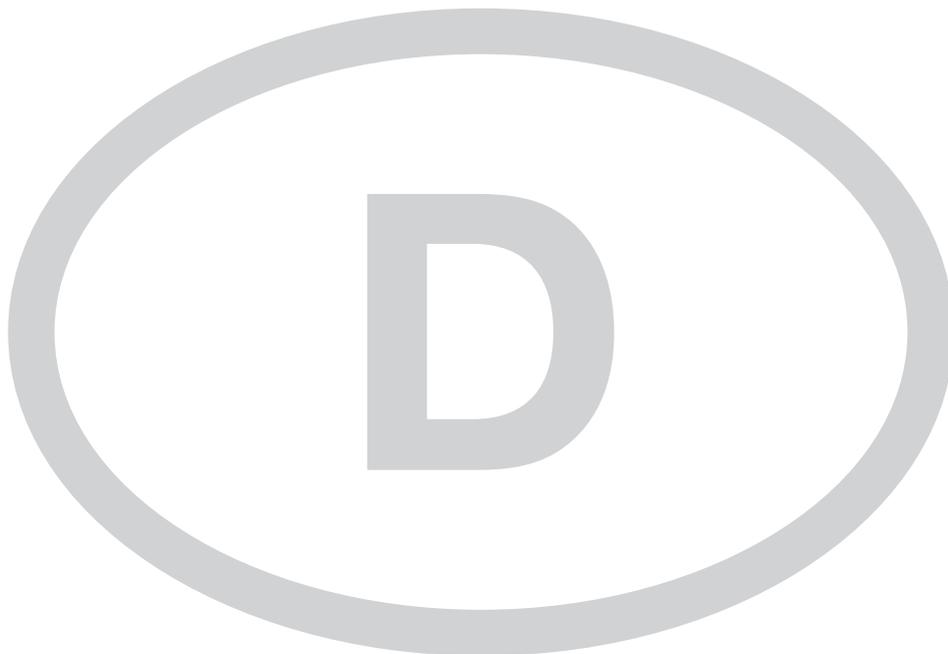


GIGAcontrol A

Ⓓ Original Montage- und Betriebsanleitung

1 - 52



Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Angaben	3	Drehrichtung prüfen (400)	26
Symbole	3	Endlagen einstellen (500)	26
Sicherheitshinweise	3	(Über mechanische Endschalter)	26
allgemein	3	Endlagen einstellen (500)	27
zur Lagerung	3	(Über Encoder)	27
für den Betrieb	3	Endlagen feineinstellen (600)	27
für die Funkfernsteuerung	3	(Über Encoder)	27
Typenschild	4	Vorendscharter einstellen (650)	28
Bestimmungsgemäße Verwendung	4	Betriebsart wählen (700)	28
Varianten	4	Sicherheitseinrichtung wählen (1000)	29
Lieferumfang	4	Relais einstellen (1600)	33
Abmessungen Gehäuse (B x H x T)	4	Teilöffnung (1700)	37
EU-Konformitätserklärung	4	FU-Profil AUF (1900)	38
(für den SOMMER Funk)	4	FU-Profil AB (2000)	39
Steuerung Typ GIGAcontrol A R1, R3	5	FU-Einstellung Tor AB Umschaltpunkt bei 2,5 m (2080)	40
(Relais)	5	Ampelsteuerung einstellen (2200)	41
Steuerung Typ GIGAcontrol A C3	5	Service (2500)	42
(Schütz)	5	Fehlermeldungen	46
Montagevorbereitungen	7	Werkseinstellungen	47
Sicherheitshinweise	7	Zubehör	48
Persönliche Schutzausrüstung	7	Funk	48
Sicherheitshinweise	8	Funkkanäle	48
Hinweise zur Montage	8	Ampelmodul / Gegenverkehrsteuerung (optional)	49
Kabel - Standardausführung	9	Mechanische Installation	49
Kabel - FU-Variante:	9	Elektrische Installation	49
Stecker (FU-Variante:	9	Induktionsschleifenmodul (Optional)	50
Elektrische Installation	10	Technische Daten:	50
GIGAcontrol A R3	11	Nachträglicher Einbau:	50
Motoranschluss	11	Induktionsschleifen anschließen:	50
Netzanschluss	12	DIP-Schalter 1 + 2 (Frequenzanpassung für Schleife 1)	51
Auswahl / Umschaltung der Netzspannung	12	DIP-Schalter 3, 4, 5, 6 (Empfindlichkeit)	51
Netzeinspeisung	13	Schleife 1	51
3 - Phasen - Betrieb	13	Schleife 2	51
Betrieb mit Frequenzumrichter	13	DIP-Schalter 7 (Richtungserkennung)	51
Betrieb mit Steinmetzschaltung (Kondensator)	14	DIP-Schalter 8 (Empfindlichkeitsanhebung)	51
Absolutwertgeber	14	Testen der Empfindlichkeit	51
Sicherheitskette	15	Messung der Schleifenfrequenz	52
Nothandbetätigung, Thermokontakt und Schlaffseilschalter ...	15	Technische Daten	52
Mechanische Endschalter	15		
Externe Befehlsgeber	15		
Mehrfachtaster mit 6 Adern	15		
Mehrfachtaster mit 4 Adern	16		
Impulstaster	16		
Schließkantensicherung	17		
Sicherheitskontaktleiste - 8,2 K-Ohm	17		
Druckwellenschalter	17		
Optische Sicherheitskontaktleiste (OSE), Lichtgitter oder voreilende Lichtschranke	18		
4-Draht Lichtschranke ohne Testung	18		
4-Draht Lichtschranke mit Testung (Einzugssicherung)	18		
2-Draht Lichtschranke oder Zargenlichtschranke	19		
Programmierbare Relais	19		
Inbetriebnahme	20		
Inbetriebnahme starten	21		
Passwort eingeben (110)	21		
Menü Ebene 1	22		
Menü Ebene 1 bei mechanischen Endschaltern	23		
Sprache auswählen (200)	24		
Datum und Uhrzeit einstellen (300)	24		
Bremsen schalten über Relais 1 (480)	25		

Allgemeine Angaben

Symbole



ACHTUNGSSZEICHEN:

Wichtige Sicherheitsanweisungen!

Achtung - Für die Sicherheit von Personen ist es Lebenswichtig, alle Anweisungen zu befolgen. Diese Anweisungen aufbewahren!



HINWEISZEICHEN:

Information, nützlicher Hinweis!

1 (1) Verweist zu Beginn oder im Text auf ein entsprechendes Bild.

Sicherheitshinweise

allgemein

- Diese Montage- und Betriebsanleitung muss von der Person, die die Steuerung montiert, betreibt oder wartet, gelesen, verstanden und beachtet werden.
- Montage, Anschluss und Erstinbetriebnahme der Steuerung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Der Anlagenersteller ist für die Gesamtanlage verantwortlich. Er muss für die Einhaltung der einschlägigen Normen, Richtlinien und Vorschriften, die am jeweiligen Installationsort gelten, sorgen. U.a. sind die maximal zulässigen Schließkräfte nach den Normen EN 12445 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren) und EN 12453 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen) zu prüfen und einzuhalten. Er ist verantwortlich für die Erstellung der technischen Dokumentation der Gesamtanlage, die der Anlage beigelegt sein muss.
- Alle elektrischen Leitungen müssen fest verlegt und gegen Verlagern gesichert werden.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung ergeben.
- Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass der Netzanschluss und die Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Wenn dies nicht der Fall ist, darf die Steuerung nicht in Betrieb genommen werden.
- Bei Drehstromanschluss ist darauf zu achten, dass es sich um ein Rechtsdrehfeld handelt.
- Bei Installationen mit ortsfestem Netzanschluss muss eine allpolige Netztrenneinrichtung mit entsprechender Vorsicherung installiert werden.
- Diese Montageanleitung griffbereit aufbewahren.
- Unfallverhütungsvorschriften und gültige Normen in den entsprechenden Ländern beachten und einhalten.
- Richtlinie „Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.7“ des Ausschusses für Arbeitsstätten (ASTA) beachten und einhalten. (In Deutschland für den Betreiber gültig, in anderen Ländern sind die jeweils spezifischen Vorschriften zu beachten und einzuhalten).
- Vor Arbeiten an der Steuerung immer Netzstecker ziehen, bzw. die Netzspannung über einen Hauptschalter ausschalten (gegen Wiedereinschalten sichern).
- Spannungsführende Kabel und Leitungen regelmäßig auf Isolationsfehler oder Bruchstellen prüfen. Bei Feststellung eines Fehlers in der Verkabelung, ist nach sofortigem Ausschalten der Netzspannung das defekte Kabel oder die Leitung zu ersetzen.
- Vor dem erstmaligen Einschalten der Spannungsversorgung ist sicherzustellen, dass die Steckklemmen an der korrekten Position aufgesteckt sind, da sonst Fehlfunktionen oder Schäden an der Steuerung auftreten können.
- Die Anforderungen des ortsansässigen Energieversorgers sind einzuhalten.
- Nur zugelassenes und dem Untergrund angepasstes Montagematerial verwenden.
- Nur original Ersatzteile des Herstellers verwenden.

zur Lagerung

- Die Lagerung der Steuerung darf nur in geschlossenen und trockenen Räumen bei einer Raumtemperatur von -25° - $+65^{\circ}\text{C}$ erfolgen, bei max. 90% relativer Luftfeuchte, nicht kondensierend.

für den Betrieb

- Beim Betrieb mit automatischem Zulauf die Norm EN12453 beachten, Sicherheitseinrichtung (z.B. Lichtschranke) montieren.
- Nach der Montage und Inbetriebnahme müssen alle Benutzer in die Funktionen und Bedienung der Anlage eingewiesen werden. Alle Benutzer sind auf die von der Anlage ausgehenden Gefahren und Risiken hinzuweisen.
- Beim Öffnen, bzw. Schließen des Tores, dürfen sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- Das sich bewegende Tor stets beobachten und Personen fernhalten, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.
- Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.
- Die Steuerung muss so eingestellt werden, dass ein normgerechter und sicherer Betrieb gewährleistet ist.

für die Funkfernsteuerung

- Die Fernsteuerung ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funkstörung im Sender oder Funkempfänger keine Gefahr für Menschen, Tiere oder Gegenstände ergibt oder das Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt ist.
- Die Funkfernsteuerung darf nur benutzt werden, wenn die Bewegung des Tores eingesehen werden kann und sich keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich befinden.
- Handsender so aufbewahren, dass ungewollte Betätigung, z.B. durch Kinder oder Tiere ausgeschlossen ist.
- Der Betreiber der Funkanlage genießt keinerlei Schutz vor Störungen durch andere Fernmeldeanlagen und Geräte (z.B.: Funkanlagen, die ordnungsgemäß im gleichen Frequenzbereich betrieben werden). Bei Auftreten erheblicher Störungen wenden Sie sich bitte an das für Sie zuständige Fernmeldeamt mit Funkstörmesstechnik (Funkortung)!
- Handsender nicht an funktechnisch empfindlichen Orten oder Anlagen betreiben (z.B.: Flughafen, Krankenhaus).

Allgemeine Angaben

Typenschild

- Das Typenschild ist auf dem Steuerungsgehäuse angebracht.
- Auf dem Typenschild ist die genaue Typenbezeichnung und das Herstellungsdatum (Monat/Jahr) der Steuerung zu finden.

Bestimmungsgemäße Verwendung



ACHTUNG LEBENSGEFAHR!

Alle Seile oder Schlaufen, die für eine Handbetätigung des Tores notwendig sind, abbauen.

- Die Steuerung GIGAcontrol A ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Industrietoren, wie z.B. Sektionalt-, Roll-, Falt-, Folien-Schnellauf- und Rollgitter-Toren bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die durch andere Benutzung entstehen, haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt alleine der Betreiber. Die Gewährleistung erlischt dadurch.
- Es dürfen nur Befehlsgeber und Sensoren in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt, unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung angeschlossen werden.
- Tore, die mit einem Antrieb automatisiert werden, müssen den derzeitigen gültigen Normen und Richtlinien entsprechen, z.B. EN 13241-1, EN12604, EN12605.
- Das Tor muss stabil und verwindungssteif sein, d.h. es darf sich beim Öffnen oder Schließen nicht durchbiegen oder verwinden.
- Steuerung nur in trockenen Räumen und in nicht explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- Die Steuerung erfüllt die Anforderungen der Schutzklasse IP54 (optional IP65). Sie darf nicht in Räumen mit aggressiver (z.B. salzhaltiger Luft) Atmosphäre betrieben werden.

Varianten

Folgende Liefervarianten der Steuerung GIGAcontrol A sind möglich:

- GIGAcontrol A R1 mit einem Relais bis 1,1 kW (Nur für den Betrieb mit SOMMER-Frequenzumrichter geeignet)
- GIGAcontrol A R3 mit drei Relais bis 1,1 kW (Universalsteuerung, Wendeschaltung mit 2. Abschaltweg. Alternativ für den Betrieb mit SOMMER Frequenzumrichter geeignet)
- GIGAcontrol A C3 mit mechanisch verriegeltem Wendeschütz und Netzrelais bis 2,2 kW (Universalsteuerung, Wendeschaltung mit 2. Abschaltweg. Alternativ für den Betrieb mit SOMMER Frequenzumrichter geeignet)

Alle Steuerungs-Varianten können (optional) mit

- einem Funkempfänger
- einem Ampelmodul (Gegenverkehrsteuerung)
- einem Induktionsschleifenmodul (2 Schleifen) mit Richtungserkennung ausgestattet werden.

Folgende optionale Liefervarianten der Steuerung sind möglich:

- Dreifachtaster aus konventionellen Tastern
- Schlüsselschalter
- Not-Aus-Schalter
- Hauptschalter

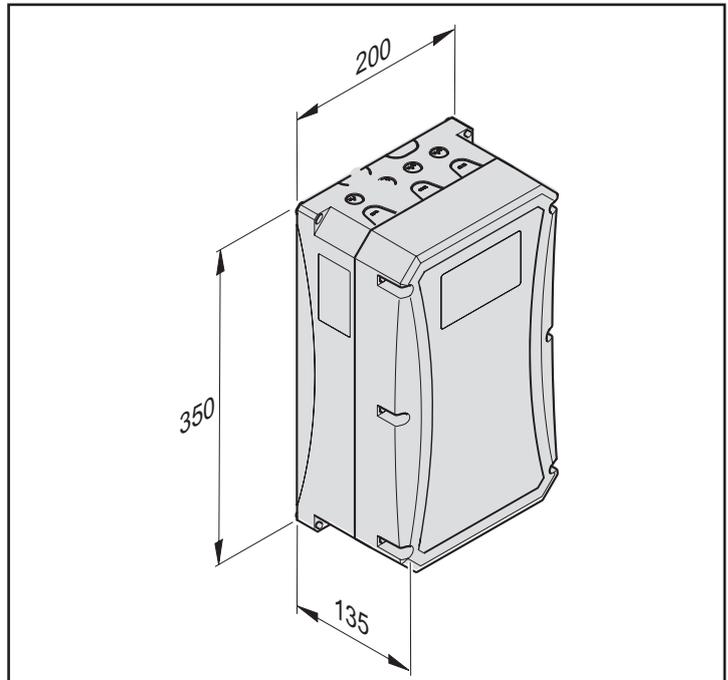
Lieferumfang

Der Lieferumfang kann je nach Ausführung der Steuerung abweichen.

Abmessungen Gehäuse (B x H x T)

ca. 200 x 350 x 135 mm

GIGAcontrol A



EU-Konformitätserklärung

(für den SOMMER Funk)

www.sommer.eu/mrl

Allgemeine Angaben

Steuerung Typ GIGAcontrol A R1, R3

(Relais)

Maße	350 x 200 x 135 mm (H x B x T)
Betriebsspannung	1 / 3 ~ 230V AC; 3 ~ 400V AC
Absicherung Netzeinspeisung	10A T (intern)
Steuerspannung	24 V DC max. Belastung 500mA* 12 V DC max. Belastung 200mA* 5 V DC nur für interne Erweiterungsmodule *(inkl. aller Zusatzmodule)
Absicherung Steuerspannung	125 mA T
Temperaturbereich	-25°C bis +65°C
Anschlussquerschnitt	1,5 mm ²
Schaltleistung	1,5 kW / 2 kVA max.
Schutzart	IP54 / optional IP65

Steuerung Typ GIGAcontrol A C3

(Schütz)

Maße	350 x 200 x 135 mm (H x B x T)
Betriebsspannung	1 / 3 ~ 230V AC; 3 ~ 400V AC
Absicherung Netzeinspeisung	10A T (intern)
Steuerspannung	24 V DC max. Belastung 500mA* 12 V DC max. Belastung 200mA* 5 V DC nur für interne Erweiterungsmodule *(inkl. aller Zusatzmodule)
Absicherung Steuerspannung	125 mA T
Temperaturbereich	-25°C bis +65°C
Anschlussquerschnitt	1,5 mm ²
Schaltleistung	2,2 kW / 3 kVA max.
Schutzart	IP54 / optional IP65

Allgemeine Angaben

Konformitätserklärung

für den Einbau einer unvollständigen Maschine
nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1 A

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans - Böckler - Straße 21 - 27
73230 Kirchheim unter Teck
Deutschland

erklärt hiermit, dass die Industrietorsteuerung

GIGAcontrol A

in Übereinstimmung mit der

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG
- RoHS Richtlinie 2001/65/EU

entwickelt, konstruiert und gefertigt wurde.

Folgende Normen wurden angewandt:

- EN ISO 13849-1, PL „C“ Cat. 2 Sicherheit von Maschinen- Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
- Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- EN 60335-1, soweit anwendbar Sicherheit von elektr. Geräten
- EN 61000-6-3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störaussendung
- EN 61000-6-2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störfestigkeit

Folgende Anforderungen des Anhangs 1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG werden eingehalten:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Die speziellen technischen Unterlagen wurden nach Anhang VII Teil B erstellt und werden den Behörden auf Verlangen elektronisch übermittelt.

Die unvollständige Maschine ist nur zum Einbau in eine Toranlage bestimmt, um somit eine vollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu bilden. Die Toranlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die gesamte Anlage den Bestimmungen der o.g. EG-Richtlinien entspricht.

Bevollmächtigter für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen ist der Unterzeichner.

Kirchheim, den 06.06.2013



i.V.

Jochen Lude
Dokumentenverantwortlicher

Montagevorbereitungen

Sicherheitshinweise



ACHTUNG!

Wichtige Anweisungen für sichere Montage. Alle Montageanweisungen befolgen - Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen!

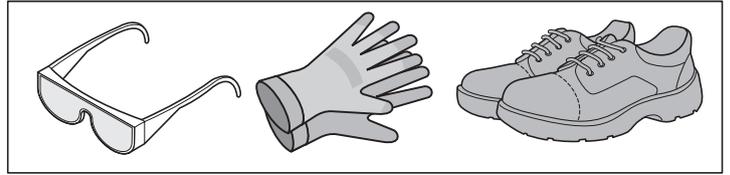


ACHTUNG LEBENSGEFAHR !

Alle Seile oder Schlaufen, die für die Handbetätigung des Tores notwendig sind, abbauen.

- Nur geeignetes Werkzeug verwenden.
- Die gelieferte Netzzuleitung darf nicht gekürzt oder verlängert werden.
- Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass der Netzanschluss und die Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Wenn dies nicht der Fall ist, darf die Steuerung nicht in Betrieb genommen werden.
- Alle extern anzuschließenden Geräte müssen eine sichere Trennung der Kontakte gegen deren Netzspannungsversorgung nach IEC 60364-4-41 aufweisen.
- Bei der Verlegung der Leiter der externen Geräte ist IEC 60364-4-41 zu beachten.
- Aktive Teile der Steuerung (spannungsführende) dürfen nicht mit Erde oder mit aktiven Teilen oder Schutzleitern anderer Stromkreise verbunden werden.
- Um Vibrationen die sich nach einiger Zeit negativ auf die Steuerung auswirken könnten zu vermeiden, sollte sie auf eine schwingungsarmen Fläche montiert werden (z.B. eine gemauerte Wand).

Persönliche Schutzausrüstung



- Schutzbrille (zum Bohren).
- Arbeitshandschuhe
- Sicherheitsschuhe

Montagevorbereitungen

Sicherheitshinweise



ACHTUNG!

Wichtige Anweisungen für sichere Montage. Alle Montageanweisungen befolgen - Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen!



ACHTUNG!

Ortsfeste Steuer- und Regeleinrichtungen (Taster) müssen in Sichtweite des Tores angebracht werden. Sie dürfen jedoch nicht in der Nähe von sich bewegenden Teilen- und müssen mindestens in einer Höhe von 1,5 m angebracht werden.



ACHTUNG!

Nach der Montage unbedingt überprüfen ob der Antrieb korrekt eingestellt ist und an den vorgegebenen Messpunkten reversiert.

- Montage, Anschluss und Erstinbetriebnahme des Antriebes darf nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden.
- Tor nur bewegen, wenn sich keine Menschen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich befinden.
- Hilfsbedürftige Personen oder Tiere von dem Tor fernhalten.
- Beim Bohren der Befestigungslöcher Schutzbrille tragen.
- Alle Öffnungen beim Bohren abdecken, damit kein Schmutz hineingelangen kann.
- Vor dem Öffnen des Gehäuses unbedingt sicherstellen, dass keine Bohrspäne oder sonstiger Schmutz in das Gehäuse fallen kann.
- Alle elektrischen Leitungen müssen fest verlegt und gegen Verlagern gesichert werden.
- Vor der Montage ist die Steuerung auf Transport- oder sonstige Schäden zu prüfen
 - ⇒ Niemals eine beschädigte Steuerung montieren! Ernsthafte Verletzungen könnten die Folge sein!
- Während der Montage der Steuerung ist die Anlage spannungsfrei zu schalten.
- Elektronische Bauteile können bei Berührung durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden
 - ⇒ Die elektronischen Bauteile der Steuerung (Platinen etc.) dürfen nicht berührt werden!
- Nicht genutzte Kabeleinführungen müssen durch geeignete Maßnahmen verschlossen werden um die Schutzart IP 54 bzw. IP65 sicherzustellen!

Hinweise zur Montage



ACHTUNG!

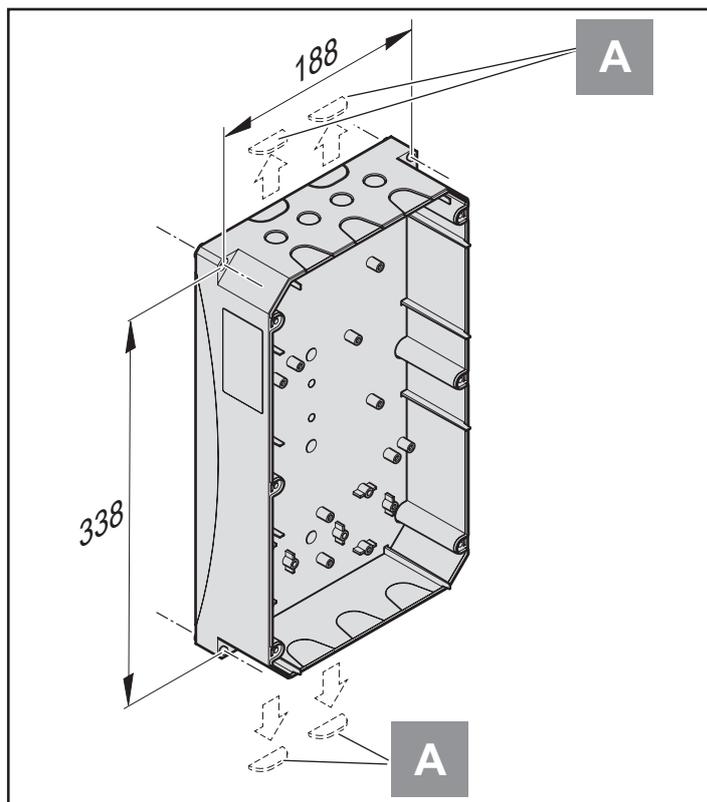
Vor Arbeiten an der Steuerung immer Netzstecker ziehen, bzw. die Netzspannung über einen Hauptschalter ausschalten (gegen Wiedereinschalten sichern).

- Verwendung im Innenraum (siehe Daten bzgl. Temperatur und IP-Schutzklasse).
- Der Untergrund muss eben und vibrationsarm sein.
- Das Steuerungsgehäuse senkrecht montieren.



HINWEIS:

Bei den hier angegebenen Maßen handelt es sich um die Maße zum Bohren der Befestigungslöcher. Gehäuseabmessungen: Siehe Kapitel "Abmessungen".



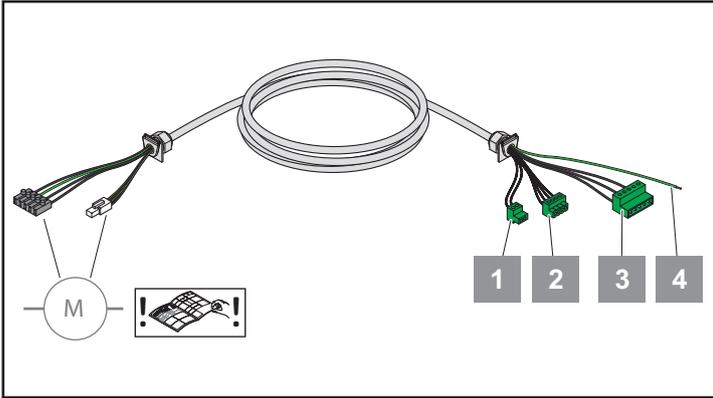
HINWEIS:

Die Kabeldurchlässe (A) können leicht und ohne Beschädigung des Gehäuses herausgebrochen werden! Damit wird ein Verlegen der Kabel hinter dem Steuerungsgehäuse und die Kabeleinführung von unten ermöglicht!

- Nur zugelassenes und dem Untergrund angepasstes Montagematerial verwenden.
- Gehäuse dem Untergrund entsprechend sachgerecht anbringen.
- Geeignetes Werkzeug verwenden.

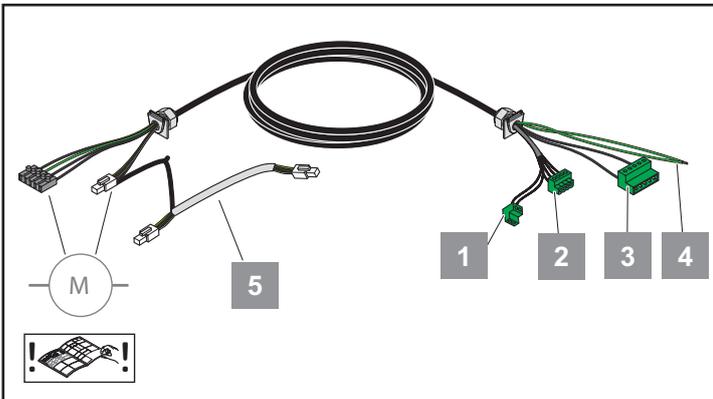
Montagevorbereitungen

Kabel - Standardausführung:



1. Sicherheitskette "Door stop 1" (2-polige Klemme)
2. Encoder "RS485" (+/-A/B; Absolutwertgeber; 4-polige Klemme)
3. Motor (1~ 230 V / 3 ~ 230 V / 3 ~ 400 V; 5-polige Klemme)
4. Schutzleiter (PE)

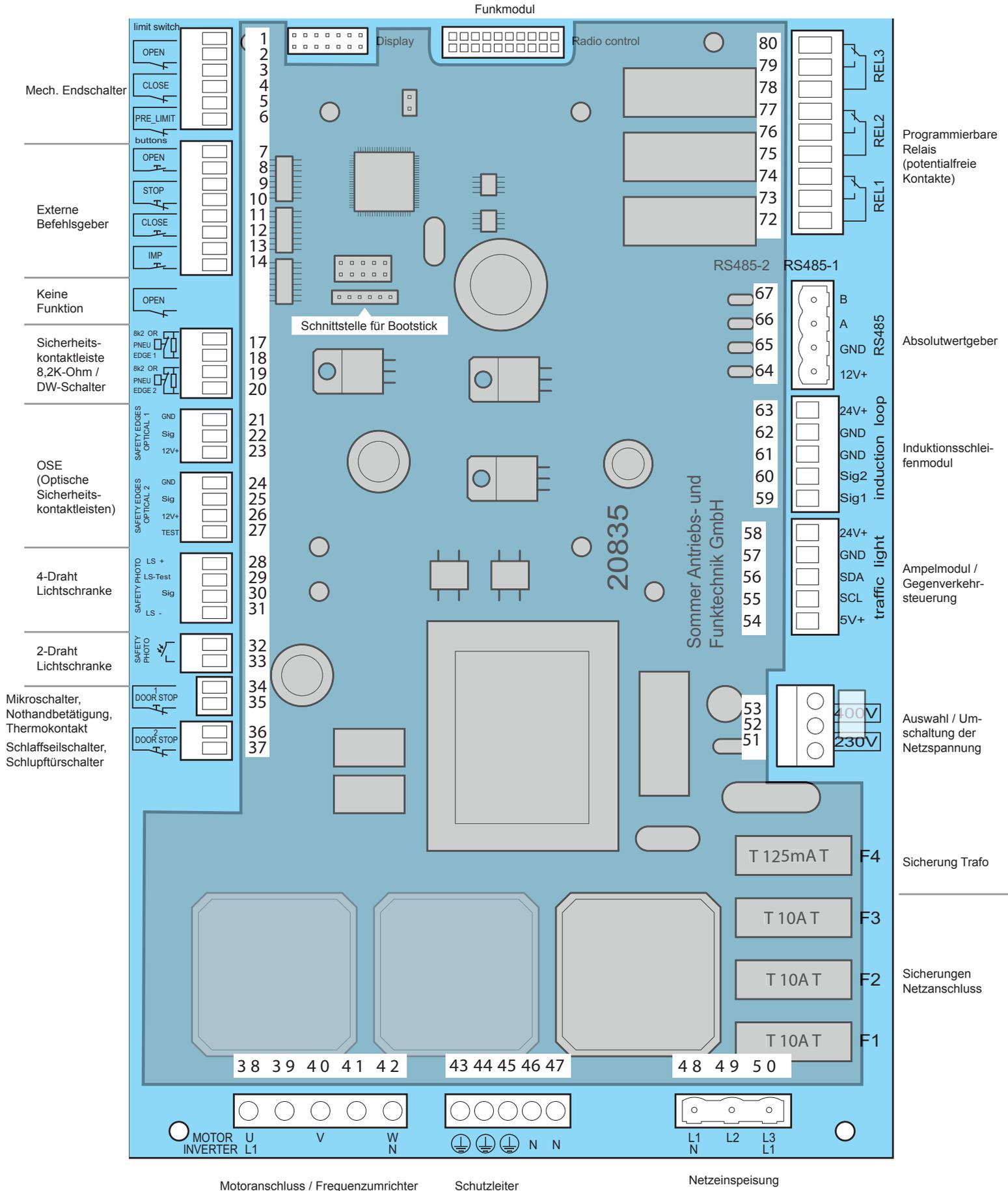
Kabel - FU-Variante:



Stecker (FU-Variante:

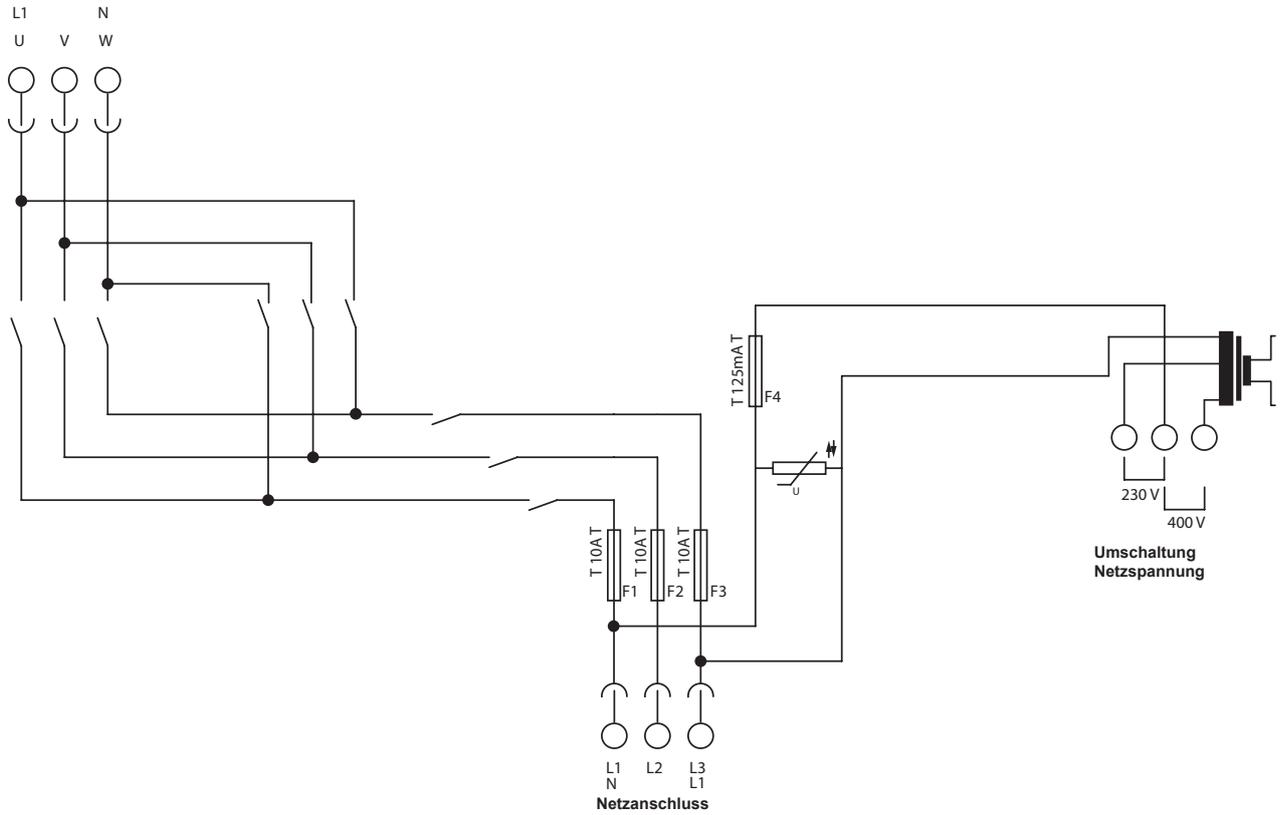
1. Sicherheitskette "Door stop 1" (2-polige Klemme)
2. Encoder "RS485" (+/-A/B; Absolutwertgeber; 4-polige Klemme)
3. Motor (1~ 230 V / 3 ~ 230 V / 3 ~ 400 V; 5-polige Klemme)
4. Schutzleiter (PE)
5. Verbindungskabel für Frequenzumrichter

Elektrische Installation



GICAcontrol A R3

Motoranschluss



Elektrische Installation

Elektrische Installation



ACHTUNG!

Elektrische Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!



ACHTUNG!

Die Anforderungen des ortsansässigen Energieversorgers sind einzuhalten.



ACHTUNG!

Ersetzen der Netzzuleitung nur durch den Hersteller, dessen Kundendienst oder eine andere Elektrofachkraft!

Netzanschluss



HINWEIS:

Anschluss ist abhängig vom Netz und dem Antrieb, mit dem die Steuerung genutzt werden soll!

Die Steuerung ist für Netzspannungen von 1~230V, 3~230V oder 3~400V geeignet!



HINWEIS:

Vorsicht! Vor Netzspannungsumschaltung Brücke auf Platine prüfen. Bei falsch platzierter Brücke kann die Steuerung zerstört werden!

Die Steuerung muss allpolig mit einem Sicherungsnennwert von max. 10 A je Phase gegen Kurzschluss und Überlast geschützt werden.

- Bei Drehstromnetzen ist ein 3-poliger Sicherungsautomat einzusetzen.
- Bei Wechselstromnetzen ist ein 1-poliger Sicherungsautomat einzusetzen.

Die Steuerung muss gemäß EN12453 über eine allpolige Netztrenneinrichtung verfügen!

Dies kann entweder:

- über eine Steckverbindung (Kabellänge max. 1,5 m erfolgen)

oder

- über einen Hauptschalter

erfolgen.



HINWEIS:

Die Netztrenneinrichtung muss leicht zugänglich in einer Höhe zwischen 0,6 m und 1,7 m angebracht sein!

Je nach Auslieferungszustand ist folgende Absicherung notwendig:

Steuerung ohne Netzstecker:

Hauptschalter, Sicherungsautomat allpolig bauseits (max. 10 A).

Steuerung mit 5-poligem CEE Stecker (16 A):

Steckdose 16A (abgesichert mit 3-poligem Drehstromautomat 3x 10 A).

Steuerung mit 3-poligem CEE Stecker:

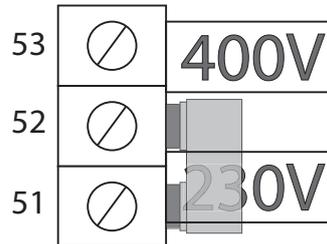
Steckdose 16A (abgesichert mit 1-poligem Automat 1 x 10 A).

Auswahl / Umschaltung der Netzspannung

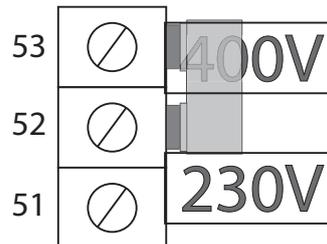


WICHTIG!

Es ist unbedingt sicherzustellen, dass die Brücke auf der Platine der tatsächlich verwendeten Spannung entspricht. Andernfalls kann die Platine zerstört werden!



Für 1 ~ 230 V
und 3 ~ 230 V



Für 3 ~ 400 V

Elektrische Installation

Netzeinspeisung



HINWEIS:

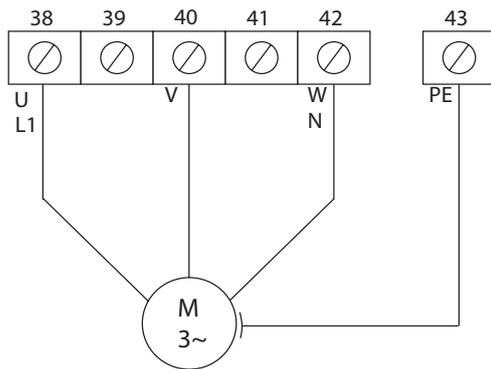
Wenn in der Hausinstallation Fehlerstromschutzschalter integriert sind, darf die Steuerung nur angeschlossen werden, wenn es sich bei den Fehlerstromschutzschaltern um solche der Klasse B (allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter) handelt. Bei Verwendung anderer Fehlerstromschutzschaltern kann Falsch- oder Nichtauslösen die Folge sein!

3 - Phasen - Betrieb

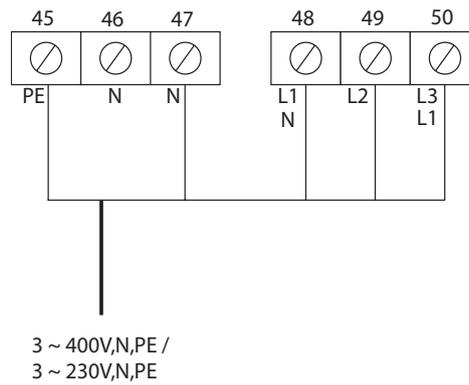
3 ~ 400 V / Y

3 ~ 230 V / Δ

Motoranschluss



Netzanschluss



Betrieb mit Frequenzumrichter

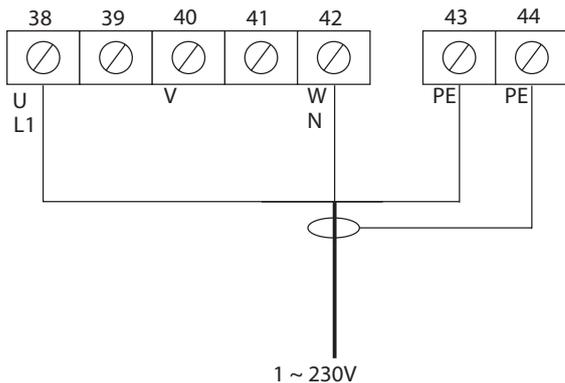
1 ~ 230 V / Δ



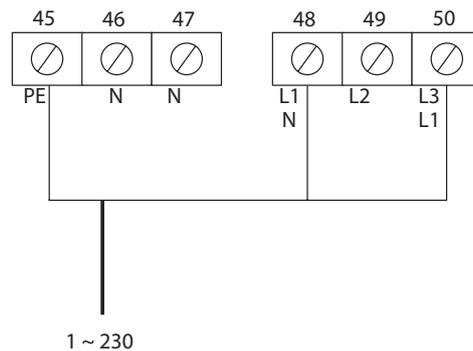
HINWEIS:

Nur das mitgelieferte Kabel verwenden!

Frequenzumrichteranschluss



Netzanschluss



Elektrische Installation

Betrieb mit Steinmetzschtaltung (Kondensator)

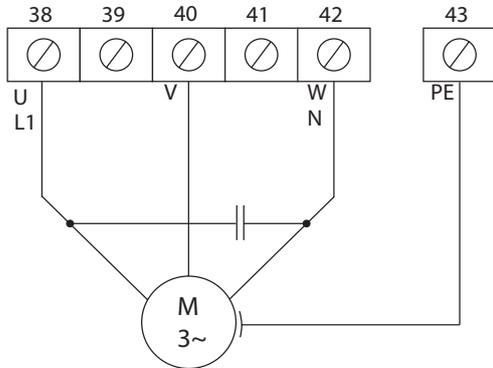
1 ~ 230 V / Δ



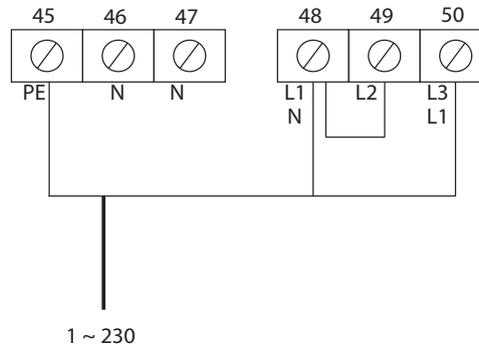
HINWEIS:

Bei der Verwendung eines Motors mit Kondensator, muss die Sicherung F1 entfernt werden!

Motoranschluss

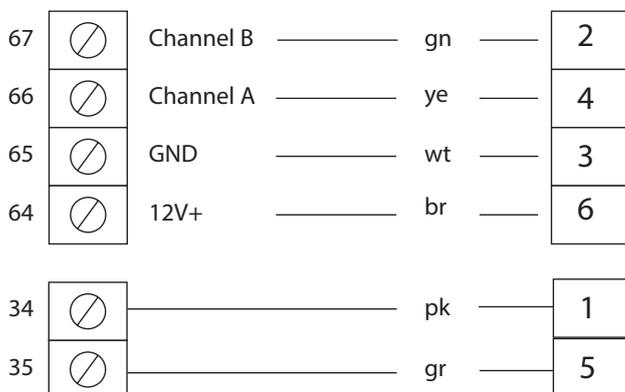


Netzanschluss



Absolutwertgeber

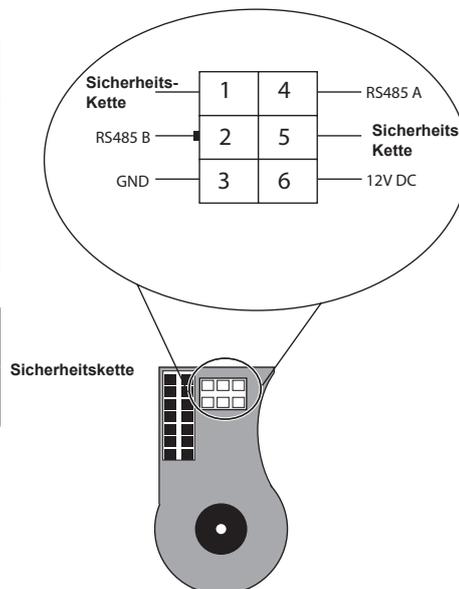
RS485



Adern paarig verseilt!

A/B --- GND/+12V---Sicherheitskette

Absolutwertgeber (Encoder)



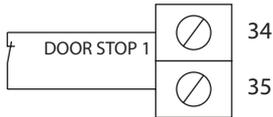
Elektrische Installation

Sicherheitskette

Nothandbetätigung, Thermokontakt und Schlaffseilschalter

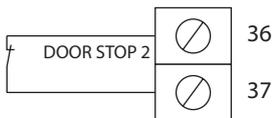
i HINWEIS:
 Hat eine der Einrichtungen, die an DOOR STOP 1 angeschlossen ist, ausgelöst, erscheint im Display die Fehlermeldung: Thermo/H/C/D. Siehe Kapitel "Fehlermeldungen".

DOOR STOP 1 = Microschalter Nothandbetätigung und Thermokontakt (Anschluss über Motorkabel pink + grau).



i HINWEIS:
 Hat eine der Einrichtungen, die an DOOR STOP 2 angeschlossen ist, ausgelöst, erscheint im Display die Fehlermeldung: Sicherheitskette 2. Siehe Kapitel "Fehlermeldungen".

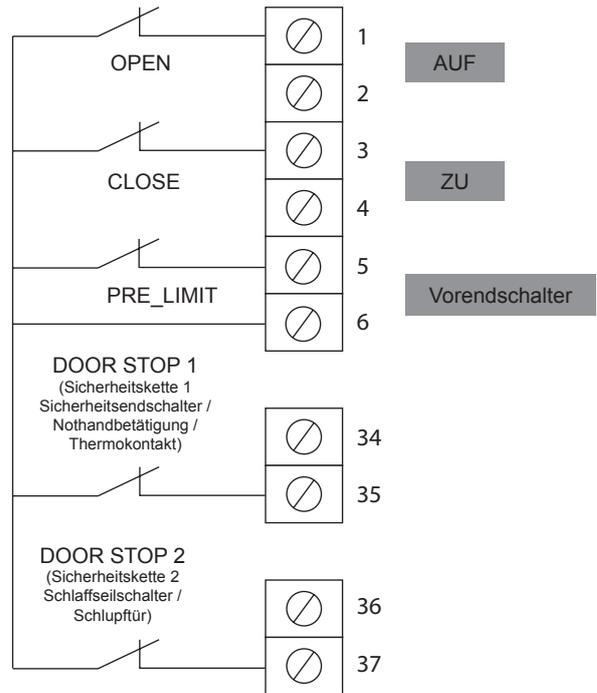
DOOR STOP 2 = Schlaffseilschalter (Anschluss über Spiralkabel / Tordose) und Schlupftürkontakt.



Mechanische Endschalter

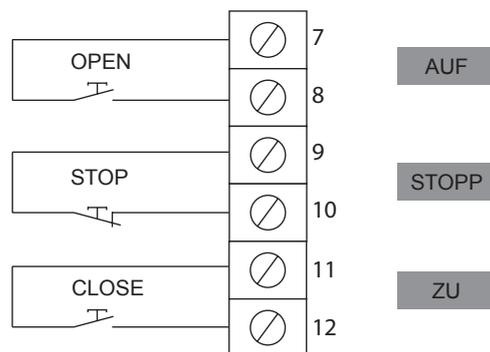
⚠ ACHTUNG!
 Nicht korrekt ausgeführte Einstellungsarbeiten können zu Verletzungen führen!
 Alle Einstellungen müssen gemäß der aktuellen Montageanleitung der GIGAcontrol A durchgeführt werden!

⚠ ACHTUNG!
 Wenn kein Vorendschalter angeschlossen werden kann, müssen die Klemmen 5 + 6 überbrückt werden, damit die Sicherheitseinrichtung korrekt funktioniert.



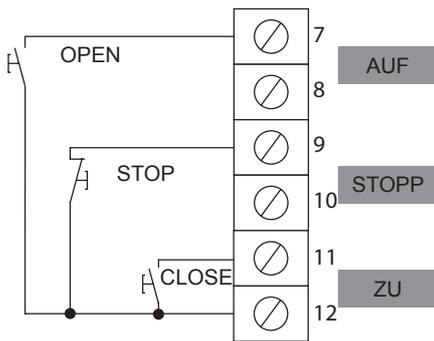
Externe Befehlsgeber

Mehrfachtafter mit 6 Adern

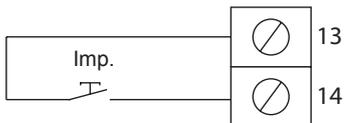


Mehrfachtaster mit 4 Adern

Auch bei SOMMER erhältlich.



Impulstaster



HINWEIS:

Bei Verwendung des Ampelmoduls (Gegenverkehrsteuerung) wirken die externen Tasten wie folgt:

Taste "AUF" (Klemmen 7 + 8): Anforderung für das Ampelsignal "grün-Außen".

Impulstaster (Klemmen 13+14): Anforderung auf das Ampelsignal "grün-Innen".



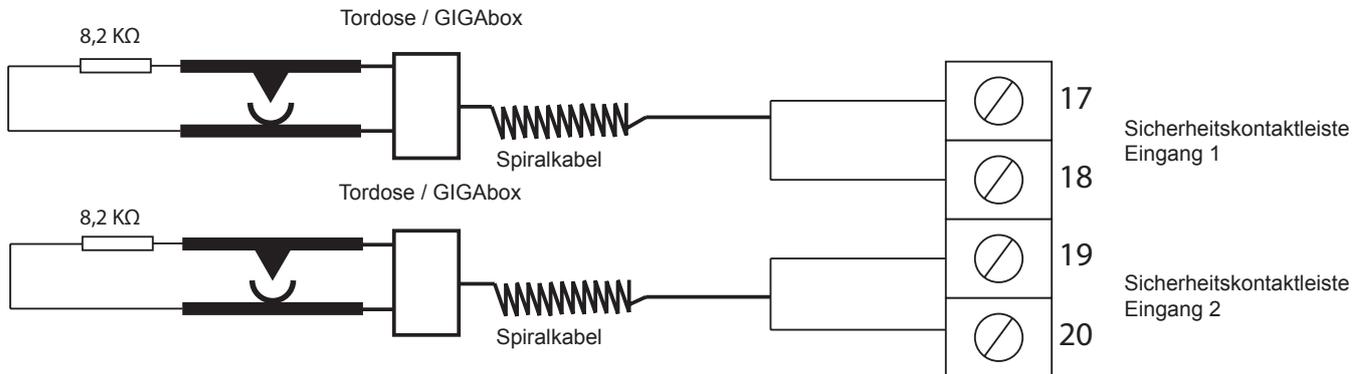
HINWEIS:

Die Auswahl "Gegenverkehr" ist nur möglich, wenn das Ampelmodul angeschlossen ist. Wird die Verbindung getrennt, schaltet die Steuerung automatisch in den Impulsbetrieb um.

Schließkantensicherung

Sicherheitskontaktleiste - 8,2 K-Ohm

Programmierung ab Menüpunkt 1240 ff.; 1260 ff.



Druckwellenschalter

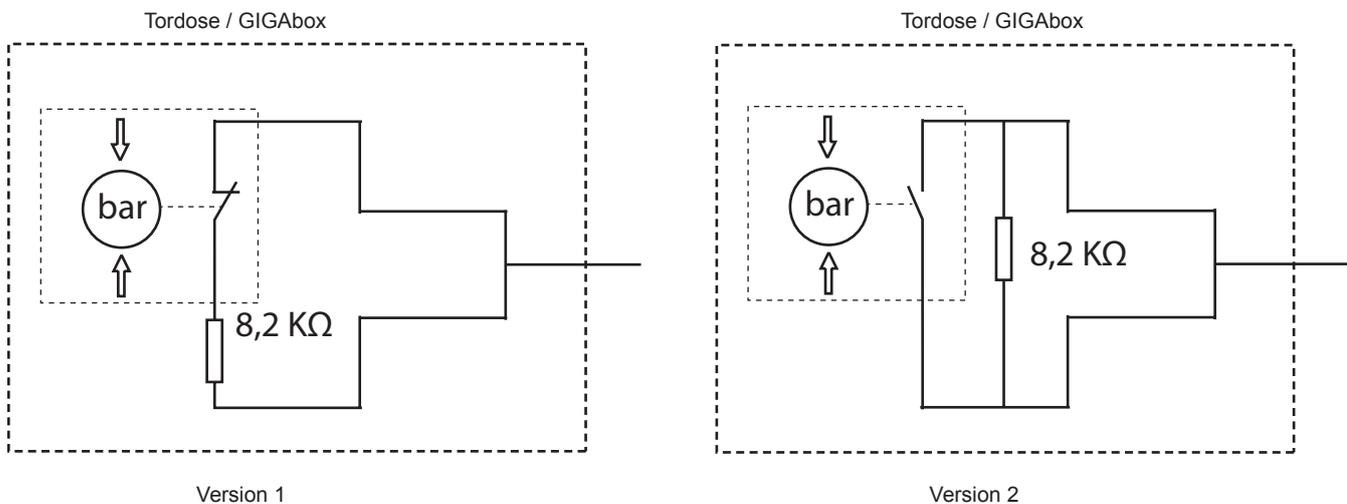
Programmierung ab Menüpunkt 1240 ff.; 1260 ff.



HINWEIS:

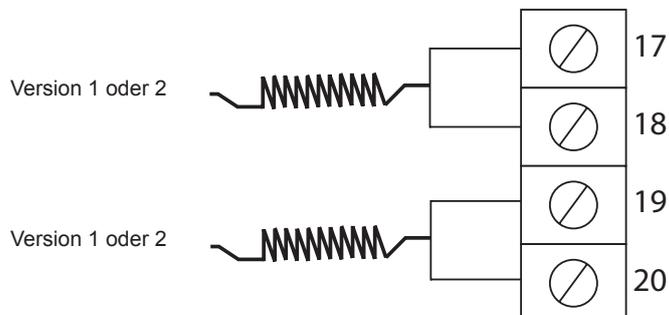
Der Druckwellenschalter ist in zwei verschiedenen Versionen erhältlich. Es können beide Versionen auf die Anschlüsse 17 + 18 und 19 + 20 angeschlossen werden. Eine Kombination aus beiden Versionen ist möglich!

Zum Testen des DW-Schalters muss dieser in der Endlage Tor AB ausgelöst werden.



Version 1

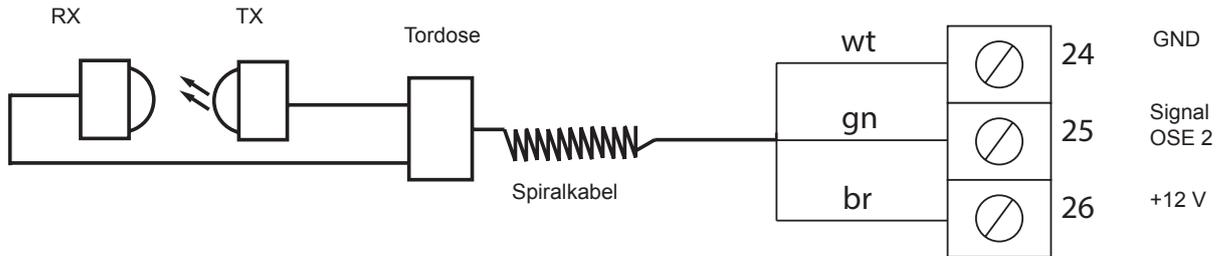
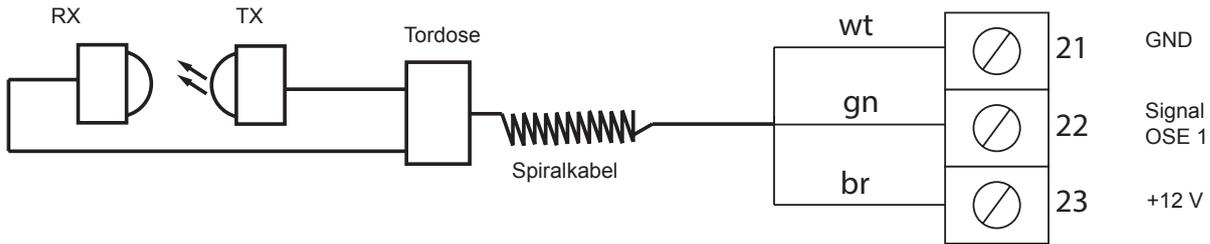
Version 2



Elektrische Installation

Optische Sicherheitskontaktleiste (OSE), Lichtgitter oder voreilende Lichtschranke

Programmierung ab Menüpunkt 1200 ff.; 1220 ff.



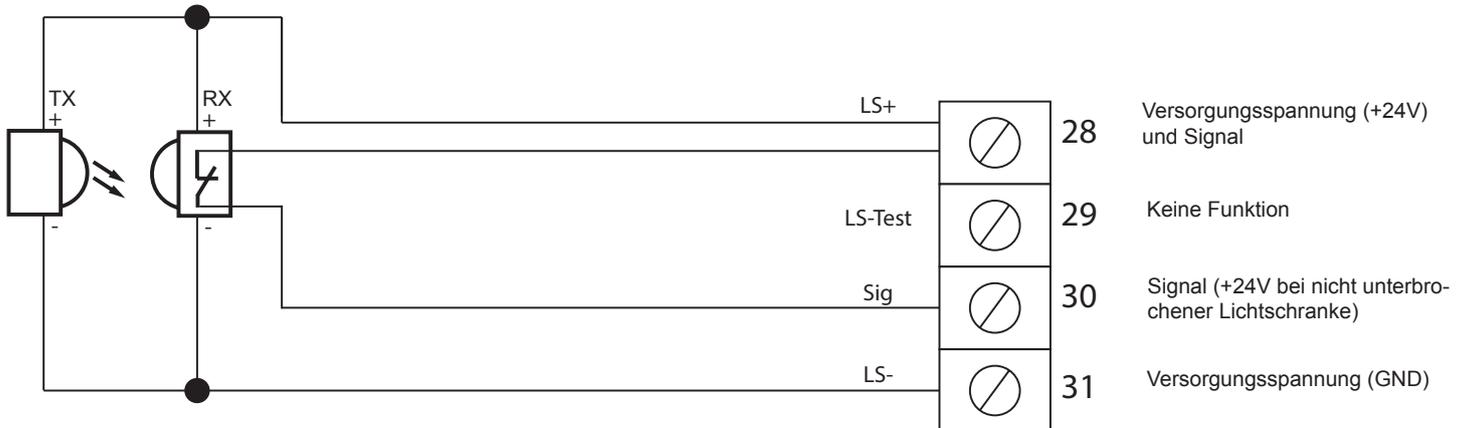
4-Draht Lichtschranke ohne Testung

Programmierung ab Menüpunkt 1111 ff.

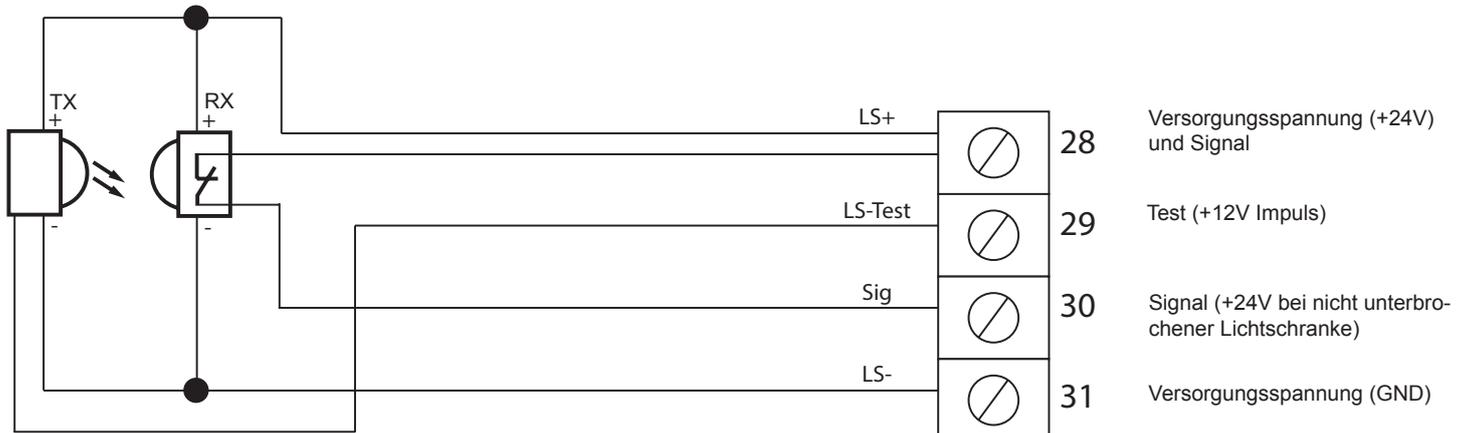


ACHTUNG!

Die max. Montagehöhe von Lichtschranken beträgt 20 cm!



4-Draht Lichtschranke mit Testung (Einzugssicherung)



Elektrische Installation

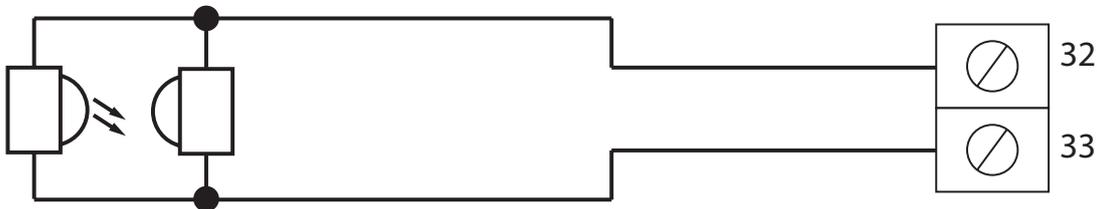
2-Draht Lichtschranke oder Zargenlichtschranke (nur das SOMMER Produkt)

Programmierung ab Menüpunkt 1115 ff.



ACHTUNG!

Die max. Montagehöhe von Lichtschranken beträgt 20 cm!



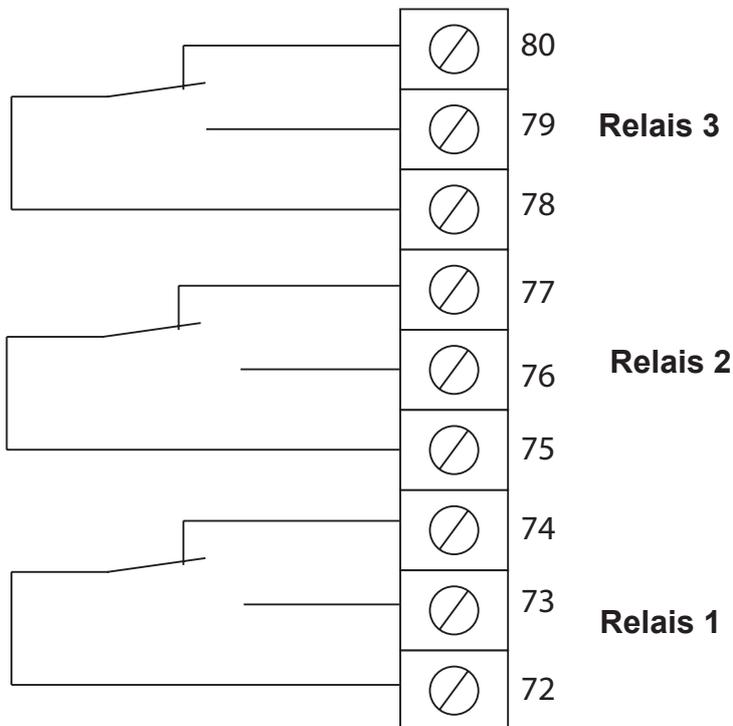
Programmierbare Relais

Programmierung ab Menüpunkt 1600 ff.



HINWEIS:

Das Relais 1 steht nur dann zur Verfügung, wenn es nicht für die Ansteuerung der Bremse verwendet wird (Werkseinstellung: Bremse aktiv).



HINWEIS:

Zulässige Kontaktbelastung:

max. 8 A 250 V AC 30 V DC
max. 3 A 250 V AC $\cos \phi = 0,4$
max. 2000 VA / 300 W

Die Relais sind für die folgenden Funktionen frei programmierbar:

- Nicht aktiv (jedes Relais)
- Meldung bei Erreichen der Endlagen (Pos.: Oben / unten / beide + Dauer / Impuls) (jedes Relais)
- Aktiv während Fahrt Auf / Ab / beide + Dauer / blinken + 1 - 5s Vorwarnzeit (jedes Relais)
- Bremse schalten (Nur Relais 1)
- Elektroschloss schalten (jedes Relais)
⇒ Weitere Informationen s. Parametereinstellungen
- Funkbefehle (Nur Relais 3)

Inbetriebnahme

* Hier handelt es sich um Anzeigebeispiele. Diese sollen dabei helfen, die einzelnen Bereiche des Displays und seine Funktionsweise zu erklären.

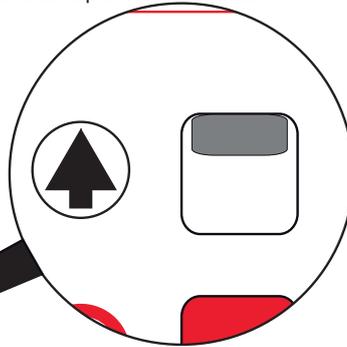
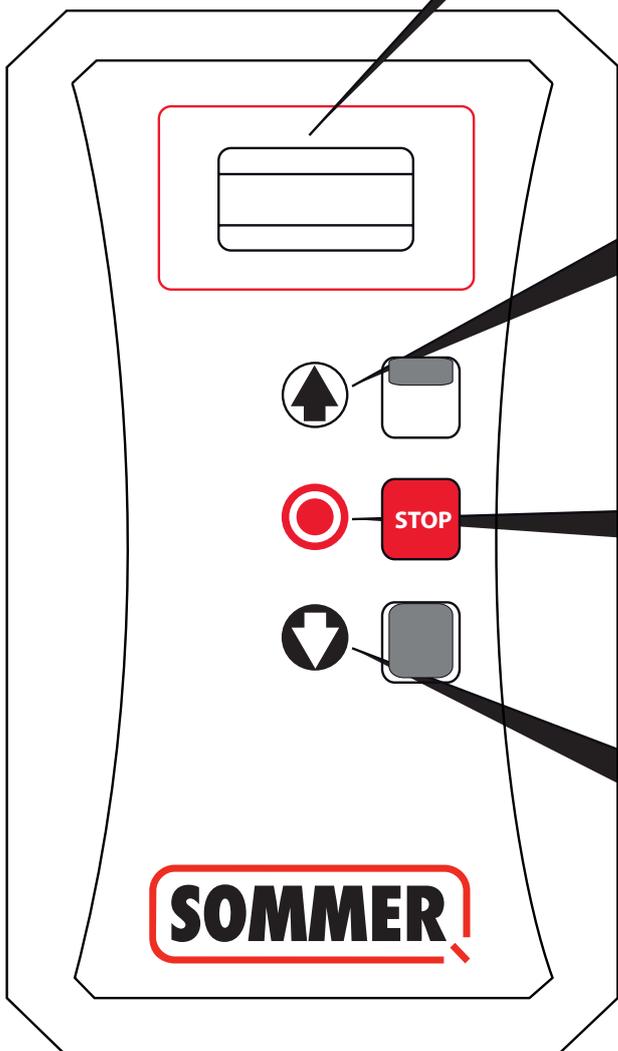
Die obere Zeile zeigt, je nach Kontext, die Möglichkeit im Menü zurück zu blättern, einen Wert oder Parameter mit der Taste \uparrow nach oben zu verändern oder eine Option auszuwählen

Die mittlere Zeile enthält Informationen (z.B. Datum, Betriebsart etc.) sowie Handlungsanweisungen (z.B. Endlage bestätigen, aktuellen Vorgang abbrechen etc.)

Hier wird die aktuelle Position im Menü angezeigt. Die Anzeige dient als Orientierungshilfe. Beim Vergleich mit der Anleitung kann schnell herausgefunden werden, an welcher Stelle im Menü man sich momentan befindet

Hier wird die Position des Tores in Inkrementen angezeigt. Steht ein + hinter der Zahl, bedeutet das, dass sich das Tor im Vorendschalterbereich befindet

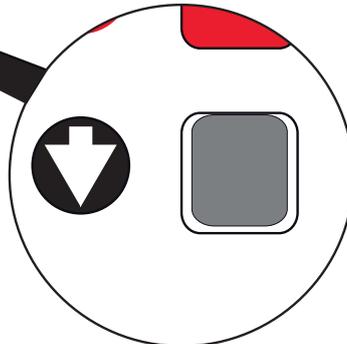
Hier wird, je nach Kontext, die Möglichkeit angezeigt im Menü weiter zu blättern, einen Wert oder Parameter mit der Taste \downarrow nach unten zu verändern oder eine Option auszuwählen



- Tor AUF
- Tor STOPP während Fahrt in Richtung Tor AB
- Im Hauptmenü "zurück"
- In Untermenüs "Änderungen von Parametern / Werten"



- Tor STOPPEN
- Im Menü auswählen von Parametern sowie bestätigen von Werten / Einstellungen"



- Tor AB
- Tor STOPP während Fahrt in Richtung Tor AUF
- Im Hauptmenü "weiter"
- In Untermenüs "Änderungen von Parametern / Werten"

Inbetriebnahme

Inbetriebnahme starten



HINWEIS:

Bevor mit der Inbetriebnahme begonnen wird, muss das Tor manuell ca. in Mittelstellung gebracht werden damit eine Drehrichtungserkennung möglich ist.



HINWEIS:

Wenn beim Einschalten die Fehlermeldung: Thermo/H/C/D erscheint, bitte prüfen ob Nothandbetätigung aktiviert ist.

1. Steuerung einschalten



HINWEIS:

Nach einigen Sekunden erlischt die Anzeige der Softwareversion und wechselt automatisch auf die Anzeige der aktuell eingestellten Betriebsart.



HINWEIS:

Bei der Inbetriebnahme wird der eingestellte Betriebsmodus angezeigt.



Passwort eingeben (110)

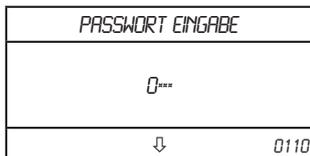
1. STOP-Taste für ca. 10 Sekunden betätigen.
⇒ Display wird blank.
2. Dann zusätzlich \uparrow oder \downarrow für 4 Sekunden betätigen.
⇒ \uparrow erscheint auf dem Display.
3. Alle Tasten loslassen.



HINWEIS:

Das ab Werk voreingestellte Hauptpasswort lautet 0000.

Es muss aus Sicherheitsgründen unbedingt von einer sachkundigen Person geändert werden (Menü: "Service -> Passwörter Nr. 2570")



- ⇒ Die Aufforderung zur Passwordeingabe erscheint auf dem Display.
⇒ Die jeweils aktive Stelle blinkt.
4. Die jeweilige Ziffer mit \uparrow oder \downarrow auswählen und mit "STOP" bestätigen.
⇒ Die nächste Stelle wird automatisch angewählt.

Inbetriebnahme

Menü Ebene 1 (Ab Softwareversion d7.9)



HINWEIS:

Aus Gründen der übersichtlicheren Darstellung zeigt diese Übersicht die Ebene 1 des Menüs. Die jeweils neben den Menüpunkten aufgeführten Seiten enthalten genaue Informationen und Einstellmöglichkeiten.



HINWEIS:

Bevor mit der Inbetriebnahme begonnen wird, muss das Tor manuell ca. in Mittelstellung gebracht werden damit eine Drehrichtungserkennung möglich ist.



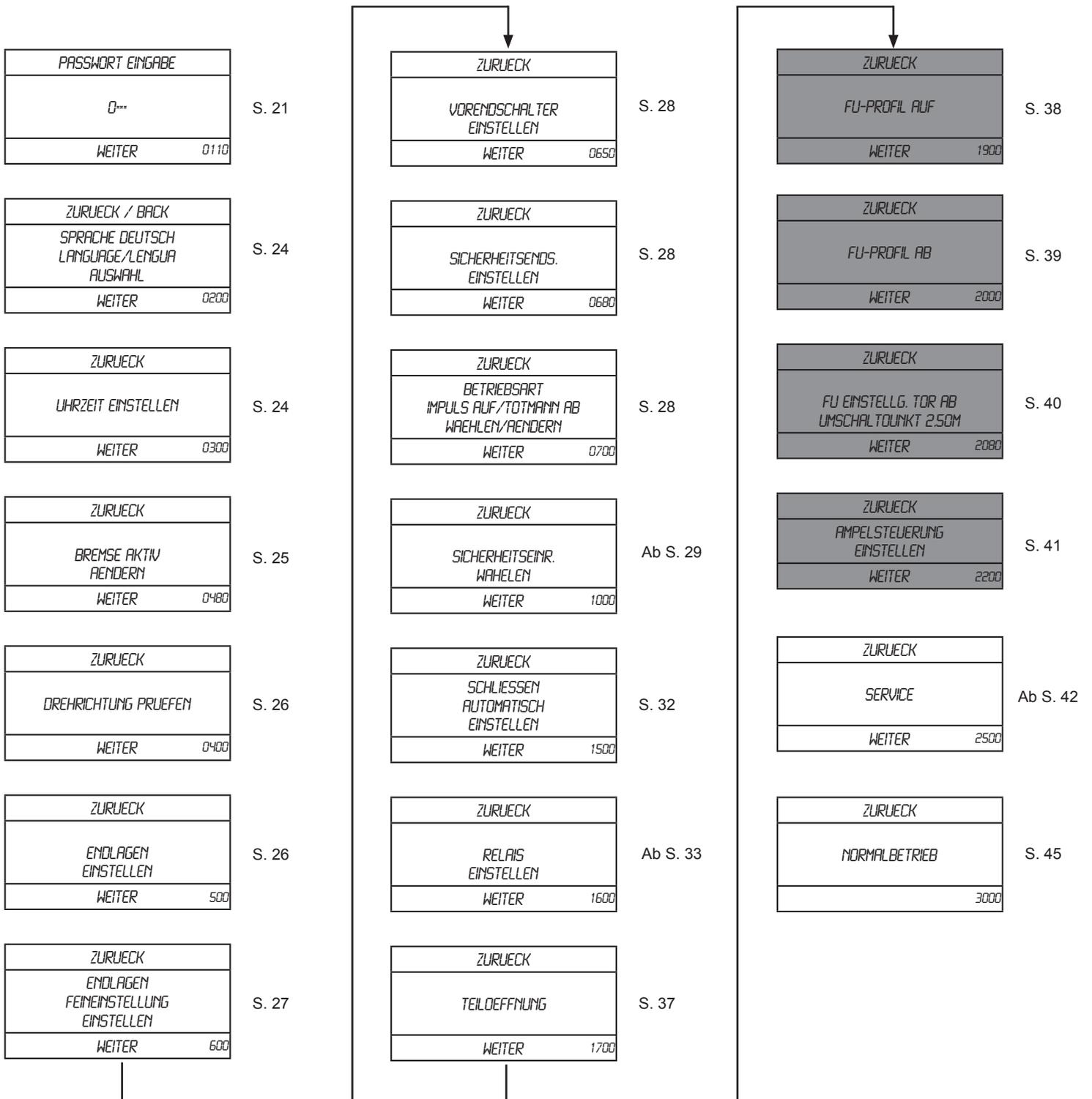
HINWEIS:

Wenn beim Einschalten die Fehlermeldung: Thermo/H/C/D erscheint, bitte prüfen ob Nothandbetätigung aktiviert ist.



HINWEIS:

Die Menüstruktur ist dynamisch. Menüs von nicht verwendeten Komponenten werden ausgeblendet (z.B. Funktionen, die bei der Verwendung von mechanischen Endschaltern, Frequenzumrichter und Ampelmodul nicht verfügbar sind).



Inbetriebnahme

Menü Ebene 1 bei mechanischen Endschaltern (Ab Softwareversion d7.9)



HINWEIS:

Aus Gründen der übersichtlicheren Darstellung zeigt diese Übersicht die Ebene 1 des Menüs. Die jeweils neben den Menüpunkten aufgeführten Seiten enthalten genaue Informationen und Einstellmöglichkeiten.



HINWEIS:

Wenn beim Einschalten die Fehlermeldung: Thermo/H/C/D erscheint, bitte prüfen ob Nothandbetätigung aktiviert ist.



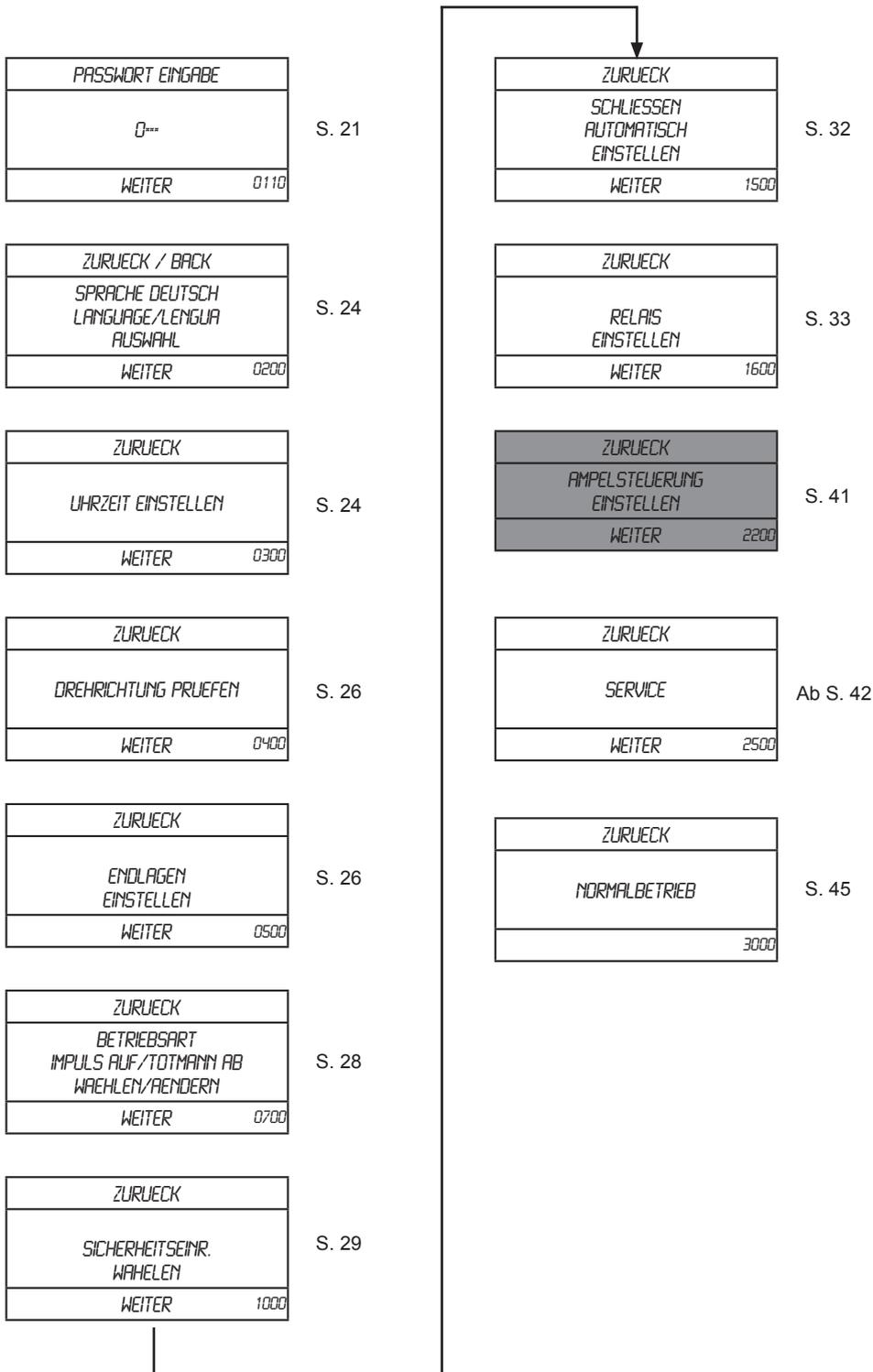
HINWEIS:

Bevor mit der Inbetriebnahme begonnen wird, muss das Tor manuell ca. in Mittelstellung gebracht werden damit eine Drehrichtungserkennung möglich ist.



HINWEIS:

Die Menüstruktur ist dynamisch. Menüs von nicht verwendeten Komponenten werden ausgeblendet (z.B. Funktionen, die bei der Verwendung von mechanischen Endschaltern, Frequenzumrichter und Ampelmodul nicht verfügbar sind).



Inbetriebnahme

Sprache auswählen (0200)

AUSWAHL SPRACHE	
DEUTSCH	
AUSWAHL BESTÄTIGEN	
↓	0200

Auswahl der Sprache über ↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen

Datum und Uhrzeit einstellen (300)



HINWEIS:

Datum und Uhrzeit laufen auch bei Spannungsausfall max. 10 Tage weiter und werden bei Rückkehr der Spannungsversorgung wieder korrekt angezeigt.

↑	
2013-08-03	10:20:30
↓	0300

Auswahl der Ziffer. über ↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen



HINWEIS:

YYYY-MM-DD HH:MM:SS

Die jeweils aktive Zahl blinkt!

Bremse schalten über Relais 1 (0480)



HINWEIS:

In folgenden Fällen wird das Relais 1 nicht für die Bremsfunktion benötigt:

- Wenn keine Bremse vorhanden ist
- Wenn die Bremse über den Sternpunkt geschaltet wird
- Wenn die Steuerung mit Frequenzumrichter betrieben wird

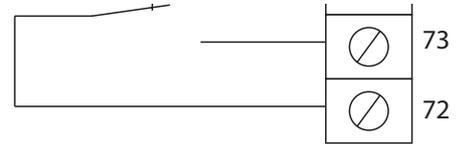
Trifft einer dieser Punkte zu, ist im ersten Fenster die Option "NICHT AKTIV" auszuwählen.



HINWEIS:

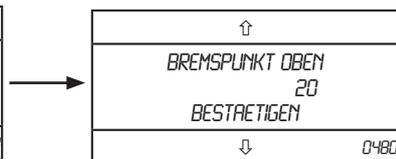
Das Relais 1 steht nur dann zur Verfügung, wenn es nicht für die Ansteuerung der Bremse verwendet wird (Werkseinstellung: Bremse aktiv).

Relais 1



Auswahl / Veränderung der Werte über ↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen



Einstellbereich:

0 bis 500 Inkr.



HINWEIS:

Der hier eingestellte Wert ist die Differenz zur oberen Endlage (Bild A).



Einstellbereich:

0 bis 500 Inkr.



HINWEIS:

Der hier eingestellte Wert ist die Differenz zur unteren Endlage (Bild A).



Einstellbereich:

0 bis 500 ms.



HINWEIS:

Der hier eingestellte Wert ist die Differenz zwischen dem Motoranlauf und dem Lösen der Bremse (Bild B).

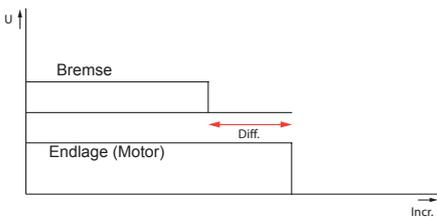


Bild A

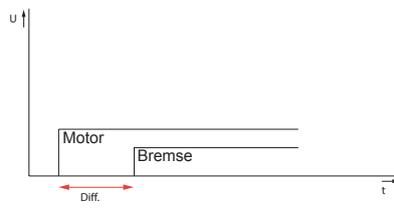


Bild B

Inbetriebnahme

Drehrichtung prüfen (0400)



HINWEIS:

Bei der Erstinbetriebnahme muss eine Überprüfung der Motordrehrichtung durchgeführt werden, damit die AUF / ZU Tasten korrekt zugewiesen werden können.

Dieser Schritt ist ein wichtiger Teil der Erstinbetriebnahme. Alle weiteren Schritte bauen auf ihm auf.

Wenn mechanische Endschalter verwendet werden, müssen diese vor dem Prüfen der Drehrichtung im Menüpunkt 2550 aktiviert werden.

Das Tor muss hierfür in einer ca. mittigen Position zwischen den Endlagen stehen, damit ausreichend Fahrweg für die Drehrichtungsprüfung zur Verfügung steht. Ist dieser Menüpunkt angewählt, so kann das Tor nur mit der Taste \uparrow im Gehäusedeckel gefahren werden. Die Taste \uparrow muss so lange gedrückt und gehalten werden, bis die Fahrt automatisch durch die Steuerung begrenzt wird (ca. 1 Sek.). Ist dabei die Bewegungsrichtung des Tores in AUF-Richtung, so ist dies über die STOP-Taste zu bestätigen. Ist die Fahrtrichtung des Tores dabei in ZU-Richtung, so ist die Taste \downarrow für falsche Drehrichtung zu betätigen. Die Steuerung gibt nun erneut die Möglichkeit mit der Taste \uparrow und geänderter Drehrichtung das Tor zu fahren, jetzt in AUF-Richtung. Die Bestätigung erfolgt über die STOP-Taste.

$\uparrow \Rightarrow$ TOR AUF
RICHTIG
FALSCH 0400

Wenn Fahrtrichtung richtig war:
Mit STOP-Taste bestätigen

Wenn Fahrtrichtung falsch war:
 \downarrow drücken

Endlagen einstellen (0500)

(Über mechanische Endschalter)



HINWEIS:

Mechanische Endschalter müssen im Service - Menü (Menüpunkt 2500) aktiviert werden.



HINWEIS:

Steuerung führt automatisch zu Punkt "ENDLAGE UNTEN".



HINWEIS:

Die Einstellungen der Endschalter können an der Steuerung nur bestätigt werden, wenn die mechanischen Endschalter der jeweiligen Endlage ausgelöst haben.

\uparrow
ENDLAGE OBEN
BESTÄTIGEN
4027 \downarrow 0505

1. Positionen anfahren über $\uparrow \downarrow$
2. Mechanischen Endschalter und Sicherheitsendschalter oben einstellen
3. Mit STOP-Taste bestätigen

\uparrow
ENDLAGE UNTEN
BESTÄTIGEN
3222 \downarrow 0510

1. Positionen anfahren über $\uparrow \downarrow$
2. Mechanischen Endschalter und Sicherheitsendschalter unten einstellen
3. Mit STOP-Taste bestätigen

Inbetriebnahme

Endlagen einstellen (0500)

(Über Encoder)



HINWEIS:
Die Endlagen können auch zu einem späteren Zeitpunkt, über die Feineinstellung (Menüpunkt 600), korrigiert werden.



HINWEIS:
Steuerung führt automatisch zu Punkt "ENDLAGE UNTEN".

↑
ENDLAGE OBEN
BESTÄTIGEN
4027 ↓ 0505

Gewünschte Position anfahren über ↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen

↓

↑
ENDLAGE UNTEN
BESTÄTIGEN
3222 ↓ 0510

Endlagen feineinstellen (0600)

(Über Encoder)



HINWEIS:
Nach der Inbetriebnahme der Anlage können die Endlagen unter diesem Punkt genauer justiert werden.



HINWEIS:
Es kann jeweils um max. 50 Inkremente in beide Richtungen feineingestellt werden.



HINWEIS:
Das Tor bewegt sich während der Endlagen-Feineinstellung nicht!

↑
ES - OBEN -FEIN
5110*
BESTÄTIGEN
F1:5100** ↓ 0610

Werte verändern über ↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen

↓

↑
ES - UNTEN -FEIN
1480*
BESTÄTIGEN
F1:1500** ↓ 0620

* Neue Position

** Aktuelle Position

Inbetriebnahme

Vorendschalter einstellen (0650)



ACHTUNG!

Gemäß Norm DIN EN 12453 ist es erlaubt, in einen Bereich bis max. 50 mm oberhalb des Bodens die Schließkante auszublenden oder von „Stopp-Reversieren“ auf „Nur Stopp“ umzuschalten. Die Vorgabe der Norm muss unbedingt eingehalten werden. Die optischen Sicherheitskontaktleisten werden in diesem Bereich ausgeblendet, die 8,2 KΩ Sicherheitskontaktleisten werden auf "Nur Stopp" umgeschaltet. Für die Sicherheitskontaktleisten mit Druckwellenschalter wird der Test aktiviert. Die Steuerung erwartet nach Überfahren des Vorendschalters, innerhalb eines bestimmten Zeitfensters, ein Signal von dem Druckwellenschalter. Dafür muss das Tor mit der Sicherheitskontaktleiste auf dem Boden aufliegen.

↑
VORENDSCHALTER POSITION ANFAHREN BESTÄTIGEN
↓ 0655

Position anfahren über ↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen

Sicherheitsendschalter einstellen (0680)



HINWEIS:

Die Sicherheitsendschalter dienen als Redundanz zu den normalen Endschaltern. Werden die normalen Endschalter überfahren, stoppt die Anlage über die Sicherheitsendschalter.



HINWEIS:

Wenn die Sicherheitsendschalter ausgelöst haben, stoppt das Tor. Die Anlage muss im Tipp-Betrieb wieder in den normalen Endschalbereich gefahren werden. Der Fehler wird dann selbstheilend behoben.

↑
SICHERHEITSENDSCHALTER 100 BESTÄTIGEN
↓ 0685

Position anfahren über ↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen

Einstellbereich:

50 Inkremente bis 300 Inkremente

Betriebsart wählen (0700)



ACHTUNG!

Im Totmannbetrieb sind die Sicherheitskontaktleisten und Lichtschranken nicht aktiv.
Gefahr von schweren Verletzungen!
Immer sicherstellen, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores aufhalten.



HINWEIS:

- Dieser Menüpunkt dient der Auswahl zwischen Totmannbetrieb und Impulsbetrieb. Bei Auswahl von Totmannbetrieb werden alle weiteren Menüpunkte übersprungen, da diese nur für den Impulsbetrieb relevant sind (ausgenommen FU-Parametrierung).

- Im Totmannbetrieb muss der Taster so lange gedrückt werden wie sich das Tor bewegen soll.

Auswahl über ↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen

↑
IMPULS AUF/TOTMANN AB
↓ 0700

Auswahlmöglichkeiten:

- Impuls AUF / Totmann AB
- Totmann AUF / AB
- Impuls AUF / AB
- Gegenverkehr

ZURUECK
NORMALBETRIEB
3000



HINWEIS:

Wenn als Betriebsart Totmann gewählt wurde, wird man direkt zum letzten Menüpunkt "Normalbetrieb (3000)" weitergeleitet.

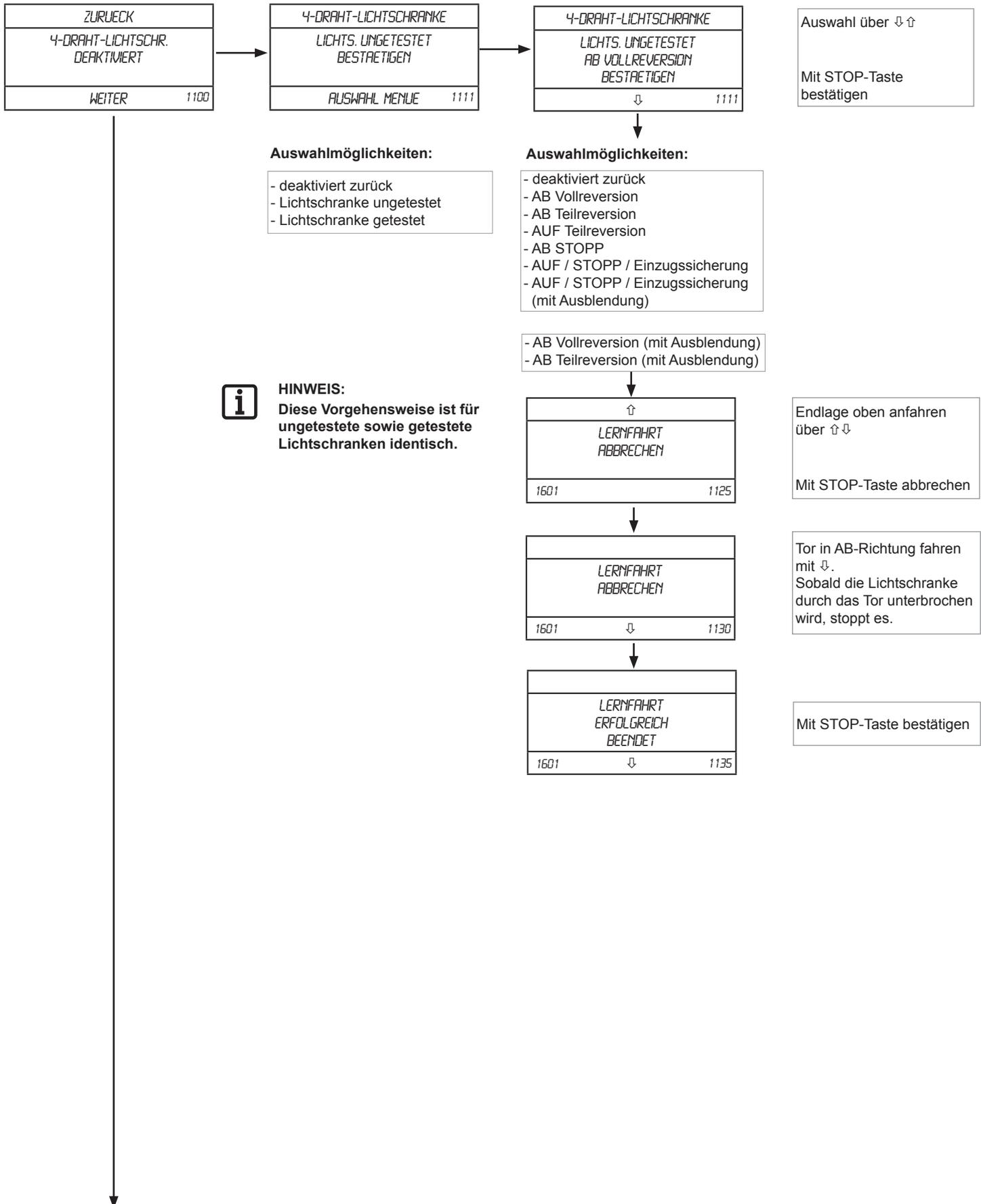
Inbetriebnahme

Sicherheitseinrichtung wählen (1000)



ACHTUNG!

Die maximale Montagehöhe für Lichtschranken beträgt 20 cm.



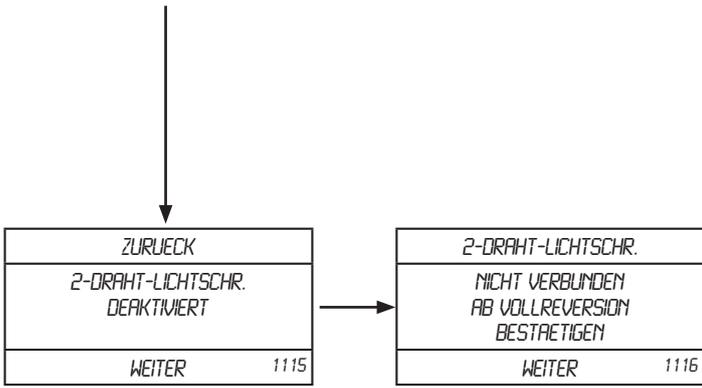
Inbetriebnahme



HINWEIS:

Die Steuerung erkennt ob eine 2-Draht Lichtschranke (Zargenlichtschranke) angeschlossen ist und zeigt dies mit "verbunden" an.

Ist keine Lichtschranke angeschlossen oder liegt ein Defekt vor, erscheint in der Anzeige "Nicht verbunden".



Auswahl über ↓↑

Mit STOP-Taste bestätigen

Auswahlmöglichkeiten:

- deaktiviert zurück
- AB Vollreversion
- AB Teilreversion
- AUF Teilreversion
- AB STOPP
- AUF / STOPP / Einzugssicherung

- AB Vollreversion (Ausblenden LS)
- AB Teilreversion (Ausblenden LS)

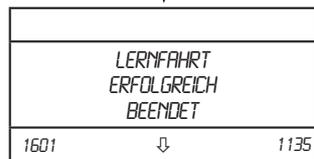


Endlage oben anfahren über ↑↓

Mit STOP-Taste abbrechen



Tor in AB-Richtung fahren mit ↓.
Sobald die Lichtschranke durch das Tor unterbrochen wird, stoppt es.



Mit STOP-Taste bestätigen

Inbetriebnahme



HINWEIS:
Die optischen Sicherheitskontaktleisten werden im Vorendschalterbereich ausgeblendet.



HINWEIS:
Die Steuerung erkennt an den jeweiligen Eingängen, ob optische, 8,2 KΩ - Sicherheitskontaktleisten oder ein Druckwellenschalter angeschlossen sind und zeigt dies durch "verbunden an".

ZURUECK
OSE1 DEAKTIVIERT WAHLEN/ÄNDERN
WEITER 1200

OSE1
VERBUNDEN DEAKTIVIERT / ZURUECK BESTÄTIGEN
⇩ 1205

Auswahl über ⇩⇧
Mit STOPP-Taste bestätigen

Auswahlmöglichkeiten:

- deaktiviert zurück
- AB Vollreversion
- AB Teilreversion
- AUF Teilreversion
- AB STOPP
- AUF / STOPP / Einzugssicherung

ZURUECK
OSE2 DEAKTIVIERT WAHLEN/ÄNDERN
WEITER 1220

OSE2 EINSTELLUNGEN
VERBUNDEN DEAKTIVIERT / ZURUECK BESTÄTIGEN
⇩ 1225

Auswahlmöglichkeiten:

- deaktiviert zurück
- AB Vollreversion
- AB Teilreversion
- AB STOPP
- AUF Teilreversion
- AUF / STOPP Einzugssicherung



HINWEIS:
die 8,2 KΩ Sicherheitskontaktleisten werden im Vorendschalterbereich auf "NUR STOPP" umgeschaltet.

Für die Sicherheitskontaktleisten mit Druckwellenschalter wird der Test aktiviert. Die Steuerung erwartet nach Überfahren des Vorendschalters innerhalb eines bestimmten Zeitfensters ein Signal von dem Druckwellenschalter. Dafür muss das Tor mit der Sicherheitskontaktleiste auf dem Boden aufsitzen (Impuls).

ZURUECK
BK2/DW 1 EINSTELLUNG VERBUNDEN WAHLEN/ÄNDERN
WEITER 1240

BK2/DW 1
VERBUNDEN DEAKTIVIERT / ZURUECK BESTÄTIGEN
⇩ 1245

BK2/DW 1
VERBUNDEN DEAKTIVIERT / ZURUECK BESTÄTIGEN
⇩ 1250

Auswahlmöglichkeiten:

- deaktiviert zurück
- 8K2
- Druckwellenschalter DW

Auswahlmöglichkeiten:

- deaktiviert zurück
- AB Vollreversion
- AB Teilreversion
- AB STOPP
- AUF Teilreversion
- AUF STOPP / Einzugssicherung

ZURUECK
BK2/DW 2 EINSTELLUNG VERBUNDEN WAHLEN/ÄNDERN
WEITER 1260

BK2/DW 2
VERBUNDEN DEAKTIVIERT / ZURUECK BESTÄTIGEN
⇩ 1265

BK2/DW 2
VERBUNDEN DEAKTIVIERT / ZURUECK BESTÄTIGEN
⇩ 1270

Auswahlmöglichkeiten:

- deaktiviert zurück
- 8K2
- Druckwellenschalter DW

Auswahlmöglichkeiten:

- deaktiviert zurück
- AB Vollreversion
- AB Teilreversion
- AB STOPP
- AUF Teilreversion
- AUF STOPP / Einzugssicherung

Inbetriebnahme



ACHTUNG!

Die Kraftabschaltung ist nur in Fahrtrichtung AUF wirksam und muss an das jeweilige Tor angepasst werden!
In Richtung Tor AB ist keine Kraftabschaltung wirksam!



ACHTUNG!

Nach Aktivierung der Kraftabschaltung muss mindestens eine komplette Lernfahrt ohne Unterbrechung in AUF- und AB-Richtung im normalen Modus gefahren werden! Erst dann ist die Kraftabschaltung aktiv und wirksam!



HINWEIS:

Die Funktion „Kraftabschaltung in AUF“ ist erst ab der Softwareversion P - 21d7.8 (Mai 2015) verfügbar!

ZURUECK
KRAFTABSCHALTUNG AUF
WEITER 1280

↑
EMPFINDLICHKEIT (0)-
↓ 1280

Auswahl der Empfindlichkeit über ↓↑

Mit STOP-Taste bestätigen

Einstellbereich:

0 (deaktiviert) bis
10 (maximale Empfindlichkeit)

Automatisches Schließen (1500)



HINWEIS:

Diese Funktion ist nur möglich, wenn eine Lichtschranke verwendet wird und diese für die Fahrtrichtung ZU aktiv ist (Menüpunkt 1100 oder 1115).

Wert / Auswahl ändern ändern über ↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen

↑
SCHLIESSEN NACH ZEIT 0 S BESTÄTIGEN
↓ 1510

Einstellbereich:

0 bis 999 Sekunden



HINWEIS:

Die Einstellung 0 Sek. bedeutet, dass das automatische Schließen nach Zeit deaktiviert ist.

↑
VORZ. SCHLIESSEN NICHT AKTIV BESTÄTIGEN
↓ 1520

↑
VORZ. SCHLIESSEN LICHTSCHRANKE BESTÄTIGEN
↓ 1520



HINWEIS:

Diese Funktion bewirkt, dass das Tor nach einer Unterbrechung der Lichtschranke sofort schließt (ohne Ablauf der Offenhaltezeit.)
Standardmäßig ist diese Funktion deaktiviert.

Inbetriebnahme

Relais einstellen (1600)

Auswahlmöglichkeiten:

- deaktiviert zurück
- Nicht aktiv
- Endlage
- Fahrt
- El.Schloss



HINWEIS:

Das Relais 1 steht nur dann zur Verfügung, wenn es nicht für die Ansteuerung der Bremse verwendet wird (Werkseinstellung: Bremse aktiv).



HINWEIS: Funktionsfeld:

RELAIS 1	NICHT AKTIV
(0) → AENDERN 1620	

Auswahl / weiter zum nächsten bzw. vorherigen Relais über
↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen

"NICHT AKTIV" blinkt!

RELAIS 1	NICHT AKTIV
(0) → AENDERN 1620	

RELAIS 1	NICHT AKTIV
STOP (0): SPEICHERN ANDERE TASTE ABBRUCH	
(0) → AENDERN 1620	

RELAIS 1	ENDLAGE
POS: --- MODUS: DAUER	
(0) → AENDERN 1620	

RELAIS 1	ENDLAGE
POS: --- MODUS: DAUER	
(0) → AENDERN 1620	

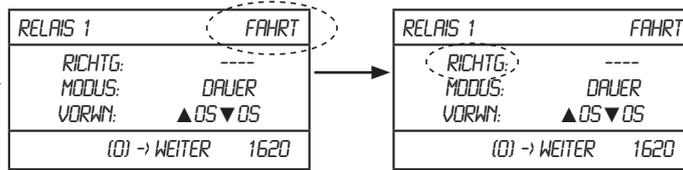
Auswahlmöglichkeiten	Relais zieht an wenn:
---	---
OBEN	Endlage oben erreicht ist
UNTEN	Endlage unten erreicht ist
BEIDE	eine der beiden Endlagen erreicht ist

RELAIS 1	ENDLAGE
POS: --- MODUS: DAUER	
(0) → WEITER 1620	

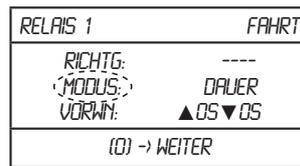
Auswahlmöglichkeiten	Wenn Relais anzieht:
Dauer	Dauerhaft in Endlage
Impuls	Impuls in Endlage / Impulsdauer ca. Sek.)

RELAIS 1	ENDLAGE
STOP (0) SPEICHERN ANDERE TASTE ABBRUCH	
(0) → WEITER 1620	

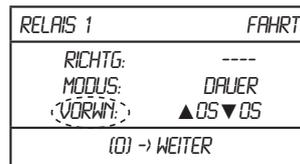
Inbetriebnahme



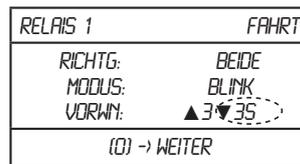
Auswahlmöglichkeiten	Relais zieht an wenn:
----	----
AUF	Tor in AUF-Fahrt
AB	Tor in AB-Fahrt
BEIDE	beide Fahrrichtungen



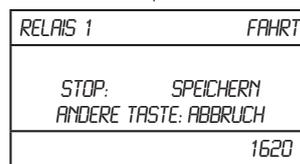
Auswahlmöglichkeiten	Wenn Relais anzieht:
DAUER	Dauerhaft während Fahrt
BLINK	Blinkend während Fahrt



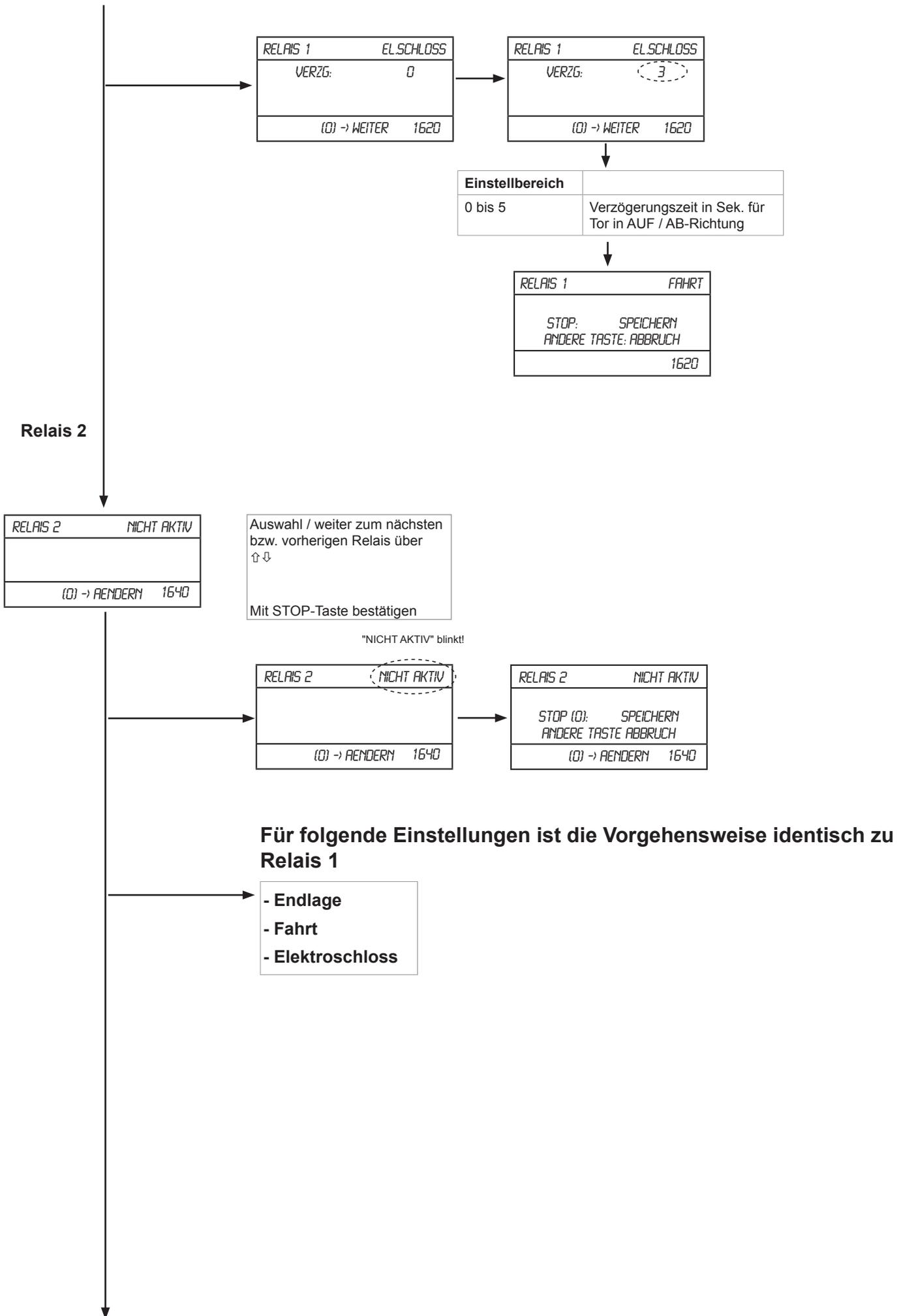
Einstellbereich	
0 bis 5	Vorwarnzeit in Sek. für Tor in AUF-Richtung



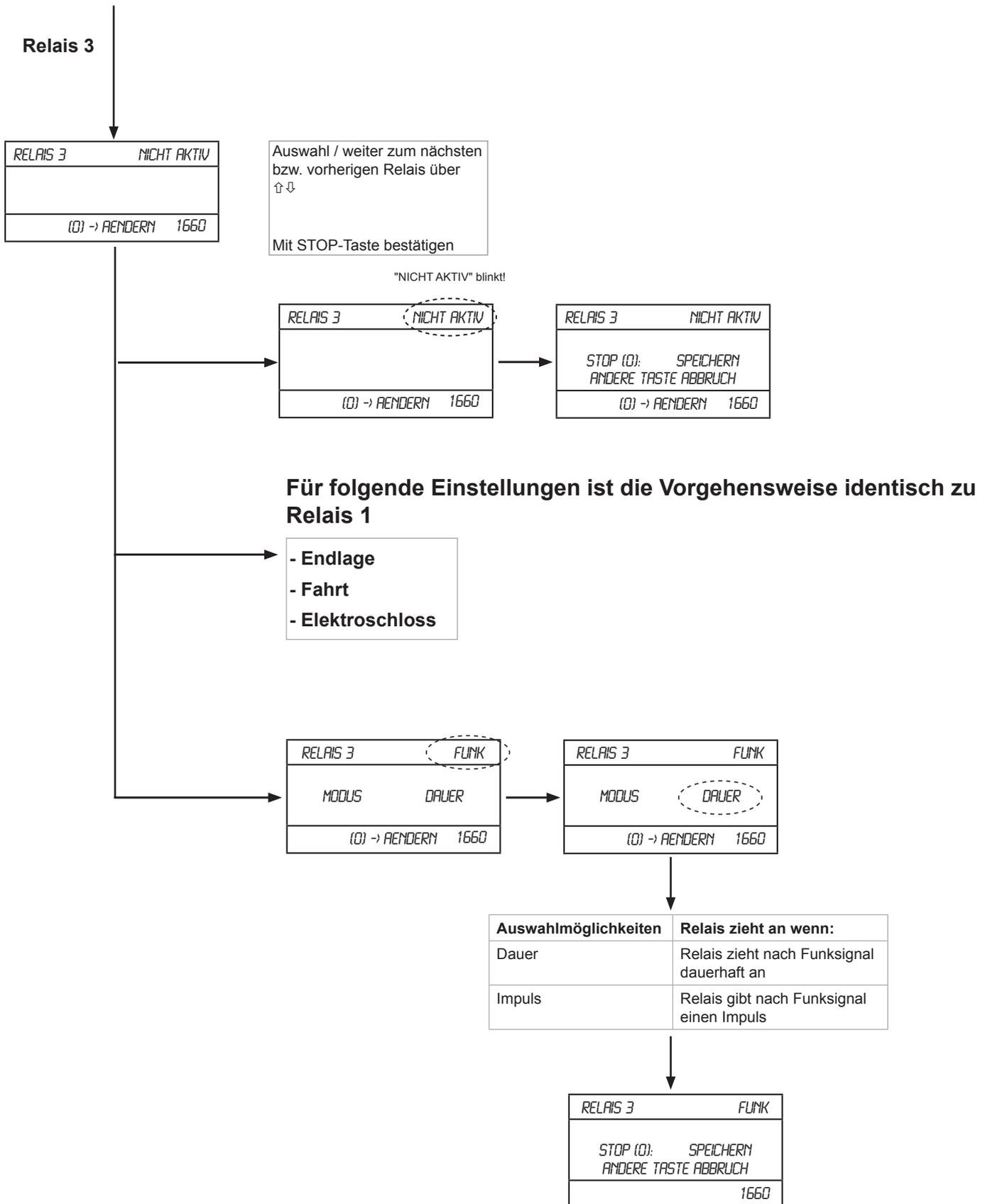
Einstellbereich	
0 bis 5	Vorwarnzeit in Sek. für Tor in AB-Richtung



Inbetriebnahme



Inbetriebnahme



Teilöffnung (1700)

**HINWEIS:**

Für die Teilöffnung können nur der interne Taster und der Funkhandsender verwendet werden!

**HINWEIS:**

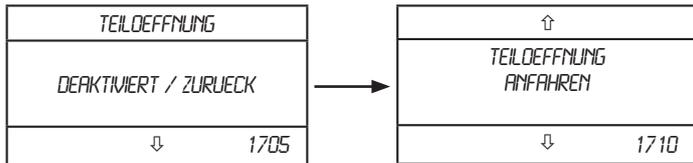
Teilöffnung funktioniert im Betriebsmodus "Gegenverkehr" nicht!

**HINWEIS:**

Wenn die Funktion Teilöffnung genutzt wird, verhält sich die Steuerung wie folgt:

Taster 1 x drücken = Teilöffnung

Taster 2 x drücken = Tor öffnet vollständig



gewünschte Teilöffnungshöhe anfahren über ↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen

Auswahlmöglichkeiten:

- deaktiviert zurück
- aktiviert

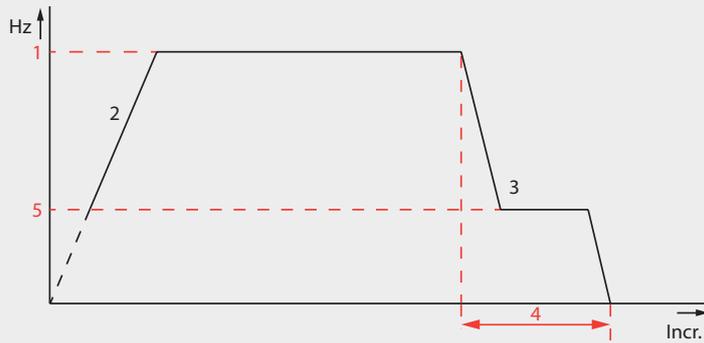
**HINWEIS:**

Die auf den folgenden Seiten dargestellten und grau hinterlegten Menüpunkte (Frequenzumrichter und Ampelmodul-Einstellungen) sind nur verfügbar, wenn ein Frequenzumrichter bzw. Ampelmodul angeschlossen ist! Andernfalls sind die Menüpunkte nicht vorhanden!

Inbetriebnahme

FU-Profil AUF (1900)

1. Max. Geschwindigkeit (Hz)
2. Startrampe (ms)
3. Stopprampe (ms)
4. Stopprampe (Incr.)
5. Schleichfahrt (Hz)



↑
MAX. GESCHW. AUF 80 HZ BESTÄTIGEN
↓ 1910

Frequenz für gewünschte Geschwindigkeit auswählen über ↑↓
Mit STOP-Taste bestätigen

Einstellbereich:

20 Hz bis 140 Hz

↑
STARTRAMPE AUF 700 MS BESTÄTIGEN
↓ 1920

gewünschte Zeit auswählen über ↑↓
Mit STOP-Taste bestätigen

Einstellbereich:

512 ms bis 1000 ms



HINWEIS:
Die Steilheit der Beschleunigungsrampe verändert sich mit der Änderung der Frequenz.

↑
STOPPRAMPE AUF 700 MS BESTÄTIGEN
↓ 1930

gewünschte Zeit auswählen über ↑↓
Mit STOP-Taste bestätigen

Einstellbereich:

512 ms bis 1000 ms



HINWEIS:
Die Steilheit der Stopprampe ändert sich mit der Einstellung der Geschwindigkeit.

↑
STOPPRAMPE AUF POS: 400 INCR. BESTÄTIGEN
↓ 1950

gewünschte Position auswählen über ↑↓
Mit STOP-Taste bestätigen

Einstellbereich:

0 Incr. bis 1000 Incr.



HINWEIS:
Dieser Wert ist die Differenz zur Endlage, an der die Stopprampe (ms) eingeschaltet wird um auf die Schleichfahrt zu wechseln.

↑
SCHLEICHFAHRT AUF 40 HZ BESTÄTIGEN
↓ 1960

gewünschte Zeit auswählen über ↑↓
Mit STOP-Taste bestätigen

Einstellbereich:

20 Hz bis 100 Hz



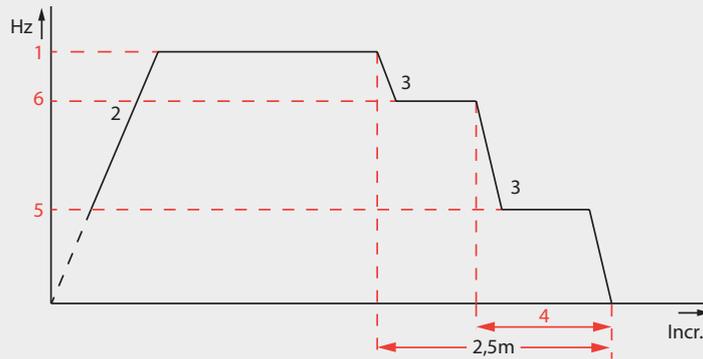
HINWEIS:
Dieser Wert ist die Frequenz für die gewünschte Geschwindigkeit, aus der in die Endlage gestoppt wird.

↑
PROGRAMM UEBERTRAGEN PARAMETER 3/14
↓ 2095

Inbetriebnahme

FU-Profil AB (2000)

1. Max. Geschwindigkeit (Hz)
2. Startrampe (ms)
3. Stopprampe (ms)
4. Stopprampe (Incr.)
5. Schleichfahrt (Hz)
6. Mittlere Fahrt (Hz)



↑

MAX. GESCHW. AB
 50 HZ
 BESTÄTIGEN

↓ 2010

Frequenz für gewünschte Geschwindigkeit auswählen über ↑↓
Mit STOP-Taste bestätigen

Einstellbereich:

20 Hz bis 140 Hz

↑

STARTRAMPE AB
 700 MS
 BESTÄTIGEN

↓ 2020

gewünschte Zeit auswählen über ↑↓
Mit STOP-Taste bestätigen

Einstellbereich:

512 ms bis 1000 ms



HINWEIS:
Die Steilheit der Beschleunigungsrampe verändert sich mit der Änderung der Frequenz.

↑

STOPPRAMPE AB
 700 MS
 BESTÄTIGEN

↓ 2030

gewünschte Zeit auswählen über ↑↓
Mit STOP-Taste bestätigen

Einstellbereich:

512 ms bis 1000 ms



HINWEIS:
Die Steilheit der Stopprampe ändert sich mit der Einstellung Geschwindigkeit.

↑

STOPPRAMPE AB
 POS: 400 INCR.
 BESTÄTIGEN

↓ 2050

gewünschte Position auswählen über ↑↓
Mit STOP-Taste bestätigen

Einstellbereich:

0 Incr. bis 1000 Incr.



HINWEIS:
Dieser Wert ist die Differenz zur Endlage, an der die Stopprampe (ms) eingeschaltet wird um auf die Schleichfahrt zu wechseln.

↑

SCHLEICHFAHRT AB
 40 HZ
 BESTÄTIGEN

↓ 2060

gewünschte Zeit auswählen über ↑↓
Mit STOP-Taste bestätigen

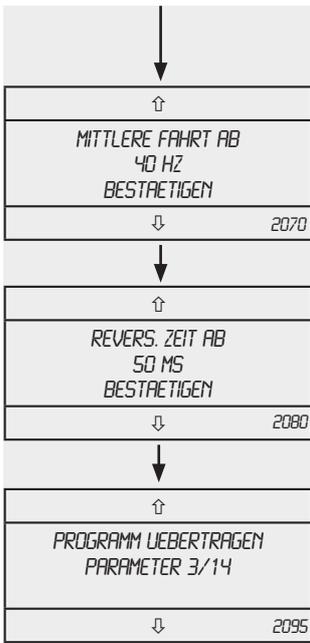
Einstellbereich:

20 Hz bis 100 Hz



HINWEIS:
Dieser Wert ist die Frequenz für die gewünschte Geschwindigkeit, aus der in die Endlage gestoppt wird.

Inbetriebnahme



Frequenz für gewünschte Geschwindigkeit auswählen über ↑↓
Mit STOP-Taste bestätigen

Einstellbereich:

begrenzt durch Schleichfahrt und max. Drehzahl



HINWEIS:

Bei diesem Wert handelt es sich um die Frequenz für die gewünschte reduzierte Geschwindigkeit ab 2,5 m in AB-Richtung zur Einhaltung der Schließkräfte.

gewünschte Zeit auswählen über ↑↓
Mit STOP-Taste bestätigen

Einstellbereich:

100 ms bis 500 ms

FU-Einstellung Tor AB Umschaltpunkt bei 2,5 m (2080)

(mittlere Fahrt)



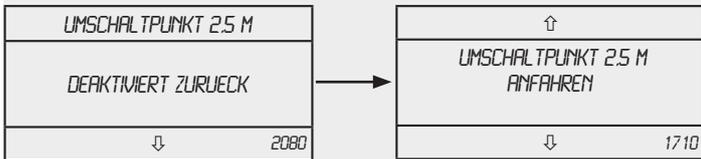
ACHTUNG!

Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die eingestellte Geschwindigkeit ab dem Umschaltpunkt soweit reduziert wird, dass die vorgeschriebenen Schließkräfte eingehalten werden!



HINWEIS:

Das Anfahren des Umschaltpunktes erfolgt während der Einstellung in Totmann und Schleichfahrt!



Aktivieren / gewünschte Position anfahren über ↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen

Auswahlmöglichkeiten:

- deaktiviert zurück
- aktiviert

Inbetriebnahme

Ampelsteuerung einstellen (2200)



HINWEIS:

Die einzelnen Zeiten sind separat anwählbar!

Gewünschte Zeit auswählen
über ↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen

ZURUECK	↑
EINSTELLEN TOR AUF VORWARNZEIT BESTAETIGEN	EINSTELLEN TOR AUF 2 S BESTAETIGEN
WEITER 2210	↓ 2215

Einstellbereich:

0 s bis 255 s

ZURUECK	↑
EINSTELLEN TOR OFFENHALTEZEIT BESTAETIGEN	EINSTELLEN TOR 20 S BESTAETIGEN
WEITER 2220	↓ 2225

Einstellbereich:

0 s bis 255 s

ZURUECK	↑
EINSTELLEN TOR ZU VORWARNZEIT BESTAETIGEN	EINSTELLEN TOR 3 S BESTAETIGEN
WEITER 2230	↓ 2235

Einstellbereich:

0 s bis 255 s

ZURUECK	↑
EINSTELLEN TOR RAEUMZEIT BESTAETIGEN	EINSTELLEN TOR 5 S BESTAETIGEN
WEITER 2240	↓ 2245

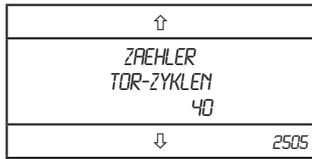
Einstellbereich:

0 s bis 255 s

Einstellbare Zeiten	Bedeutung
Vorwarnzeit Tor AUF	Warnzeit bevor das Tor in AUF-Richtung gestartet wird
Offenhaltezeit	Zeit nach der das Tor automatisch schließt
Vorwarnzeit Tor ZU	Warnzeit bevor das Tor in AB-Richtung gestartet wird
Räumzeit	Zeit zum Räumen des Fahrweges, bevor die Umschaltung der Ampelanlage erfolgt

Inbetriebnahme

Service (2500)



Ereignisse ansehen / Auswahl ändern über ↑↓

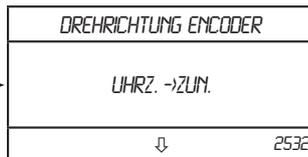
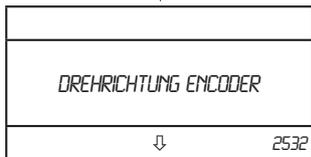
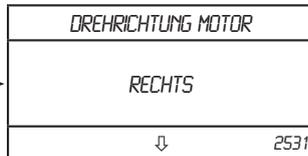
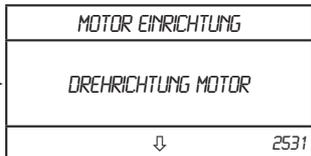
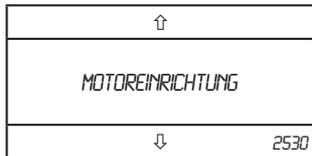
Mit STOP-Taste bestätigen



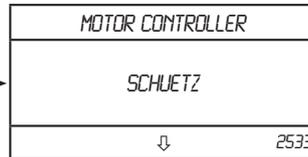
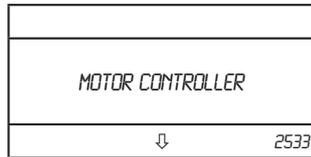
HINWEIS:
1 Torzyklus = Tor AUF +
Tor AB



ACHTUNG!
Bei Motorwechsel von Frequenzumrichter zu 400 V darf der Motorstecker nicht angeschlossen sein.



Abkürzung	Bedeutung
Uhrz.	Uhrzeigersinn
zun.	zunehmend
abn.	abnehmend



Auswahlmöglichkeiten:

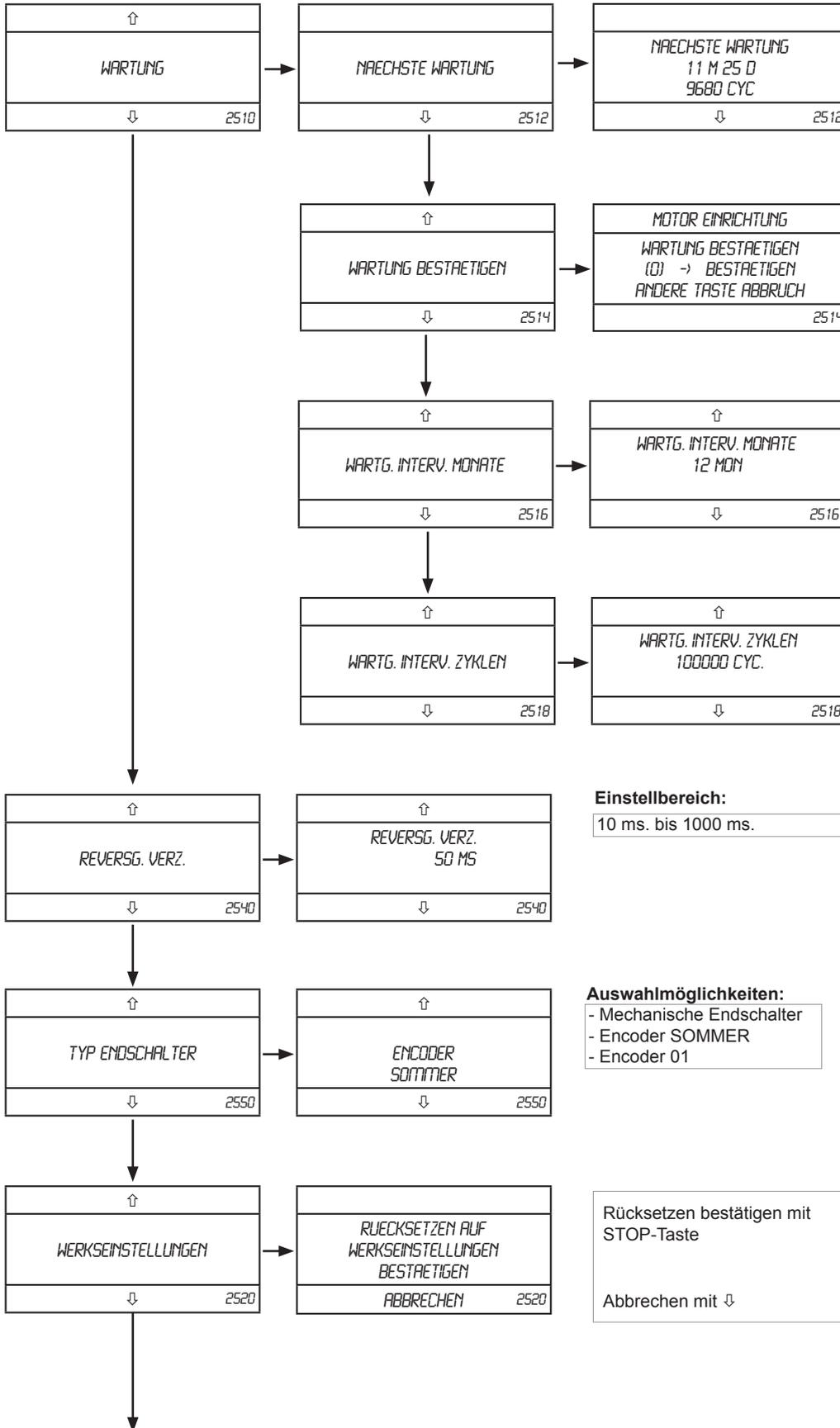
- Schütz
- Frequenzumrichter



Inbetriebnahme

Ereignisse ansehen / Auswahl ändern über ↑↓

Mit STOP-Taste bestätigen / auswählen



HINWEIS:
Nächste Wartung anzeigen

M = Monate
D = Tage
Cyc. = Zyklen

Durchgeführte Wartung mit STOP-Taste bestätigung

Einstellbereich:

3 Monate bis 24 Monate

Einstellbereich:

1000 Zyklen bis 100000 Zyklen

Einstellbereich:

10 ms. bis 1000 ms.

Auswahlmöglichkeiten:

- Mechanische Endschalter
- Encoder SOMMER
- Encoder 01

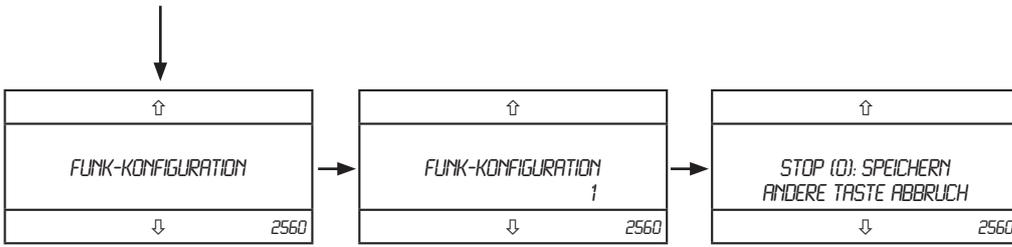


HINWEIS:
Bei der Verwendung von mechanischen Endschaltern muss diese Einstellung entsprechend vorgenommen werden.

Rücksetzen bestätigen mit STOP-Taste

Abbrechen mit ↓

Inbetriebnahme

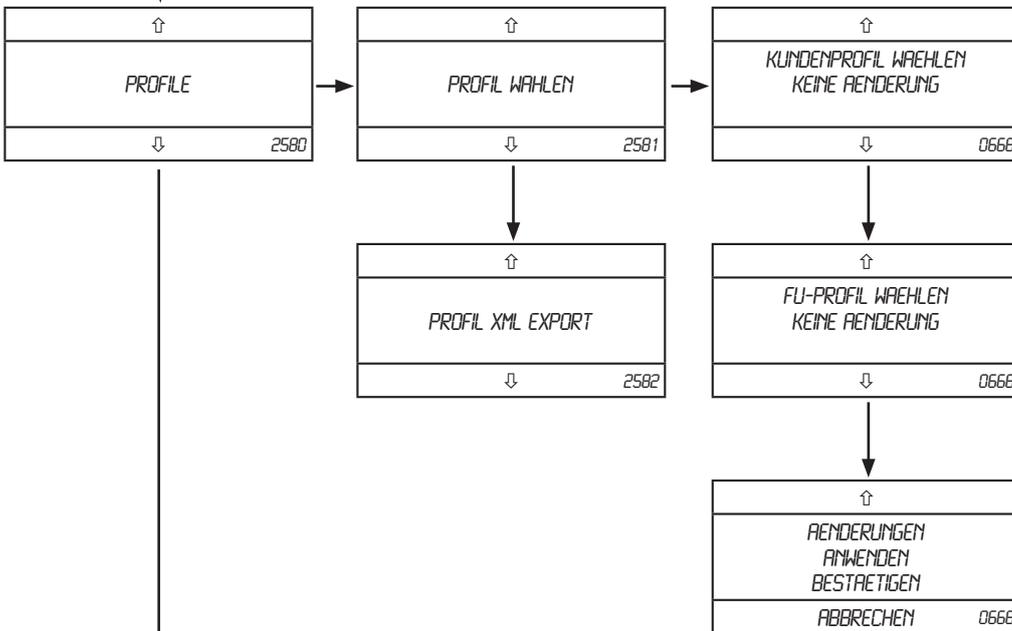


Auswahlmöglichkeiten:
Konfiguration 1 bis Konfiguration 4

	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4
Konfiguration 1	Impulssteuerung	Teilöffnung	AUF	AB
Konfiguration 2	Impulssteuerung	AUF	ZU	Relais
Konfiguration 3	AUF innen	AUF außen	ZU	Relais
Konfiguration 4	AUF	Teilöffnung	ZU	Relais

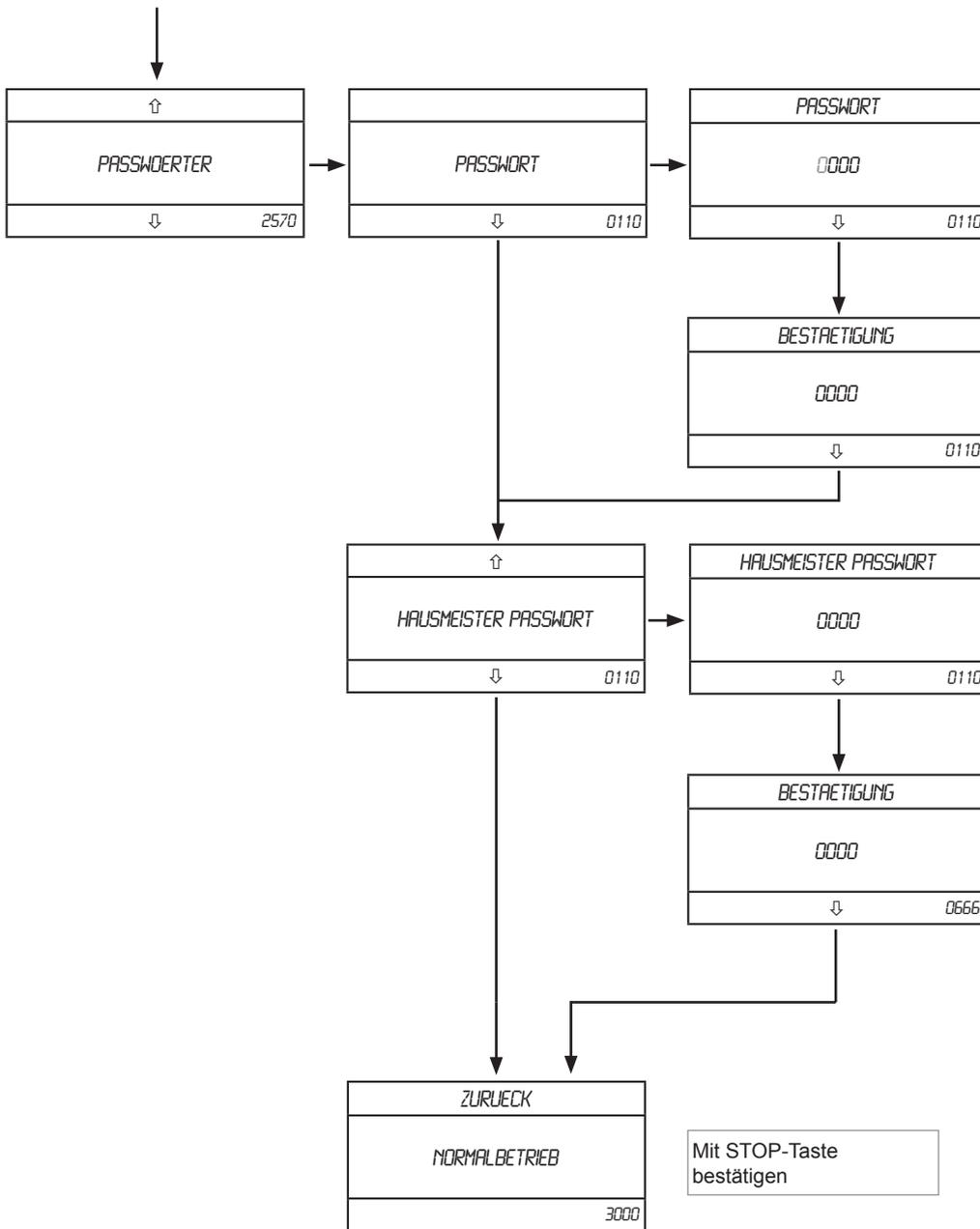


HINWEIS:
S. Menüpunkt
1660 (Relais 3).



HINWEIS:
Kundenprofile sind evtl
werksseitig hinterlegte
Voreinstellungen für
Sicherheitseinrichtungen
und Betriebsmodi.

Inbetriebnahme



Die jeweilige Ziffer mit ↑↓ auswählen und mit "STOP" bestätigen.
 ⇒ Die jeweils aktive Stelle blinkt.
 ⇒ Die nächste Stelle wird automatisch angewählt.

i **HINWEIS:**
 Die Passwörter müssen zur Bestätigung ein zweites Mal eingegeben werden.

Inbetriebnahme

Fehlermeldungen

Die Steuerung ist selbstüberwachend und z.T. selbstheilend. Das bedeutet, dass sie Fehler, (auch solche, die von angeschlossenem Zubehör ausgehen), erkennt und im LCD - Display anzeigt.

Je nachdem wie schwerwiegend der Fehler ist, wird die Anzeige nach der Behebung des Fehlers automatisch zurückgesetzt oder muss nach Anweisung manuell zurückgesetzt werden.

Alle Fehler und Ereignisse, die die Sicherheit der Anlage betreffen, werden mit Datum und Uhrzeit protokolliert. Sie können im Service-Menü unter dem Punkt „Ereignisspeicher“ abgerufen werden.



HINWEIS:

Selbstwiederherstellend bedeutet, dass die Steuerung die Anzeige des Fehlers selbstständig zurücksetzt, sobald dieser behoben ist.

BETRIEB	Betriebsart
TOTMANN AUF/AB "FEHLER"	
4711*	Fehlermeldung s. Tabelle

"+" = Vorendschalterbereich

Aktuelle
Torposition

* Fehlerklassen:

F = fataler Fehler
S = schwerwiegender Fehler
D = Defekt
E = Sicherheitsereignis

** Ereignis wird im Servicemenü (Parametermenü) protokolliert

	Fehlermeldung	Fehler- klasse*	Proto- koll**	Selbstwieder- herstellend
1	Thermo/H/C/D Sicherheitskette 1 ausgelöst	S	ja	ja
2	Sicherheitskette 2 Sicherheitskette 2 ausgelöst	S	ja	ja
3	FU Fehler Kommunikationsfehler im Inverter	S	ja	nein
4	Encoder Kommunikationsfehler mit Absolutwertgeber	F	ja	ja
5	FU Thermo (FU hat Überhitzung signalisiert über RS485)	S	ja	ja
6	FU Überstrom FU hat Überstrom signalisiert	F	ja	nein
7	FU Überspannung (FU hat Überspannung signalisiert)	F	ja	nein
8	FU Sicherheitsabschaltung	S	ja	ja
9	OSE 1 ausgelöst	E / D	nein	---
10	OSE 2 ausgelöst	E / D	nein	---
11	SCHALTL. 1 defekt	D	ja	ja
12	SCHALTL. 1 ausgelöst	E	nein	---
13	SCHALTL. 2 defekt	D	ja	ja
14	SCHALTL. 2 ausgelöst	E	nein	---
15	2-Draht Lichtschanke defekt	D	nein	---
16	4-Draht Lichtschanke defekt Nur bei getesteter Lichtschanke	D	ja	ja
17	4-Draht Lichtschanke ausgelöst Nur bei getesteter Lichtschanke	E	nein	---
18	Tor zu langsam Inkrement pro Sekunde	S	ja	ja (mit Umschaltung in Totmann)
19	Tor zu schnell Inkrement pro Sekunde	S	nein	ja
20	Falsche Richtung Tor bewegt sich in die entgegengesetzte Richtung als von der Steuerung erwartet	S	nein	ja
21	Fehler in Konfiguration Fehler in Konfigurationsdaten	F	ja	nein
22	Sicherheitsendschalter Endlage oben oder unten wurde überfahren	S	ja	ja
23	Motor prüfen Drehgeber prüfen Trotz Start-Befehl der Steuerung findet keine Veränderung der Encoder-Werte statt	F	ja	nein

Werkseinstellungen

Werkseinstellungen:

Sprache:		Deutsch
Datum / Uhrzeit		Unverändert
Bremse		Aktiv
Bremspunkt oben		20
Bremspunkt unten		20
Verzögerung Bremse		0
Endlagen		Position bleibt erhalten
Vorendschalter		Position bleibt erhalten
Sicherheitsendschalter		100 Inkremente
Betriebsart		Impuls AUF / Totmann AB
Sicherheitseinrichtungen	Sicherheitseingang getestet /ungetestet	Deaktiviert
	2-Draht-Lichtschanke	Deaktiviert
	OSE 1	Deaktiviert
	OSE 2	Deaktiviert
	Sicherheitskontakteleiste 1	Deaktiviert
	Sicherheitskontakteleiste 2	Deaktiviert
Automatisch Schließen		0 Sek. (deaktiviert)
Relais 1		Bremse
Relais 2		Nicht aktiv
Relais 3		Nicht aktiv
Teilöffnung		Pos. gelöscht
FU-Profil AUF	max. Geschwindigkeit	50 Hz
	Startrampe (ms)	700 ms
	Stopprampe (ms)	700 ms
	Stopprampe (Inkr)	400 Inkr
	Schleichfahrt	40 Hz
FU-Profil AB	max. Geschwindigkeit	50 Hz
	Startrampe (ms)	700 ms
	Stopprampe (ms)	700 ms
	Stopprampe (Inkr)	400 inkr.
	Schleichfahrt	40 Hz
	mittlere Fahrt	40 Hz
	Reversierungszeit	50 ms
Umschaltpunkt 2,5 m		Pos. gelöscht
Ampelsteuerung	Vorwarnzeit Tor AUF	3 Sek.
	Offenhaltezeit	20 Sek.
	Vorwarnzeit Tor AB	3 Sek.
	Räumzeit	5 Sek.
Torzyklen		Unverändert
Ereignisspeicher		Unverändert
Motor Einrichtung	Drehrichtung Motor	Unverändert
	Drehrichtung Encoder	Unverändert
	Motor Controller	Unverändert
Service Intervall	Zeit	12 Monate
	Zyklen	10.000 cycl.
Reversierungszeit		50 ms
Endschalter-Typ		Unverändert
Passwort		0000



HINWEIS:

Diese Werkseinstellungen gelten nur für Standard-Steuerungen. Bei personalisierten Steuerungen können Abweichungen auftreten.

Funk

Programmierung ab Menüpunkt 2560 ff.

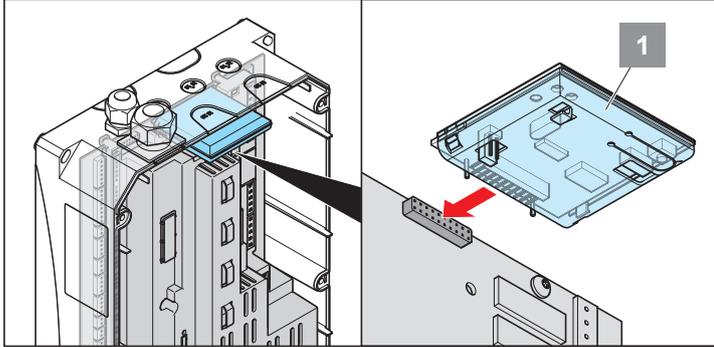
Durch das Einsetzen des Funkempfängers 868,8 Mhz bzw. 434,42 Mhz stehen 4 Funkkanäle zur Verfügung.

Jeder Funkkanal hat eine voreingestellte Funktion, die über das Funkkonfigurationsmenü manuell verändert werden kann.



HINWEIS!

Siehe separate Anleitung des Funkempfängers!



Funkkanäle

	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4
Funkmodus 1	Impulssteuerung	Teilöffnung	AUF	ZU
Funkmodus 2	Impulssteuerung	AUF	ZU	Relais
Funkmodus 3	AUF innen	AUF außen	ZU	Relais
Funkmodus 4	AUF	Teilöffnung	ZU	Relais

Zubehör

Ampelmodul / Gegenverkehrsteuerung (optional)

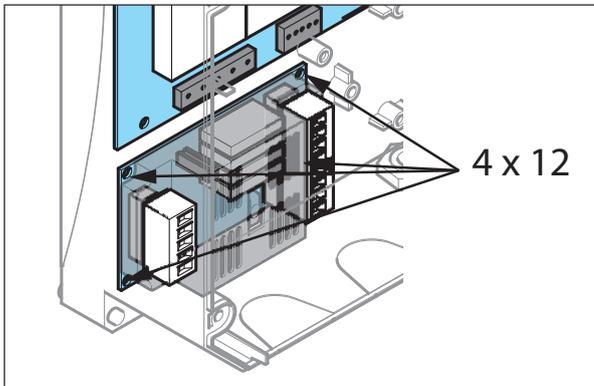
Programmierung ab Menüpunkt 2200 ff.

Mechanische Installation



ACHTUNG

Vor Arbeiten an der Steuerung immer Netzstecker ziehen bzw. die Netzspannung über einen Hauptschalter ausschalten (Gegen Wiedereinschalten sichern).



1. Steuerungsgehäuse öffnen
2. Ampelmodul mit den 4 x 12 mm Schrauben im Steuerungsgehäuse anbringen

Elektrische Installation



HINWEIS:

Die Ampeln müssen extern mit Energie versorgt werden!



HINWEIS:

Die Ausgangskontakte des Ampelmoduls sind potentialfrei!

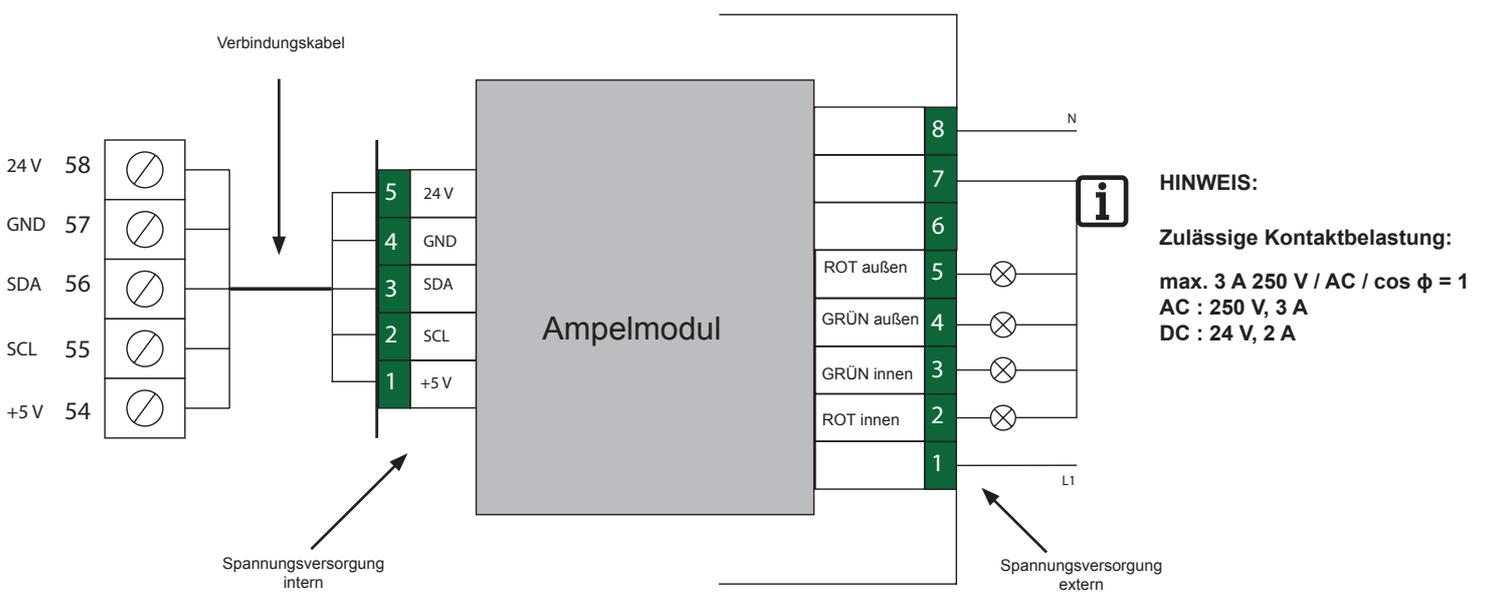


HINWEIS:

Bei Verwendung des Ampelmoduls (Gegenverkehrsteuerung) ist die Tasterzuordnung für den Befehl Tor AUF wie folgt:

Von innen: Interner Taster auf der Steuerung oder externer Impulstaster

Von außen: Externer Taster von Mehrfachstaster



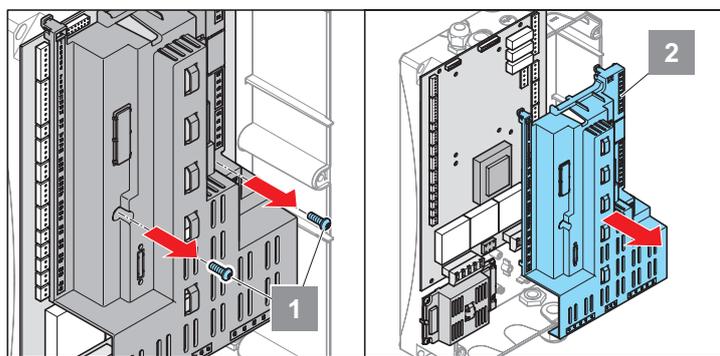
Induktionsschleifenmodul (Optional)

Technische Daten:

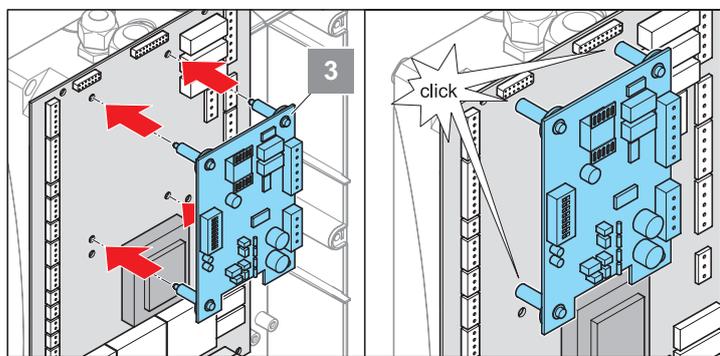
Leistungsaufnahme	1 VA
Ansprechzeit	200 ms
Schleifeninduktivität	100 - 1000 μ H
Schleifenfrequenzbereich	20 bis 120 KHz

ACHTUNG!
Vor Arbeiten an der Steuerung immer Netzstecker ziehen, bzw. die Netzspannung über einen Hauptschalter ausschalten (vor Wiedereinschalten sichern).

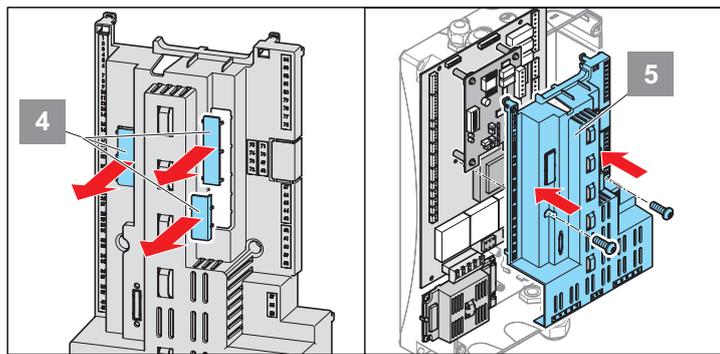
Nachträglicher Einbau:



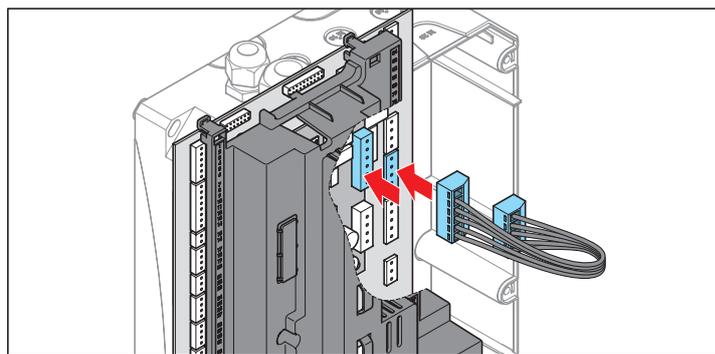
1. Schrauben herausdrehen
2. Abdeckung abnehmen



3. Induktionsschleifenmodul aufsetzen
=> Abstandhalter rasten ein



4. Vorprägungen für Klemmbereich aus Abdeckung herausbrechen
5. Abdeckung wieder anbringen

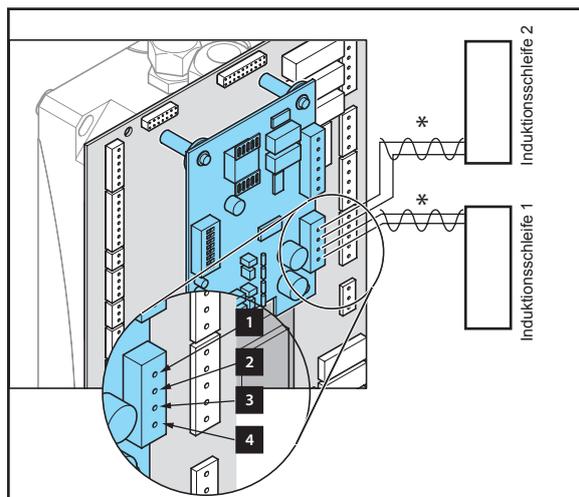


6. Mit dem Verbindungskabel die Verbindung zwischen der Steuerung und dem Induktionsschleifenmodul herstellen
=> Steckklemme (obere Klemmleiste) auf dem Induktionsschleifenmodul
=> Steckklemmen: 59 - 63 auf der Steuerung

ACHTUNG!
Keine galvanische Trennung zwischen Schleife und Betriebsspannung!

HINWEIS:
Diese Leitungen nicht zusammen mit Starkstromleitungen im selben Kabelkanal verlegen!

Induktionsschleifen anschließen:

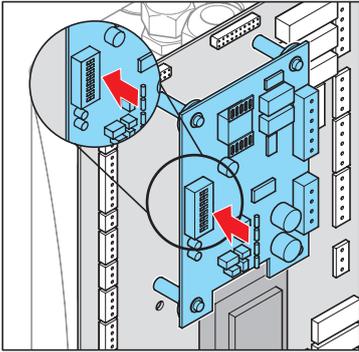


7. Induktionsschleifen anschließen
=> Klemmen 1 + 2 = Induktionsschleife 2
=> Klemmen 3 + 4 = Induktionsschleife 1

*Leitungen verdrehen (20 x / Meter Leitungslänge)

Zubehör

DIP-Schalter 1 + 2 (Frequenzanpassung für Schleife 1)



Schalter 1	Schalter 2	Frequenz
OFF	OFF	Grundfrequenz f
ON	OFF	f - 10%
OFF	ON	f - 15%
ON	ON	f - 20%

Mit den Schaltern 1 + 2 ist die Schleifenfrequenz für Schleife 1 in 4 Stufen veränderbar. Dies verhindert eine wechselseitige Beeinflussung der Schleifen.

Bei Betätigung des Frequenzschalters ist die Schleife 1 über die Stellung OFF / OFF neu abzugleichen.

DIP-Schalter 3, 4, 5, 6 (Empfindlichkeit)

Schleife 1

Schalter 3	Schalter 4	Empfindlichkeit
OFF	ON	gering (1)
ON	OFF	mittel (2)
ON	ON	hoch (3)
OFF	OFF	Schleife deaktiviert

Schleife 2

Schalter 5	Schalter 6	Empfindlichkeit
OFF	ON	gering (1)
ON	OFF	mittel (2)
ON	ON	hoch (3)
OFF	OFF	Schleife deaktiviert



HINWEIS:
Empfohlene Einstellung: mittel

DIP-Schalter 7 (Richtungserkennung)

Schalter	Auswirkung
OFF	Normalbetrieb - Die Belegungszustände der Schleifen werden unabhängig über die Kanäle ausgegeben
ON	Richtungserkennung aktiviert Die Signalgabe erfolgt in Abhängigkeit der Belegungsreihenfolge

Besonderheiten:

Wird Schleife 1 zeitlich vor Schleife 2 betätigt, wird die Signalausgabe für Schleife 2 solange blockiert, bis beide Schleifen wieder frei sind.

Wird Schleife 2 zeitlich vor Schleife 1 betätigt, wird die Signalausgabe für Schleife 1 solange blockiert, bis beide Schleifen wieder frei sind.

DIP-Schalter 8 (Empfindlichkeitsanhebung)

Schalter	Auswirkung
OFF	Normale Empfindlichkeit
ON	Schleifenempfindlichkeit wird erhöht. Diese Betriebsart ermöglicht, dass Fahrzeuge mit hohem Aufbau (LKW) über die gesamte Länge sicher erkannt werden

Testen der Empfindlichkeit

Über die LED Anzeige kann die empfohlene Empfindlichkeit angezeigt werden

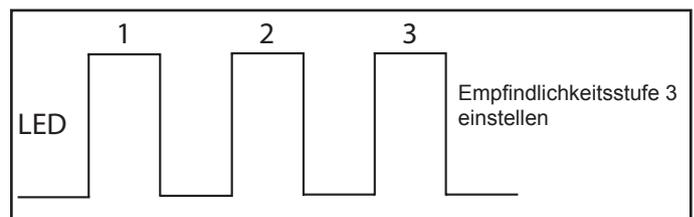


HINWEIS:

Nach dem Ausführen des zweiten Schrittes blinkt eine der LEDs. Die Häufigkeit des Aufblinkens muss mitgezählt werden. Anhand des ermittelten Wertes wird die Empfindlichkeit manuell eingestellt.

- Mit einem Fahrzeug mit hohem Aufbau z.B. LKW über die Induktionsschleife fahren
⇒ Das Induktionsschleifenmodul misst die vom Fahrzeug erzeugten Werte
- Die DIP-Schalter 3+4 bzw. 5+6 in Stellung "OFF" bringen
⇒ Die empfohlene Empfindlichkeitseinstellung wird über die Blinkhäufigkeit der LED angezeigt

Z.B.;



Messung der Schleifenfrequenz

Über die LED Anzeige kann die Schleifenfrequenz angezeigt werden



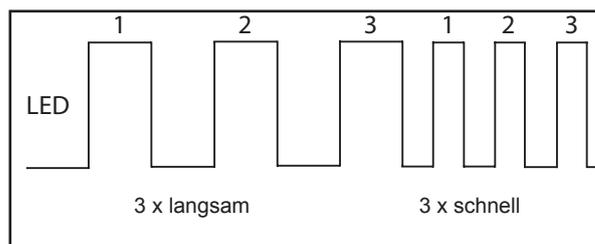
HINWEIS:

Nachdem die DIP-Schalter (Empfindlichkeitsschalter) von Stellung OFF auf Stellung ON geschaltet wurden, blinkt die zu der Schleife gehörige LED.

Folgende Dinge sind für die Messung der Schleifenfrequenz wichtig:

1. Die Häufigkeit des Aufblinkens.
2. Die Frequenz des Aufblinkens.

Anhand der ermittelten Werte kann die Schleifenfrequenz berechnet werden.



Schleifenfrequenz = 33 KHz