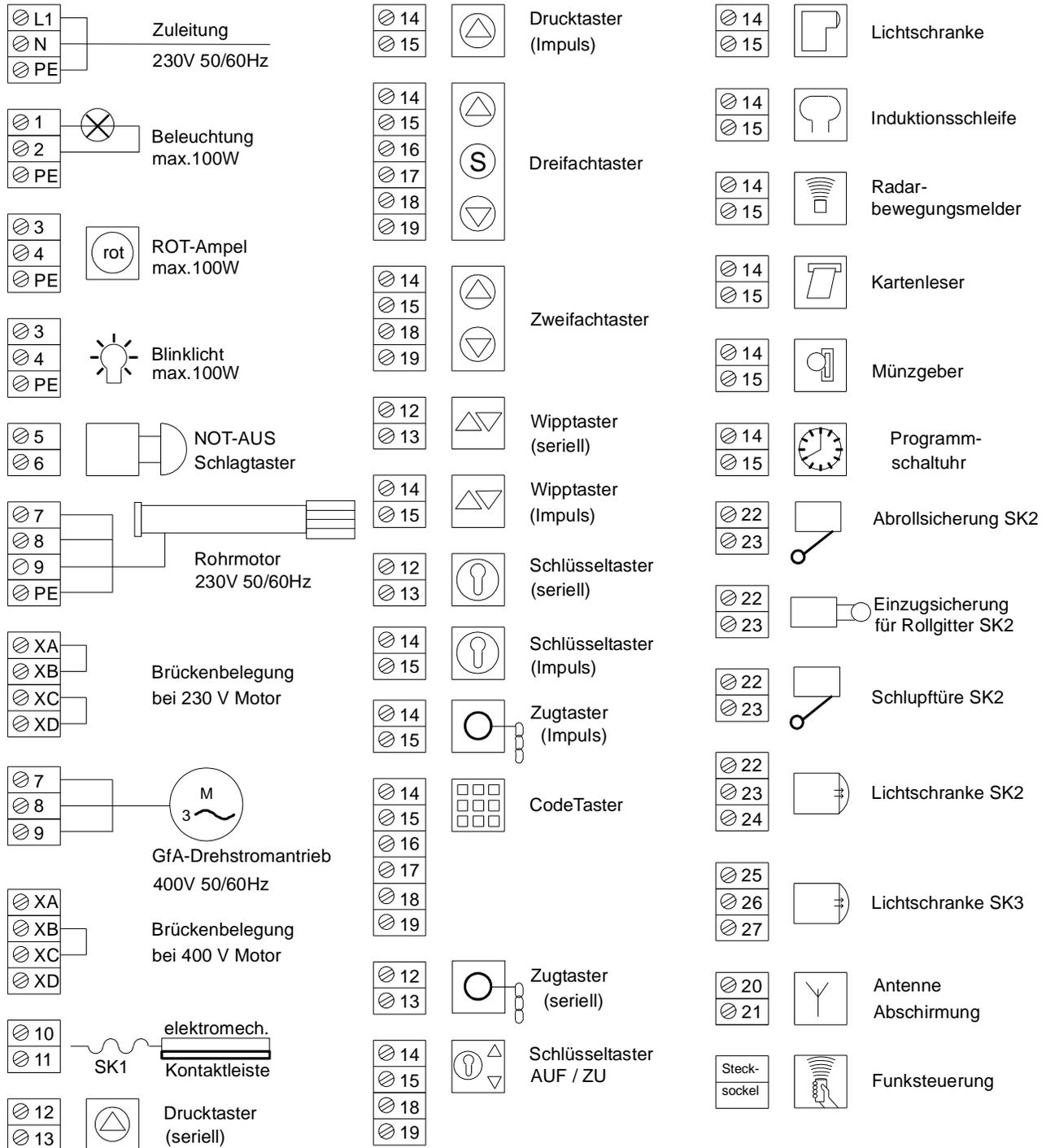
Die Endschalternocken werden so eingestellt, daß sie möglichst kurz hintereinander angefahren werden (ca. 5° in Bezug auf die Nockenwelle)

Für die Zubewegung:

1. S4 Endschalter ZU
2. S2 Not-Stop ZU
3. S5 Zusatzendschalter ZU



13. Klemmenbelegung der Steuerung



- ! Die Anzahl der Anschlußklemmen für Impulsgeber ist begrenzt. Bei Doppelbelegungen von Klemmen ist es vorteilhaft, eine zusätzliche Abzweigdose zu verwenden.
 • Verschiedene Impulsgeber (z.B. Drucktaster) können sowohl mit dem seriellen Eingang, Funktion AUF,STOP,ZU,STOP ... , als auch mit dem Impuls-Eingang verbunden werden.
 Der Anschluß einer Programmschaltuhr kann individuell verschieden sein. Ein Beispiel entnehmen Sie dem Anhang.

15. Zustandsanzeigen / Fehlerdiagnose

Jedes Eingangssignal wird durch eine Leuchtdiode angezeigt. Sollte nach Betätigung eines Signalgebers (z.B. Taster, Funk, Endschalter) die entsprechende Leuchtdiode nicht reagieren, müssen die Geräte bzw. die Leitungen überprüft werden.

Wenn bei unbetätigter Sicherheitskontaktleiste die LED's D8 oder D9 leuchten, liegt ein Defekt vor.

Um die Fehlerquelle einzugrenzen, sollte der mitgelieferte 8,2 kW Widerstand statt der Kontaktleiste an die Steuerung angeschlossen werden (Klemmen 10 und 11). Verhält sich die LOGICO nun normal, liegt ein Defekt der Sicherheitskontaktleiste vor. Andernfalls ist die Steuerung defekt.

Achtung ! Nach dem Test muß der Widerstand wieder entfernt werden, da sonst die Sicherheitseinrichtung überbrückt und außer Funktion ist. Soll die Anlage bis zur Reparatur der Sicherheitskontaktleiste weiterhin betrieben werden, so muß die Steuerung auf Totmann-Betrieb umgestellt werden (DIP-Schalter 1 ON) um die Sicherheit der Anlage zu gewährleisten.

| | LED | Bedeutung |
|----------|--------------------------|---|
| D1 grün | Power (Netz) | Netzspannung |
| D2 rot | Sicherheitslichtschranke | Sicherheitslichtschranke unterbrochen (Kl.25/26). |
| D3 rot | Einzugssicherung | Kontakt SK2 unterbrochen (Kl. 22/23). |
| D4 grün | Impuls ZU | Impulsgeber ZU betätigt (Kl.18/19). |
| D5 rot | Impuls STOP | Impulsgeber STOP betätigt (Kl.16/17). |
| D6 grün | Impuls AUF | Impulsgeber AUF betätigt (Kl. 14/15). |
| D7 grün | Serieller Eingang | Impulsgeber betätigt (Kl. 12/13). |
| D8 rot | Kontaktleiste Störung | Verbindung zur Kontaktleiste unterbrochen (Kl.10/11). |
| D9 gelb | Kontaktleiste Betätigt | Sicherheitskontaktleiste betätigt (Kl. 10/11). |
| D10 rot | Garagenlicht | Leuchtet solange, wie Garagenlicht angesteuert wird. Das Relais Beleuchtung (Kl. 1/2) schaltet synchron zu LED D10 |
| D11 rot | ROT-Ampel | Leuchtet solange, wie die ROT-Ampel angesteuert wird. Das Relais ROT-Ampel (Kl. 3/4) schaltet synchron zu LED 11 |
| D12 gelb | Relais ZU | Tor in ZU-Bewegung |
| D13 gelb | Relais Auf | Tor in AUF-Bewegung |
| D8 D9 | Laufzeitüberwachung | Wechselseitiges blinken: die eingestellte Motorlaufzeit wurde überschritten. |
| D8 D9 | SKL wurde 3x betätigt | Gleichzeitiges blinken: die LOGICO unterbricht das automatische Schließen, da bei der AB-Bewegung die Kontaktleiste 3x auf ein Hinderniss gefahren ist. Beim nächsten Fahrbefehl, geht die LOGICO wieder in den Automatikbetrieb. |

Sollte ein Defekt an der Steuerung vorliegen, muß diese mit einer genauen Fehlerbeschreibung zurückgesandt werden. Nur so kann Ihre Beanstandung gezielt geprüft werden. Angaben wie Defekt, keine Funktion, Garantiefall reichen nicht aus.

16. Technische Daten

Kontaktleiste SK1

| | | |
|-------|-------------|---|
| R_A | 8,2 KW | Abschlußwiderstand |
| U_E | 6V \pm 2% | Eingangsspannung bei angeschlossenem Abschlußwiderstand |

Schaltzeiten

| | | |
|-------|---------|--|
| T_A | £ 30 ms | Relais öffnen (U_E [®] 0V) |
|-------|---------|--|

Relais - Motor

| | | |
|-----------|--------|-------------------------|
| U_{REL} | 250 V~ | Maximale Schaltspannung |
| I_{REL} | 4 A~ | Maximaler Schaltstrom |
| I_{SI} | 4 AT | Ausgangssicherung |

Relais - Beleuchtung / Rot-Ampel

| | | |
|-----------|--------|-------------------------|
| U_{REL} | 250 V~ | Maximale Schaltspannung |
| I_{REL} | 2 A~ | Maximaler Schaltstrom |

Versorgungsspannung

| | | |
|--------------------------|----------------|-------------------------|
| U_E | 230 V 50/60Hz | Netzspannung |
| $I_E / I_{E_{max}}$ | 35 mA / 65 mA | Stromaufnahme |
| P / P_{max} | 8,1 VA / 15 VA | Leistungsaufnahme |
| KWh / KWh _{max} | 70 / 131 | Stromverbrauch pro Jahr |

Die Maximalwerte gelten, wenn Lichtschranken über die die Logico mit Spannung versorgt werden. Für die Lichtschranken stehen 24V 5 Watt zur Verfügung. Die angegebene maximale Leistungsentnahme von 5 Watt darf auf keinen Fall überschritten werden.

| | |
|---------|--|
| Gehäuse | Polycarbonat selbstverlöschend nach UL 94-V2 Halogenfrei |
|---------|--|

| | |
|---------------------------|---------------|
| Gehäuseabmessung HxBxT | 180x180x60 mm |
|---------------------------|---------------|

Schutzart

| | |
|------|---|
| IP65 | Gehäuse mit PG9/PG13,5 Verschraubungen |
| IP54 | Gehäuse mit PG13,5 Verschlußstopfen |

| | |
|-------------------|-------------------|
| Kabeleinführungen | 4xPG9 2xPG13,5 |
|-------------------|-------------------|

| | |
|---------|--------|
| Gewicht | 1000 g |
|---------|--------|

Anschlußleitungen

| | |
|--------------------------|--|
| 0,5 - 1,5mm ² | ein-, oder feindrähtige Leitung mit Aderendhülsen |
|--------------------------|--|

Technische Daten Version 1.0:

Stand 22.05.2000

Technische Änderungen vorbehalten

17. Anhang

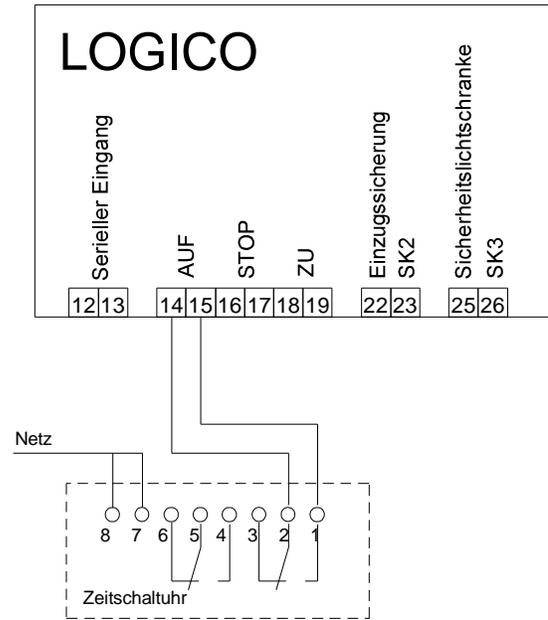
17.1 Rush-hour-Schaltung

Anschlußbeispiel: Rush-Hour-Schaltung mit Zeitschaltuhr

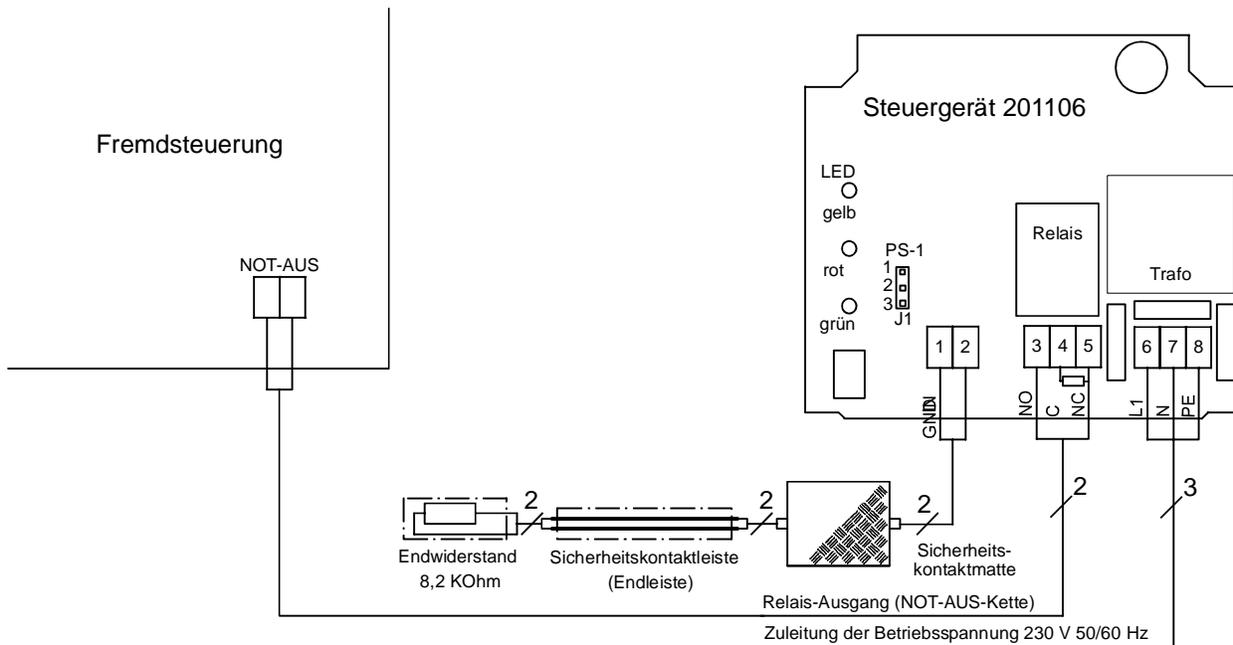
Funktion:

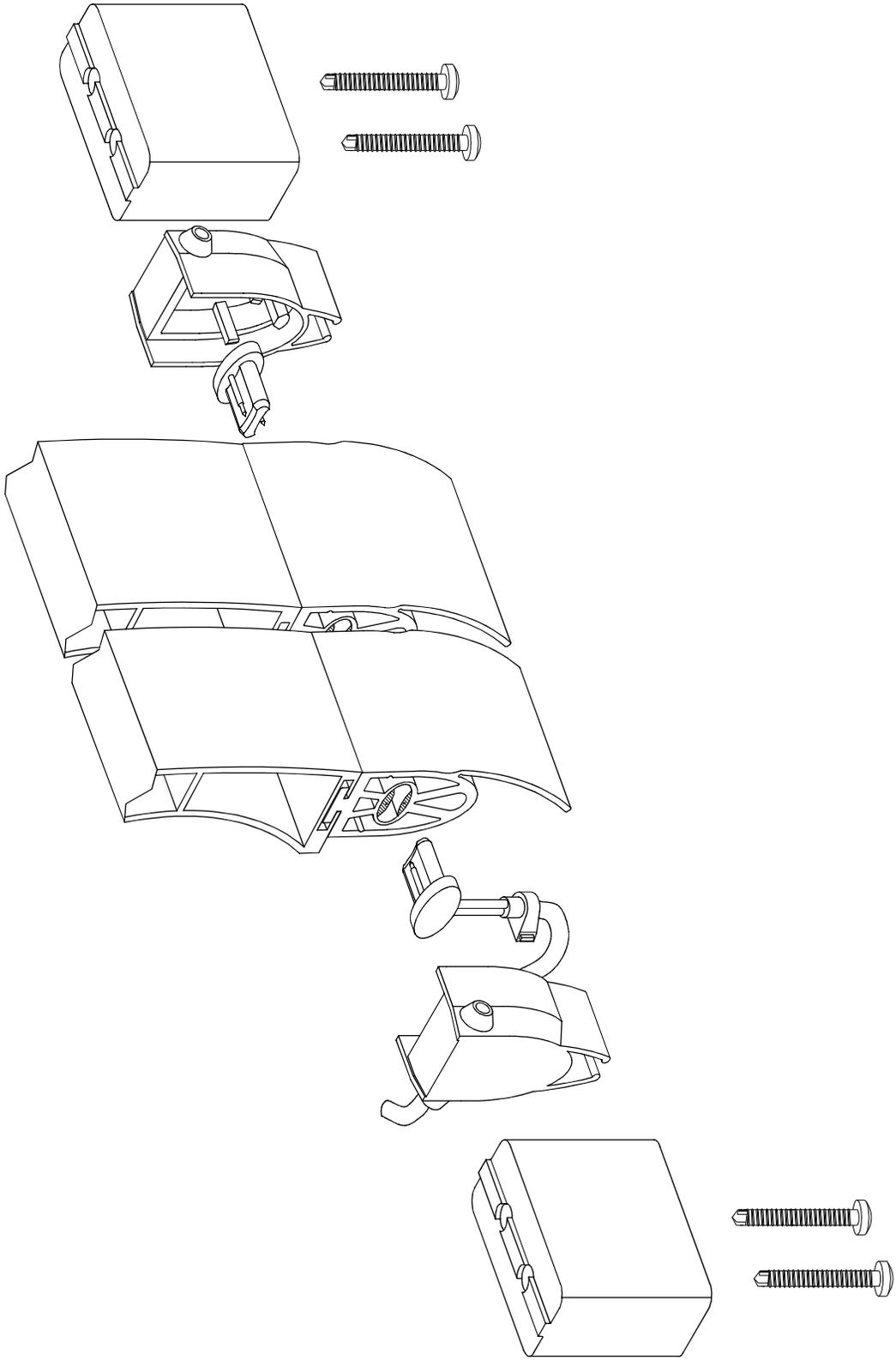
Durch das Schließen des Kontaktes der Zeitschaltuhr erhält die Steuerung über die Klemmen 14 und 15 einen AUF-Impuls. Beim Öffnen des Kontaktes wird dann die eingestellte Aufhaltezeit des automatischen Schließens aktiviert und nach Ablauf das Tor nach unten gefahren.

Die Rush-Hour-Schaltung funktioniert nur wenn das automatische Schließen (DIP-Schalter 2 ON) aktiviert ist !

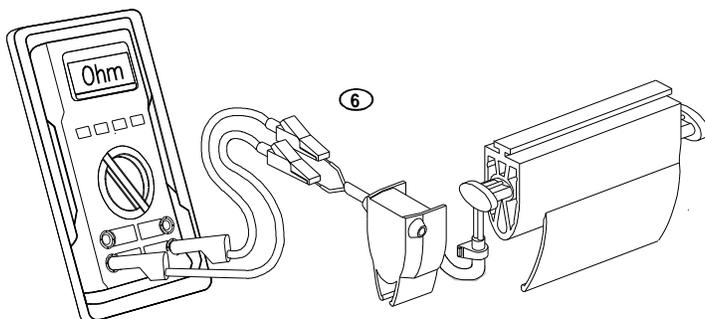
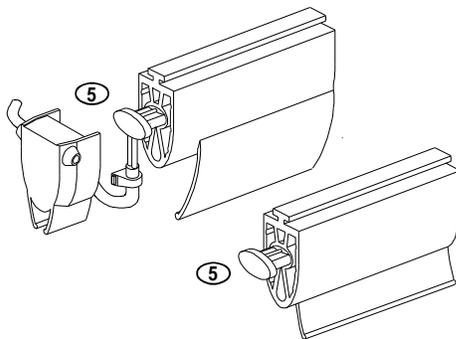
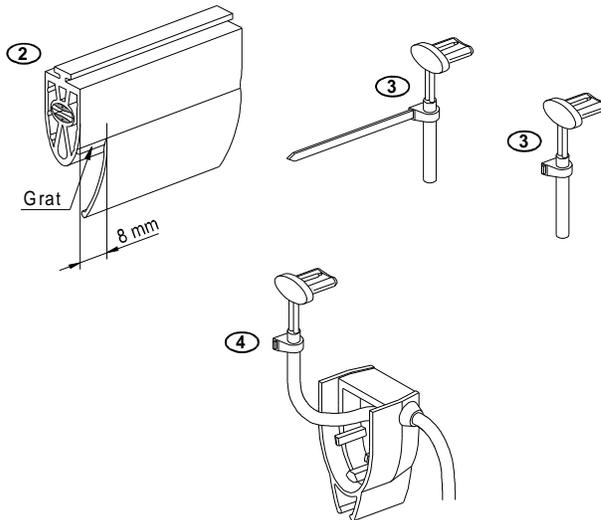
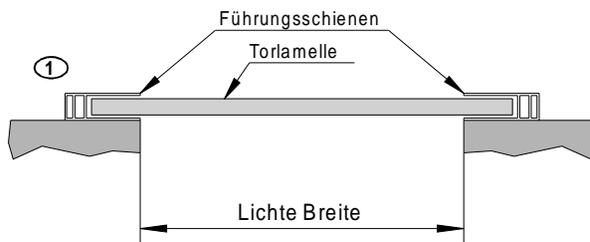


17.2. Anschluß der elektrischen Kontaktleiste an eine Fremdsteuerung





Konfektionieranleitung Elektromechanische Kontaktleiste EKL 2.0



Zuschnitt der Sicherheitskontaktleiste

- ① Die aufgerollte Kontaktleiste auf einem Tisch auslegen und auf Mass schneiden. Dabei ist zu beachten, dass die Schnittflächen rechtwinklig und glatt sind. Das Mass sollte die lichte Öffnungsweite des Tores abzüglich **70 mm** für die Aufsatzpuffer und die Endkappen betragen.
- ② An beiden Enden die Dichtlippe auf einer Länge von **8 mm** abschneiden. Den verbleibenden Grat der abgeschnittenen Dichtlippe beischiefen und säubern.

Anschlussstecker vorbereiten

- ③ Den mitgelieferten Kabelbinder wie abgebildet fest aufziehen und kürzen.
- ④ Mit einem Schraubendreher ($\approx 3-5\text{mm}$) die entsprechende Kabeldurchführung der Endkappe, durch die das Anschlusskabel ausgeführt wird, durchstechen. Das Anschlusskabel durch die Durchführung fädeln und bis zum Kabelbinder ziehen.

! Die Anordnung der einzelnen Komponenten ist von der jeweiligen Torkonstruktion und von baulichen Gegebenheiten abhängig, die mit beachtet werden müssen. !

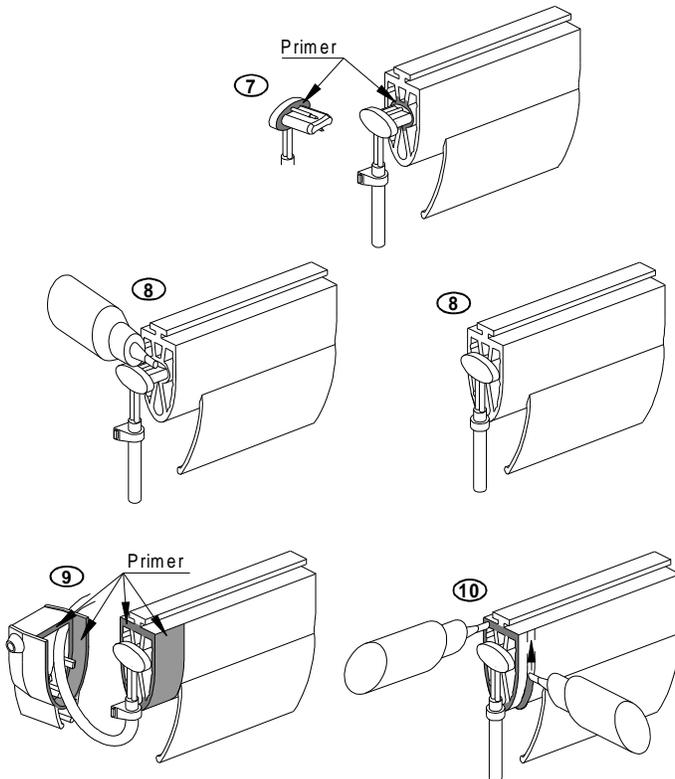
Kontaktieren

- ⑤ Den Anschlussstecker mit der aufgezogenen Endkappe und den Abschlussstecker auf die entsprechenden Seiten der Kontaktleiste jeweils bis zur Hälfte in die Schaltkammer eindrücken. **Bei den Anschlussstecker ist die Einsteckrichtung zu beachten.**

! Dabei ist unbedingt zu beachten, dass die Steckernadeln in die Kupferlitzen der Schaltkammer einstechen.

- ⑥ Die so zusammengesteckte Kontaktleiste mit einem handelsüblichen Widerstandsmessgerät ausmessen. Bei unbetätigter Kontaktleiste muss der Widerstand $8,2 \text{ kW} \pm 500 \text{ W}$ betragen und bei betätigter Kontaktleiste darf der Widerstand 1 kW nicht überschreiten.

Sollten die Widerstandswerte nicht eingehalten werden können, müssen die Anschlußstecker entfernt und erneut eingedrückt werden.



Verkleben der Stecker

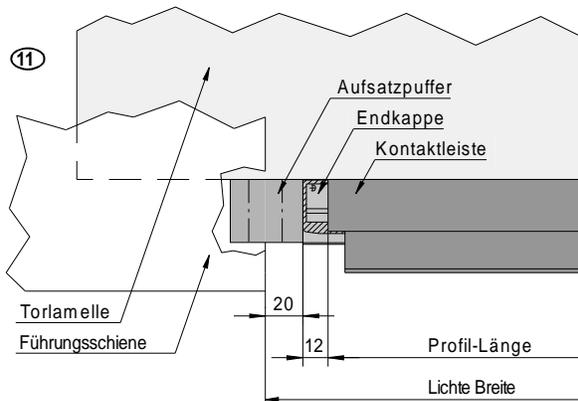
- ⑦ Mit dem ASO CA-Primer die zu verklebenden Flächen der Stecker und der Schaltkammer bestreichen.
- ⑧ Den Anschlussstecker umlaufend mit ASO-Kleber „Contact VA 250 black“ versehen und sofort in die Schaltkammer eindrücken.

Die Schritte ⑦ und ⑧ sind für den Abschlussstecker zu wiederholen.

Verkleben der Endkappen

- ⑨ Mit dem Primer die zu verklebenden Flächen der Kontaktleiste und der Endkappen bestreichen.
- ⑩ Die Stirnfläche und die umlaufende Konturfläche der Kontaktleiste mit Kleber versehen. Die Endkappe über die Kontaktleiste stülpen und sofort gleichmässig andrücken (ca. 10 sec. gedrückt halten).

Die Schritte ⑨ und ⑩ sind für die zweite Endkappe zu wiederholen.



Ausmessen der Schaltleiste

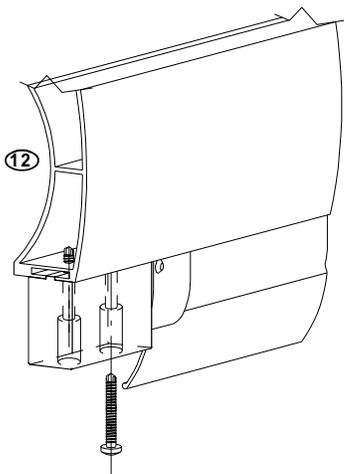
Wie unter Punkt ⑥ die fertig konfektionierte Kontaktleiste ausmessen.

Montage

- ⑪ Die unterste Torlamelle mit Seifenwasser besprühen und die fertig konfektionierte Schaltleiste einziehen. Die Schaltleiste wie Abgebildet ausrichten.

! Die Aufsatzpuffer müssen mindestens 20 mm aus den Führungsschienen hervorstehen, um ein Abscheren des Anschlusskabels zu verhindern. !

- ⑫ Die Aufsatzpuffer mit den mitgelieferten, selbstschneidenden Edelstahlschrauben fixieren.



17.4. Montage der elektromechanische Kontaktleiste

