

Original-Montageanleitung



Allgemein

Die Steuerung SafeControl ist für den automatischen Betrieb von Toranlagen mit Wechselstrom-Rohrantrieben und mit Schließkanten- und Einzugschutzauswertung konzipiert. Kernstück der Steuerung ist ein Mikroprozessor, der Ihnen viele Bedien- und Anschlussmöglichkeiten bietet, wie z. B.: automatisches Schließen mit Einbahn- oder Gegenverkehrsregelung. Der Prozessor steuert sämtliche Abläufe und bestimmt alle Laufzeiten.

Durch Parametereinstellungen ist es möglich, die Steuerung an die unterschiedlichsten Anforderungen anzupassen. Alle

Betriebsparameter können in einem Eingabemenü in Klartext eingestellt werden. Der Zustand der Anlage wird über ein LCD-Display angezeigt. Im Störfall oder bei Einrichtarbeiten kann das Tor mit eingeschaltetem Schlüsselschalter im Handbetrieb mit den Folientasten   bedient werden.

Alle Signaleingänge arbeiten mit 24 V Gleichspannung. Zur Versorgung externer Komponenten wie Lichtschranken ist ein 24V Netzteil integriert. Die Ausgänge sind über Relais galvanisch getrennt.



Achtung!

- Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, dieser Anleitung Folge zu leisten!
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf!

Hinweis:

Nur Rohrantriebe mit mechanischer Endabschaltung anschließbar.
Torantriebe mit Nothandkurbel verwenden.
– Die Kurbel in unmittelbarer Nähe des Tores ständig aufbewahren!

Technische Daten

Technische Daten:

Spannungsversorgung:	230 V 50 Hz +/- 10%
Leistungsaufnahme:	max. 13 VA
Schaltleistung:	max. 1300 VA
Absicherung bauseits	max. 10 A
Schaltleistung der Lampen-Ausgänge:	max. 60 W
Steuersicherung:	6,3 A träge
Größe:	215 x 190 x 85 mm
Gewicht:	1,4 kg
Betriebs / Lagertemperatur:	-10° bis +55° C / -20° bis +70° C
TÜV-geprüft	DIN EN 12453

Wichtige Hinweise zur sicheren Montage:



Warnung!



Wichtige Sicherheitshinweise!

Befolgen Sie nachfolgende Anweisungen.

- Sämtliche elektrischen Anschlüsse müssen nach beigefügtem Anschlussbild von einer ausgebildeten Elektro-Fachkraft ausgeführt werden.
- Beachten Sie alle allgemein gültigen Vorschriften der VDE.
- Sämtliche Arbeiten sind im **spannungslosen Zustand** auszuführen.
- Die Versorgungsspannung ist bauseits mit max. 10 A abzusichern.
- Die Steuerung im Torbereich so montieren, dass die Bedienperson von dort aus einen **vollständigen Überblick über das ganze Tor und seine Umgebung** während der Torbewegung hat und sich nicht in gefährlicher Position befindet.
- In der Netzzuleitung muss
 - entweder ein abschließbarer Hauptschalter
 - oder ein Hauptschalter in der Nähe der Steuerung
 - oder ein Netzstecker in der Nähe der Steuerung vorhanden sein.
- Der Zugang zu dieser Netztrenneinrichtung muss immer freigehalten werden.
- Nur wenn eine Durchfahrt-Lichtschranke angeschlossen ist, darf das Tor automatisch schließen.
- Alle Sicherheitseinrichtungen, z. B.: Fangvorrichtung etc. müssen an der Klemme STOP angeschlossen werden, weitere Sicherheitseinrichtungen die Öffnerkontakte in Reihe schalten.
- Der Anschlussplan des Antriebsherstellers ist dafür unbedingt zu beachten.
- Nicht benötigte Kabeleinführungen sind mit PG-Blindstopfen zu verschließen.
- Bei betätigter oder gestörter Schließkantensicherung oder Einzugssicherung kann das Tor mit den Folientastern Δ oder ∇ an der Steuerung im Handbetrieb (Totmann) bewegt werden, wobei die externen Befehlsgeräte abgeschaltet sind.
- Im Handbetrieb (Totmann) sind die Schließkantensicherung und Einzugssicherung unwirksam. Bei Betätigung der Folientaster sind 5.1.1.4 und 5.5.1 von EN 12453 zu beachten.
- Die Folientaster Δ oder ∇ funktionieren erst nach dem Einschalten des Schlüsselschalters. (Schlüssel nur in abgeschalteter Stellung abziehbar)

Technische Merkmale:

Schutzart	IP54
Stecksocket	Zweikanal Funkempfänger
Programmwahl und Zeiteinstellung	LCD-Display/Tastatur
Diagnose und Störungsanzeige	Über LCD-Display
Testmöglichkeiten	Einzugsicherung /Schaltleistenauswertung
Anschlussklemmen	steckbar
Netzteilspannung	24V DC 10 W für Signalgeber
Funktion der Relais	– Gegenverkehrsregelung – Einbahnverkehrsregelung – Lichtansteuerung

Einstellungen/Automatik/Handbetrieb

Einstellungen:

Mit der Taste **HAND/AUTO** lassen sich 4 Betriebsarten einstellen.

- AUTOMATIK
- HANDBETRIEB
- EINGABE
- DIAGNOSE
(rollierend).

Automatik:

Die Tasten **HAND-**  und **HAND-**  haben keine Funktion.

Um die Steuerung automatisch zu betreiben, muss die Motorlaufzeit eingestellt werden. Hierzu muss die benötigte Laufzeit des Antriebs von der Stellung Tor geschlossen bis zur Stellung Tor geöffnet gemessen werden. Anschließend die gestoppte Laufzeit (plus 2 Sek.) im Menü Eingabe/Laufzeit einstellen.

Handbetrieb:

Mit der Taste **HAND-**  kann der Antrieb in Totmann-Schaltung geöffnet werden.

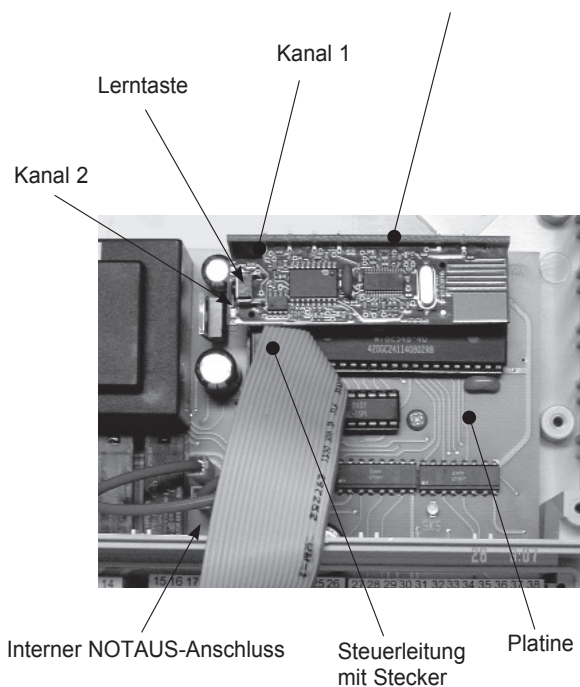
Mit der Taste **HAND-**  kann der Antrieb in Totmann-Schaltung geschlossen werden.

Diese Totmann-Schaltung überbrückt defekte Sicherheits-einrichtungen, jedoch nicht die STOP-Kette.

Funkempfänger – Montage:

Bitte den Gehäusedeckel abnehmen und das Funkmodul lagerichtig einstecken.
Einstellung nach Seite 7 und der dem Funkmodul beiliegenden Anleitung vornehmen.

Option: Funkmodul FM 868 MHz
Art. Nr.: 17 700.4301



Hinweis: Wegen Missbrauch der Tasterfolie auf dem Deckel kann nach den Einstellungen die Steuerleitung an der Platine ausgesteckt werden.
Die Funktion der Steuerung wird nicht beeinträchtigt.

Eingabe

Eingabe:

Durch Drücken der Taste **FUNK** wird das Menü erreicht.

Nun können mit der Taste **+** Vorwärts und mit der Taste **-** Rückwärts die Parameter angewählt werden.

Parameter:

Menüname	Voreingestellte Parameter	Parameter
LCD	DEUTSCH	DEUTSCH, ENGLISH, FRANCAIS
PROGRAMM	Programm 1	Programm 1 bis 3 Programm 1: Gegenverkehr Programm 2: Einbahnverkehr Programm 3: Impulsbetrieb
LAUFZEIT	1 Sek. (überwacht die max. Laufzeit einer AUF oder AB-Bewegung)	1 bis 180 Sek.
OFFENZEIT	15 Sek.	0 bis 600 Sek. Wird die Offenzeit auf 0 ein-gestellt, ist die zeitgesteuerte Schließung aus.
VORWARNZEIT	5 Sek. (Rot-Ampeln blinken vor der AB-Bewegung)	0 bis 120 Sek.
UMKEHRZEIT	0,5 Sek. (Standzeit bei jeder Richtungsänderung)	0,1 bis 2,0 Sek. (in 10-tel Sek.)
ZWISCHENSTOP	0 Sek.	0 bis 60 Sek. (nur relevant für Programm 2 & 3) 0 Sek.: ausgeschaltet 1 bis 60 Sek.: unterbricht die Öffnung bei einem Befehl von Innen.
AMPEL-RUHE	MOD1	MOD1 oder MOD2 MOD1: Rot-Ampel im Ruhezustand AUS MOD2: Rot-Ampel im Ruhezustand EIN
SCHNELL-ZU	OFF	ON / OFF ON: Die Offenzeit wird abgebrochen nachdem die Lichtschanke durchfahren wurde. (Anlage schließt sofort) OFF: Die Offenzeit läuft normal ab.
EINZUG-TEST:	OFF	ON / OFF ON: Die Einzugsicherungslichtschranken werden zyklisch in der Endlage unten getestet. OFF: kein Test
VORWARNUNG	MOD1	MOD1 oder MOD2 MOD1: Rot-Ampeln blinken bei Vorwarnung MOD2: Rot-Ampeln leuchten permanent
RELAIS	MOD1	MOD1 oder MOD2 MOD1: Relais 5 ist zur Lichtensteuerung MOD2: Relais 5 ist zur Störungsmeldung
STOER-BLINK	MOD1	MOD1 oder MOD2 MOD1: Rot-Ampeln blinken bei Störung MOD2: Rot-Ampeln Aus

Soll ein angewählter Parameter verändert werden, drücken Sie die **HAND/AUTO** Taste.

Der Cursor im LCD-Display blinkt dann an der Eingabestelle. Mit den Tasten **+** | **-** wird der Wert verändert.

Durch Drücken der Taste **HAND/AUTO** wird der eingestellte Wert übernommen.

Sind alle Parameter eingestellt, wird durch Drücken der Taste **FUNK** das Eingabemenü verlassen.

Diagnose

Diagnose

Mit den Tasten **(+)** und **(-)** werden je 2 Eingänge angezeigt. Die Eingänge werden in Klartext mit ON oder OFF angezeigt.

Beispiel:

Menüname	ON	OFF
EINZUG 1&2	Einzuglichtschanke 1+2	LS 1 o. 2 betätigt
V-ES UNTEN	Vorendschalter betätigt keine Wiederauffahrt bei OSE/8,2k	Vorendschalter nicht betätigt Wiederauffahrt bei OSE/8,2k
OBEN	Endlage Auf nicht erreicht Auffahrt möglich	Endlage Auf erreicht Keine Auffahrt möglich
UNTEN	Endlage Zu nicht erreicht Zufahrt möglich	Endlage Zu erreicht Keine Zufahrt möglich
AUF AUSSEN	Taster gedrückt	Taster nicht betätigt
AUF INNEN	Taster gedrückt	Taster nicht betätigt
AB TASTER	Taster gedrückt	Taster nicht betätigt
EL-LEISTE	OSE/8,2kOhm i. O.	Schaltleiste betätigt/defekt
FUNK 1	Funksignal Kanal 1	Kein Funksignal
FUNK 2	Funksignal Kanal 2	Kein Funksignal
DURCHF.-LS	Lichtschanke i. O.	Lichtschanke betätigt/defekt
STOP	Taster nicht betätigt	Taster gedrückt
SCHALTUHR	Uhr startet Aufbefehl	Nicht geschaltet
ZYKLUS 0-999999		

Durch ein weiteres Drücken der Taste **(HAND/AUTO)** wird die nächste Betriebsart erreicht (rollierend).

Generelle Funktion in jedem Programm:

In dieser Funktionsbeschreibung wird ein Vollausbau der Anlage vorausgesetzt. Fehlt eine Komponente in der Anlage, so ist die entsprechende Teilfunktion der Steuerung inaktiv. Bei fehlenden Sicherheitseinrichtungen müssen die entsprechenden Eingänge gebrückt werden. Die **STOP**-Kette (Sicherheitskette) ist in jedem Programmschritt außer der Ruhestellung aktiv. Eine Unterbrechung der **STOP**-Kette bewirkt den sofortigen Abbruch des derzeit ausgeführten Programmschrittes. Gleichzeitig wird das Sicherheitsrelais abgeschaltet. Zur Kontrolle wird im Display **STOP** angezeigt. Diese Anzeige bleibt auch erhalten, wenn die **STOP**-Kette wieder geschlossen ist. Erst ein neuer Steuerbefehl löscht die Anzeige.

Während der Öffnungsphase und der Schließphase wird die Laufzeit überwacht. Wird der entsprechende Endschalter in der programmierten Zeit (Parameter Laufzeit) nicht erreicht, wird das Programm abgebrochen. Zur Kontrolle wird im Display **ERROR LAUFZEIT** angezeigt.

Wird bei eingeschaltetem **EINZUG-TEST** eine defekte Lichtschanke erkannt, wird **ERROR-TESTUNG** im Display angezeigt. Dieser Test der Einzugsicherungen wird zyklisch in jedem Programm ausgeführt. Dieser Einzug-Test kann nur mit angeschlossenen Einweg-Lichtschränken (Art. Nr.: 24 961.0001) an den Klemmen 15–22 erfolgen und im Menüname: EINZUG-TEST muss der Parameter auf ON eingestellt bleiben. Gleichzeitig wird die Auswertung der Sicherheitsschaltleiste mit geprüft. Dieser Test ist nicht abschaltbar. Wird bei diesem Test ein Fehler festgestellt, wird ebenfalls **ERROR TESTUNG** im Display angezeigt. Diese Fehler lassen sich durch einen erneuten Steuerbefehl, oder durch Abschalten der Anlage quittieren. Fehler werden durch ein schnelles blinken der Rot-Ampeln angezeigt.

Wird durch einen Steuerbefehl oder durch eine Sicherheitseinrichtung eine Richtungsumkehr eingeleitet, muss zuerst eine Ruhezeit ablaufen. (Parameter **UMKEHRZEIT**) Erst nach dieser Ruhezeit wird in die entgegengesetzte Richtung geschaltet.

Programmwahl

Programm 1: (Gegenverkehr)

– Ruhestellung:

Ein **AUF**-Befehl von Außen oder Innen veranlasst die Öffnung. Ein **AUF**-Befehl von Außen lässt das Relais 5 zur Lichtansteuerung für 1 Sekunde anziehen.

Ein weiterer **AUF**-Befehl von der gegenüberliegenden Seite wird gespeichert und am Ende der Offenzeit bearbeitet.

Zur Kontrolle blinkt die Rot-Ampel auf der gespeicherten Seite.

– Öffnungsphase:

Die beiden Rot-Ampeln sind eingeschaltet.

Die Steuerung schaltet den Antrieb in Drehrichtung **AUF**.

Die Sicherheitseinrichtung Einzugsicherung ist aktiv.

Die Betätigung einer der beiden Einzugsicherungslichtschranken stoppt den Antrieb sofort. Zur Kontrolle wird ***EINZUG*** im Display angezeigt.

Die Öffnungsphase wird durch das Erreichen des Endschalters **AUF** beendet.

Ein Befehl vom **AB**-Taster kann die Öffnungsphase vorzeitig abbrechen.

– Offenzeit:

Die Grün-Ampel wird auf der Seite, von jener der **AUF**-Befehl kommt, eingeschaltet. Die gegenüberliegende Rot-Ampel bleibt eingeschaltet.

Die Offenzeit wird bei dem Durchfahren der Lichtschranke verlängert.

Ein weiterer **AUF**-Befehl von der gleichen Seite verlängert ebenfalls die Offenzeit. Ein **AUF**-Befehl von der gegenüberliegenden Seite wird gespeichert und am Ende der Offenzeit bearbeitet. Zur Kontrolle blinkt die Rot-Ampel auf der gespeicherten Seite. Ein Zu-Befehl beendet die Offenzeit, auch wenn noch ein weiterer **AUF**-Befehl gespeichert ist.

Ist der Parameter **SCHNELL-ZU** programmiert, wird die Offenzeit bei dem Durchfahren der Lichtschranke beendet.

– OPTION Funkempfänger:

In die SafeControl kann ein 2-Kanal Fernsteuerungsempfänger eingesteckt werden. Der Fernsteuerungsempfänger erzeugt einen **AUF**-Befehl, der dem Eingang **AUF-AUSSEN** (Kanal 2) oder **AUF-INNEN** (Kanal 1) entspricht. Dazu muss ein 2-Kanal Handsender eingesetzt werden. Mit einem externen Funksteuerungsempfänger, der an die entsprechenden **AUF**-Klemmen angeschlossen werden kann, wird ebenfalls ein **AUF**-Befehl erzeugt. Die **AUF**-Befehle durch einen externen Fernsteuerungsempfänger werden in jedem Programm wie ein manueller Befehl von **AUF**-Taster ausgewertet.

– Räumphase:

Die Rot-Ampeln blinken. Ein erneuerter **AUF**-Befehl von der gleichen Seite schaltet zurück in die Offenzeit.

Bei Durchfahren der Lichtschranke wird ebenfalls in die Offenzeit zurückgeschaltet. Ein **AUF**-Befehl von der gegenüberliegenden Seite, wird gespeichert. Jedoch erst am Ende der Räumphase wird in die Offenzeit mit entsprechender Ampelansteuerung zurückgeschaltet.

– Schließphase:

Die beiden Rot-Ampeln sind eingeschaltet.

Die Steuerung schaltet den Antrieb in Drehrichtung **ZU**.

Die Sicherheitseinrichtungen Lichtschranke und Schließkanten-sicherung (E-Leiste) sind aktiv.

Ihre Betätigung stoppt den Antrieb sofort; mit anschließender Reversierung. Mit einem Vorendschalter (Schließer X36/X37) kann die Reversierung durch Schließkantensicherung unterdrückt werden.

Wird die Schließphase dreimal durch die Schließkantensicherung abgebrochen, bleibt das Programm in der Offenzeit. Im Display wird **ERROR E-LEISTE** angezeigt.

Die Sicherheitseinrichtung Einzugsicherung ist aktiv.

Die Betätigung einer der beiden Einzugsicherungslichtschranken stoppt den Antrieb sofort. Zur Kontrolle wird ***EINZUG*** im Display angezeigt.

Auch ein **AUF**-Befehl kann die Schließphase abbrechen und in die Öffnungsphase schalten.

Das Erreichen des Endschalters **ZU** beendet die Schließphase und schaltet in die Ruhestellung.

– OPTION Zeitschaltuhr:

Die Steuerung kann mit einer Zeitschaltuhr angesteuert werden. (X36 u. X38).

Wird der Arbeitskontakt der Zeitschaltuhr geschlossen, läuft der Antrieb nach oben. Es bleibt in der oberen Endlage, bis der Kontakt wieder geöffnet wird. Ein **AB**-Befehl hat Vorrang, und kann die Dauer-Öffnung beenden. Der Kontakt der Zeitschaltuhr wird dann erst wieder abgefragt, wenn er abgefallen war, und wieder schließt. (Flankenauswertung) Während der Offenzeit sind im Programm 1 die Rotampeln eingeschaltet. Über die Eingänge **AUF-AUSSEN** und **AUF-INNEN** kann jedoch eine GRÜN-Phase für die entsprechende Seite angefordert werden.

Programmwahl

Programm 2: (Einbahnverkehr)

– Ruhestellung:

Ein **AUF**-Befehl von Außen oder Innen veranlasst die Öffnung.

Ist ein Zwischenstop programmiert und der **AUF**-Befehl kam von Innen, wird die Öffnung nach der programmierten Zwischenstop-Zeit abgebrochen.

Ein weiterer **AUF**-Befehl von Innen lässt die Öffnung bis zum Erreichen des Endschalters oben ablaufen.

Mehrere **AUF**-Befehle während der Öffnung werden nicht gespeichert.

Ein **AUF**-Befehl von Außen lässt das Relais 5 zur Lichtansteuerung für 1 Sekunde anziehen.

– Öffnungsphase:

Die beiden Rot-Ampeln sind eingeschaltet.

Die Steuerung schaltet den Antrieb in Drehrichtung **AUF**.

Die Sicherheitseinrichtung Einzugsicherung ist aktiv.

Die Betätigung einer der beiden Einzugsicherungslichtschranken stoppt den Antrieb sofort. Zur Kontrolle wird ***EINZUG*** im Display angezeigt.

Die Öffnungsphase wird durch das Erreichen des Endschalters **AUF** beendet.

Ein Befehl vom **ZU**-Taster oder der programmierte Zwischenstop kann die Öffnungsphase vorzeitig abbrechen.

– Offenzeit:

Beide Grün-Ampeln werden eingeschaltet, beide Rot-Ampeln werden ausgeschaltet.

Die Offenzeit wird bei Durchfahren der Lichtschranke verlängert.

Ein weiterer **AUF**-Befehl verlängert ebenfalls die Offenzeit.

Ein **AB**-Befehl beendet die Offenzeit.

Ist der Parameter **SCHNELL-ZU** programmiert, wird die Offenzeit bei dem Durchfahren der Lichtschranke beendet.

– OPTION Funkempfänger:

In die SafeControl kann ein 2-Kanal Fernsteuerungsempfänger eingesteckt werden. Der Fernsteuerungsempfänger erzeugt einen **AUF**-Befehl, der dem Eingang **AUF-AUSSEN** (Kanal 2) oder **AUF-INNEN** (Kanal 1) entspricht. Dazu muss ein 2-Kanal Handsender eingesetzt werden. Mit einem externen Funksteuerungsempfänger, der an die entsprechenden **AUF**-Klemmen angeschlossen werden kann, wird ebenfalls ein **AUF**-Befehl erzeugt. Die **AUF**-Befehle durch einen externen Fernsteuerungsempfänger werden in jedem Programm wie ein manueller Befehl von **AUF**-Taster ausgewertet.

– Räumphase:

Die Rot-Ampeln blinken.

Ein erneuter **AUF**-Befehl schaltet zurück in die Offenzeit.

Bei Durchfahren der Lichtschranke wird ebenfalls in die Offenzeit zurückgeschaltet.

– Schließphase:

Die beiden Rot-Ampeln sind eingeschaltet.

Die Steuerung schaltet den Antrieb in Drehrichtung **ZU**.

Die Sicherheitseinrichtungen Lichtschranke und Schließkantensicherung (E-Leiste) sind aktiv.

Ihre Betätigung stoppt den Antrieb sofort; mit anschließender Reversierung.

Wird die Schließphase dreimal durch die Schließkantensicherung abgebrochen, bleibt das Programm in der Offenzeit. Im Display wird **ERROR E-LEISTE** angezeigt.

Die Sicherheitseinrichtung Einzugsicherung ist aktiv.

Die Betätigung einer der beiden Einzugsicherungslichtschranken stoppt den Antrieb sofort. Zur Kontrolle wird ***EINZUG*** im Display angezeigt.

Auch ein **AUF**-Befehl kann die Schließphase abbrechen und in die Öffnungsphase schalten.

Das Erreichen des Endschalters **ZU** beendet die Schließphase und schaltet in die Ruhestellung.

– OPTION Zeitschaltuhr:

Die Steuerung kann mit einer Zeitschaltuhr angesteuert werden. (X36 u. X38).

Wird der Arbeitskontakt der Zeitschaltuhr geschlossen, läuft der Antrieb nach oben. Es bleibt in der oberen Endlage, bis der Kontakt wieder geöffnet wird. Ein **AB**-Befehl hat Vorrang, und kann die Dauer-Öffnung beenden. Der Kontakt der Zeitschaltuhr wird dann erst wieder abgefragt, wenn er abgefallen war, und wieder schließt. (Flankenauswertung)

Während der Offenzeit sind im Programm 2 beide Grünampeln eingeschaltet.

Programmwahl

Programm 3: (Impulsbetrieb)

Die beiden Taster AUF-AUSSEN und AUF-INNEN bewirken eine Folgesteuerung.

(AUF -> STOP -> AB -> STOP usw.)

Ist ein Zwischenstop programmiert und der **AUF**-Befehl kam von Innen, wird die Öffnung nach der programmierten Zwischenstopzeit abgebrochen.

Der Eingang Schaltuhr kann nur einen **AUF**-Befehl auslösen. Eine automatische Schließung ist in diesem Programm nicht möglich.

Der Eingang ZU-Taster ist funktionslos.

Während der Schließphase haben die Sicherheitseinrichtungen die gleiche Funktion wie in den Programmen mit automatischer Schließung.

– Öffnungs- und Schließphase:

Die beiden Rot-Ampeln sind eingeschaltet.

– OPTION Zeitschaltuhr:

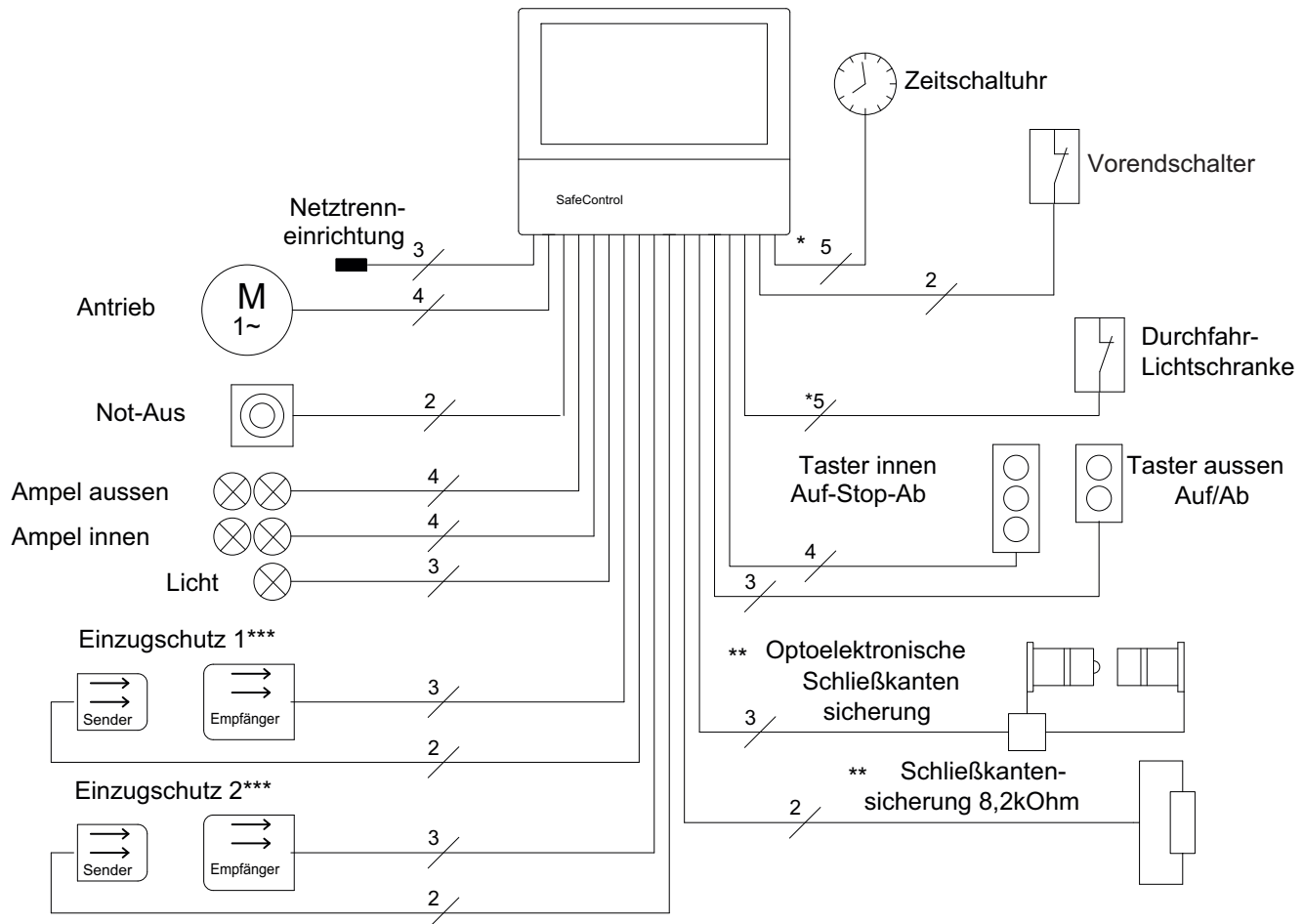
Die Steuerung kann mit einer Zeitschaltuhr angesteuert werden. (X36 u. X38)

Wird der Arbeitskontakt der Zeitschaltuhr geschlossen, läuft der Antrieb nach oben. Er bleibt in der oberen Endlage, bis der Kontakt wieder geöffnet wird. Ein **AB**-Befehl hat Vorrang, und kann die Dauer-Öffnung beenden. Der Kontakt der Zeitschaltuhr wird dann erst wieder abgefragt, wenn er abgefallen war, und wieder schließt (Flankenauswertung).

– OPTION Funkempfänger:

In die SafeControl kann ein 2-Kanal Fernsteuerungsempfänger eingesteckt werden. Der Fernsteuerungsempfänger erzeugt einen **AUF- > STOP- > AB- > STOP** usw. Befehl. Mit einem externen Fernsteuerungsempfänger, der an die entsprechenden **AUF**-Klemmen angeschlossen werden kann, wird ebenfalls ein **AUF- > STOP- > AB- > STOP** usw. Befehl erzeugt.

Installationsplan



*** Empfehlung

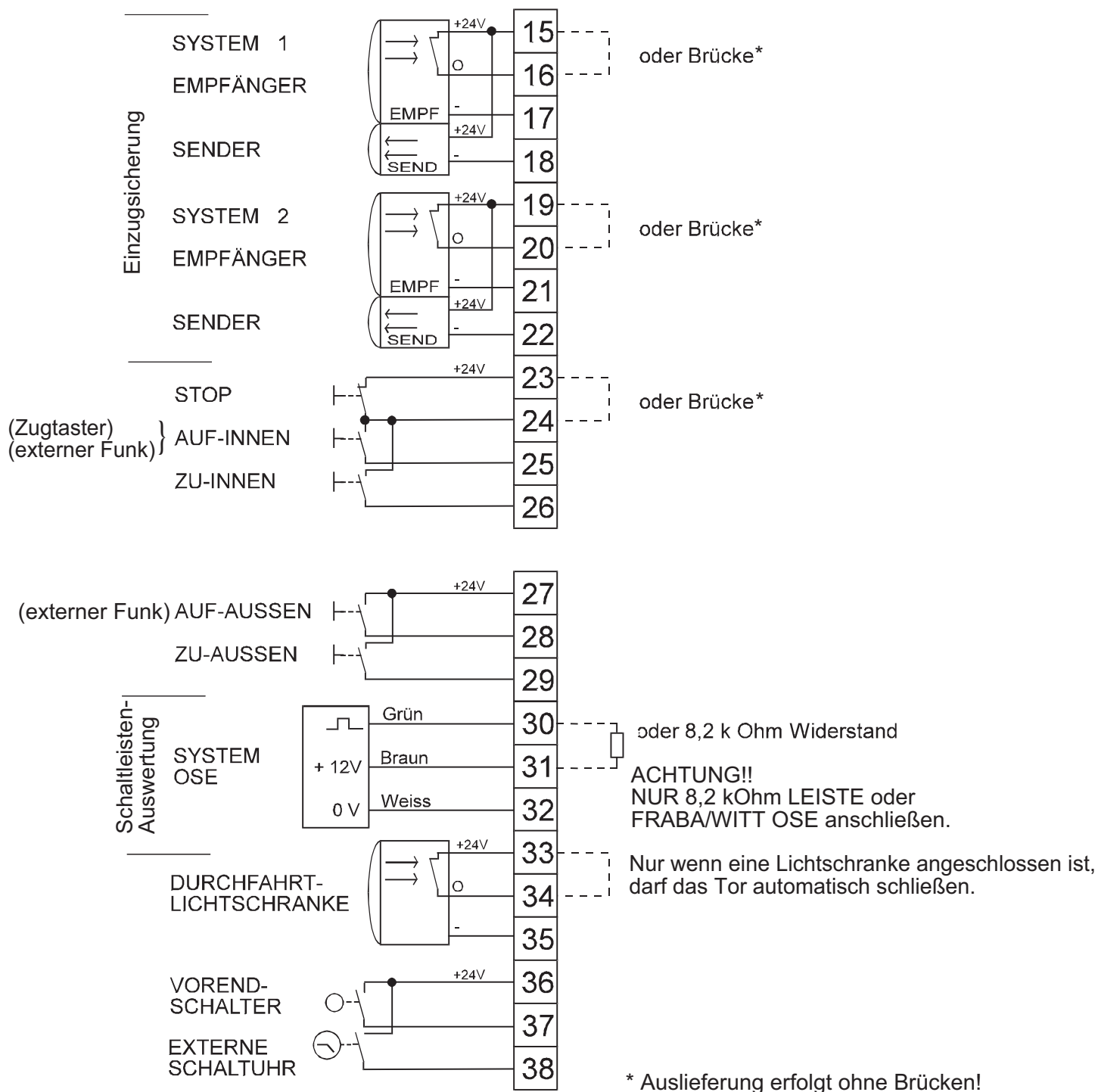
Für den Einzugschutz bitte die Einweg-Lichtschraken 24 960.0301 oder 24 961.0001 verwenden bzw. gleichwertige Einweg-Lichtschraken mit den technischen Daten:

Spannung: 24 V DC
 Bereitschaftsverzögerung: ≤ 250 ms
 Leistungsaufnahme: ≤ 1,5 VA

* Versorgungsspannung gemäß Herstellerangaben beachten

** Optoelektronische Schließkantensicherung oder Widerstandsschaltleiste 8,2kOhm anschließbar

EINGÄNGE



Die Versorgungsspannung muss bauseits mit max. 10A abgesichert werden. Alle Sicherheitseinrichtungen des Antriebes, wie Übertemperaturschutz, Handkurbelschalter u.s.w. müssen auf die Klemmen **STOP** angeschlossen werden. Bei mehreren Sicherheitseinrichtungen müssen die Öffnerkreise der Schaltelemente in Reihe geschaltet werden. Der Anschlussplan des Antrieherstellers ist dafür unbedingt zu beachten. Nicht benötigte Kabeleinführungen sind mit Blindstopfen zu verschließen.

NETZ
230V AC
Si. max. 10 A

Rohrantrieb 230 V

ROT-AMPEL
GRÜN-AMPEL
INNEN

ROT-AMPEL
GRÜN-AMPEL
AUSSSEN

POTENTIAL-
FREIER
RELAISAUSGANG

L1
N
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

F1 6,3 AT

SICHERHEIT

AUF
ZU

RELAI 1
RELAI 2
RELAI 3
RELAI 4
RELAI 5

M 1

230V max. 60W
230V max. 60W
230V max. 60W
230V max. 60W

Nur Rohrantriebe mit mech. Endabschaltung anschließbar.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären hiermit, dass das/die nachfolgend genannte/n Produkte den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften entspricht/entsprechen.

Produktbezeichnung: **SafeControl**

Beschreibung: Steuerung für automatischen Betrieb von Toranlagen

Die Übereinstimmung der/s bezeichneten Produkte/s mit den wesentlichen Schutzanforderungen wird durch Einhaltung folgender Richtlinien und Normen berücksichtigt:

- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
 - DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2006
 - DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):1995
 - DIN EN 55014-1 (VDE 0875-14-1):2006
 - DIN EN 55014-2 (VDE 0875-14-2):1997
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
 - DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2002
 - +A1:2004; +A11:2004; +A2:2006; +A12:2006
 - DIN EN 62233 (VDE 0700-366):2008
 - DIN EN 62233 (VDE 0700-366 Ber. 1):2009
- RoHS-Richtlinie 2002/95/EG
- DIN EN 12453:2000
- DIN EN 12445:2001
- EN ISO 13849-1:2008

Beuren, 15.08.2011



Ulrich Seeker
-CE-Beauftragter-, -Doku-Bevollmächtigter-