

Rolltorsteuerung Certo 300.3

Betriebsanleitung



Inhalt

1	Allgemeines	4
2	Produktbeschreibung	5
2.1	Lieferumfang	5
2.2	Bedien- und Anzeigeelemente	6
2.3	Merkmale	7
3	Sicherheitshinweise	8
4	Installation und Inbetriebnahme	9
4.1	Installationsschritte	9
4.2	Installationshinweise	10
4.3	Funktionseinheiten	11
4.4	Befehlsgeber	12
4.4.1	Befehlstasten am Steuerungsgehäuse	12
4.4.2	externer Folgetaster	12
4.4.3	Funk	12
4.5	Sicherheitseinrichtungen	13
4.5.1	Allgemeines	13
4.5.2	Nothalt, Abrollsicherung	13
4.5.3	Schließkantensicherung	14
4.6	Anschlussplan	18
4.7	Voreinstellungen	19
4.7.1	Allgemeines	19
4.7.2	Motorlaufzeit und Laufzeittoleranz	20
4.7.3	Sicherheitseinrichtungen	23
4.7.4	Funksteuerung	24
5	Fehlerzustand	26
5.1	Allgemeines	26
5.2	Rücksetzen der Steuerung	26
5.3	Fehlerzustände	27
6	Normen und Vorschriften	28
7	Technische Daten	29

1 Allgemeines

Die vorliegende Betriebsanleitung ist darauf ausgerichtet, den fachkundigen Installateur bei der Montage, Einstellung und Inbetriebnahme der Rolltorsteuerung Certo 300.3 zu unterstützen. Natürlich kann auch der Benutzer z.B. bei Unklarheiten der Bedienung in den entsprechenden Kapiteln nachlesen. Änderungen an den Einstellungen oder an der Verdrahtung dürfen jedoch nur durch eine Fachkraft ausgeführt werden.

Die Anleitung ist so aufzubewahren, dass diese im Fall eines Eingriffs durch die Fachkraft jederzeit verfügbar ist.

Ergänzend zu dieser Anleitung sind unbedingt die einschlägigen Normen und Vorschriften zu beachten, auf welche in Kap. 2.5 verwiesen wird.

Im Text finden verschiedene Symbole Anwendung. Die Bedeutung dieser Symbole stellt sich wie folgt dar:



Hinweis, allgemeine Information



Gefahr durch elektrischen Strom



Allgemeine Warnung

2 Produktbeschreibung

2.1 Lieferumfang

Gemeinsam mit der Rolltorsteuerung und der vorliegenden Anleitung befinden sich bei Auslieferung folgende Teile im Paket:

- Netzanschlussleitung 3x0,75 mm², Außen-Ø ca. 6,5 mm, mit Schutzkontaktstecker
- 1 Europaklemme 1-polig
- 6 Kabelverschraubungen M16 x 1,5
- 4 Verschlusschrauben M16 x 1,5
- 4 Schraubenabdeckungen für Steuerungsgehäuse
- 4 Schrauben 4 x 35 zur Wandbefestigung
- 4 Spreizdübel S6
- Ersatzsicherung 2,5 A träge, 5 x 20
- 1 Hilfswerkzeug zur Betätigung der Federkraft-Anschlussklemmen

optional:

- Funkempfänger, aufsteckbar (evtl. bereits montiert)
- Handsender (2- oder 4-Befehl)

Vor Beginn der Installation ist zu prüfen, ob alle Teile vorhanden sind.

2.2 Bedien- und Anzeigeelemente

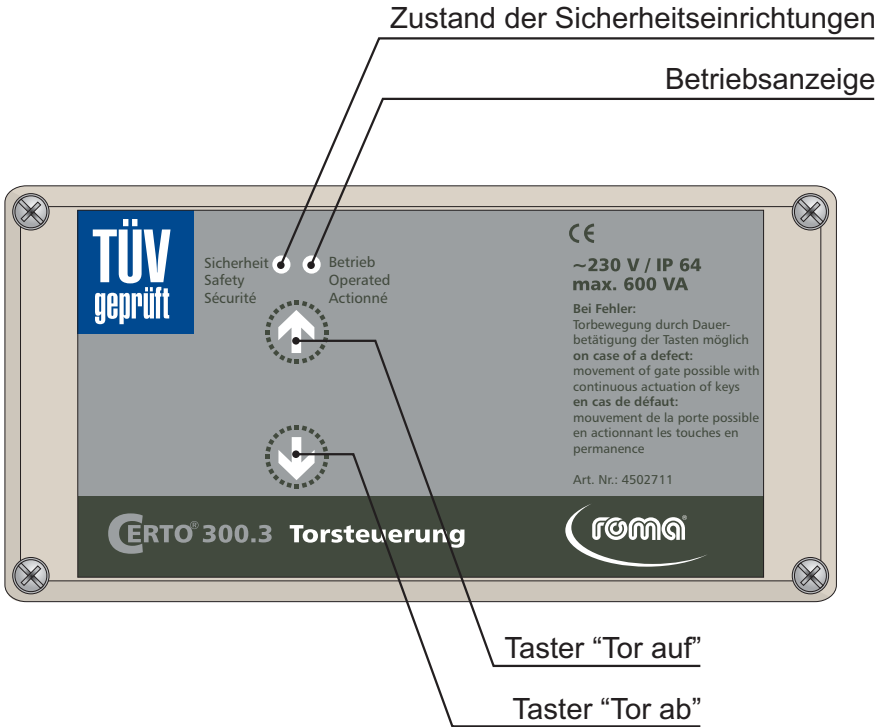


Abb. 2-1, Bedien- und Anzeigeelemente

Betriebsanzeige: leuchtet grün, wenn die Steuerung eingeschaltet und betriebsbereit ist.

Sicherheit: leuchtet grün, wenn alle angeschlossenen Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit und nicht ausgelöst sind. Verlischt bei ausgelöster Sicherheitseinrichtung. Blinkt bei Fehler.

2.3 Merkmale

Die Rolltorsteuerung Certo 300.3 bietet die Möglichkeit, Antriebe mit integrierter Endabschaltung bis zu einer Leistungsaufnahme von 600VA zu betreiben. Das Anwendungsgebiet liegt bei privaten und gewerblich genutzten Garagentoren oder Toreinfahrten. Eine Verwendung dieser Steuerung mit Rollgittertoren oder sonstigen Toren mit Öffnungen und Durchbrüchen ist nicht zulässig!

Fahrbefehle an das Tor können über die integrierten Tasten oder einen extern anschließbaren Befehlsgeber (Folgetaster) erteilt werden. Alternativ bietet sich die Fernsteuerung über einen Funkhandsender an, da die Certo 300.3 mit einem entsprechenden Empfänger ausgerüstet werden kann.

Die Einstellung von Betriebsparametern geschieht menügeführt über 6 LED-Anzeigen im Inneren des Gehäuses. Zwei Leuchtdioden machen die wichtigsten Betriebszustände der Steuerung nach außen sichtbar.

3 Sicherheitshinweise



Die Rolltorsteuerung Certo 300.3 wird nach dem aktuellen Stand der Technik gefertigt und entspricht den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Trotzdem sind Gefahrensituationen nicht ausgeschlossen. Um dieses Risiko zu minimieren, müssen einige Hinweise befolgt werden:


- Vor der Installation und Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung aufmerksam zu studieren
- Die Rolltorsteuerung darf nur in einwandfreiem Zustand in Betrieb genommen werden
- Die Installation der Steuerung sowie die Einstellung der Betriebsparameter darf nur durch fachkundige, entsprechend geschulte Personen durchgeführt werden
- Bei der Installation sind die einschlägigen Normen und Richtlinien unbedingt zu beachten
- Bei Verdrahtungsarbeiten ist die Steuerung stets vom Netz zu trennen
- Angeschlossene Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht überbrückt oder durch anderweitige Maßnahmen außer Kraft gesetzt werden
- Die Funktion der Sicherheitseinrichtungen ist in einem Rhythmus von ca. 6 Monaten zu überprüfen
- Eigenmächtige Umbauten, z.B. das Anbringen von zusätzlichen Bohrungen im Gehäuse, der Einsatz anderer Sicherungstypen usw., sind nicht zulässig.
- Bei Störungen oder Schäden ist der zuständige Installateur zu verständigen
- Kinder nicht mit der Torsteuerung spielen lassen
- Fernsteuerungen von Kindern fernhalten
- Die Reinigung des Gehäuses ist mit einem feuchten Lappen durchzuführen. Lösungsmittel, welche das Gehäuse angreifen, dürfen nicht verwendet werden

4 Installation und Inbetriebnahme

4.1 Installationsschritte

Um die Steuerung in Betrieb zu nehmen, sind mindestens die nachfolgend aufgeführten Schritte in der angegebenen Reihenfolge abzarbeiten. Danach ist eine Torbedienung am Steuerungsgehäuse oder über einen Funkhandsender möglich. Ergänzende Installationen können bei Bedarf im Nachhinein durchgeführt werden. Für die grundlegenden Funktionen hat dies jedoch keine Auswirkungen.

Schritt	Beschreibung	Verweis
1	Steuerung an der Wand befestigen	Kap. 4.2
2	Endlagen des Motors einstellen	Beschreibung Motorhersteller
3	Motor an Steuerung anschließen Steuerung an Netz anschließen	Kap. 4.2, Kap. 4.6
4	Torlaufzeit in Steuerung einlernen Laufzeittoleranz einstellen	Kap. 4.7.2
5	Sicherheitseinrichtungen anschließen (Abroll- sicherung, OSE, Kontakteleiste 8,2kΩ, Lichtschanke...)	Beschreibungen der Sicherheits- einrichtungen, Kap. 4.5
6	Schließkantensicherung und evtl. Lichtschanke im Menü aktivieren	Kap. 4.7.3
7	Funktion der Sicherheitseinrichtungen testen	Kap. 4.7.3
8	Handsender einlernen, Senderbetriebsart einstellen	Kap. 4.7.4

 Sollte die Steuerung während der Installation und Inbetriebnahme in den Fehlermodus wechseln (**Sicherheits-LED blinkt**), da z.B. die Einstellungen noch nicht korrekt vorgenommen wurden, so kann das **Rücksetzen** in den normalen Betriebsmodus durch Trennen der Steuerung vom Netz für mindestens 3s geschehen (Unterbrechen der Netztrenneinrichtung, Entfernen der Sicherung, o.ä.).

4.2 Installationshinweise

Die Certo 300.3 wird mit 4 Schrauben (Lieferumfang) an der Wand befestigt.



Achtung! Die Anordnung der Steuerung muss so gewählt sein, dass bei der Bedienung der integrierten Befehlstasten stets ein freier Blick auf das Tor vorhanden ist. Die Benutzung der Steuerung von Kindern oder nicht autorisierten Personen ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen. Als Höhe für die Wandmontage gilt **minimal 1,50m** und **maximal 1,90m**. Ein sicherer Abstand zu bewegten Teilen ist unbedingt einzuhalten. Die Kabelverschraubungen müssen stets nach unten gerichtet sein!

Alle Anschlüsse im Inneren des Steuerungsgehäuses sind mit Federkraftklemmen für starre und flexible Leitungen bis 2,5mm² oder für feindrähtige Leiter mit Aderendhülse bis 1,5mm² ausgeführt.



Die Stromversorgung erfolgt einphasig aus dem 230V-Netz (L, N, PE). **Achtung!** Eine allpolige Trennung vom Netz muss jederzeit möglich sein. Hierfür kommt ein Hauptschalter, eine Steckverbindung, o.ä. in Frage. **Fest angeklemmte Netzanschlüsse, z.B. in Unterputzdosen, sind nicht zulässig.** Im gewerblichen Bereich ist die Trenneinrichtung gegen unbeabsichtigtes oder unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern. Wird eine Anschlussleitung mit Steckvorrichtung verwendet, so muss die Steckvorrichtung nach Montage des Gerätes zugänglich sein. Die Steckdose selbst ist stets geerdet nach VDE0100 auszuführen.

Der zu steuernde 230V-Antriebsmotor muss Anschlüsse für die Richtungen "Auf" und "Zu", Nullleiter und Schutzleiter besitzen. Der Anschlussplan (Abbildung 4-7) verdeutlicht die Klemmenbelegung. **Die Motoranschlüsse "Auf", "Zu" und Nullleiter müssen stets direkt an der Steuerung angeklemt werden.**

Für das Hoflicht oder die Beleuchtung der Garage steht der potenzialfreie Relaiskontakt "Beleuchtung" (Klemmen 9, 10) zur Verfügung. Die Zeit der Kontaktgabe beträgt 3 min.



Achtung! Eine Absicherung des Stromkreises für die Beleuchtung ist in der Steuerung nicht vorhanden und muss deshalb extern realisiert werden.

4.3 Funktionseinheiten

Die folgende Abbildung zeigt die Steuerungsplatine im Inneren des Gehäuses. Der Zugriff darauf ist bei der Installation und der Konfiguration vor der ersten Inbetriebnahme notwendig.

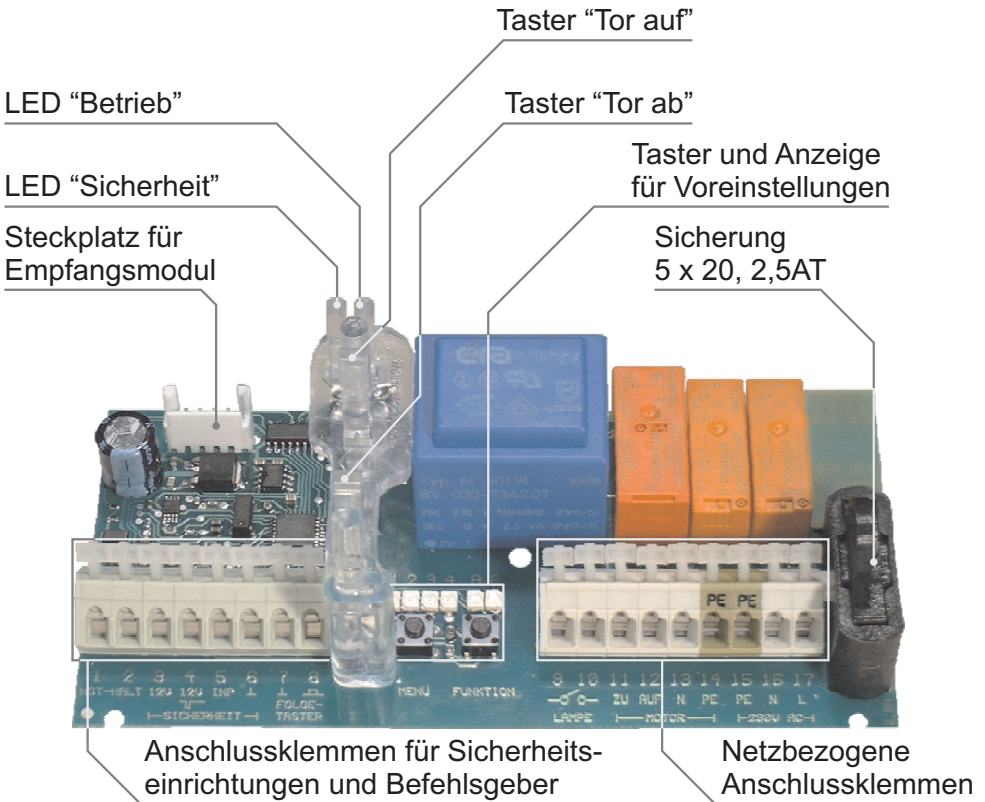


Abb. 4-1, Funktionselemente

4.4 Befehlsgeber

4.4.1 Befehlstasten am Steuerungsgehäuse

Eine Betätigung einer der beiden Richtungstasten am Steuerungsgehäuse bewirkt die automatische Fahrt des Tores in die jeweilige Richtung. Um eine Torbewegung zu stoppen, ist wiederum eine Taste zu drücken.

Unter bestimmten Umständen ist die Auf- oder Ab-Bewegung des Tores nur noch im sog. **Totmannbetrieb** möglich. Das bedeutet, dass eine Torbewegung stattfindet solange die Richtungstaste gedrückt bleibt. Nach Loslassen der Taste stoppt das Tor sofort. Die Steuerung schaltet selbstständig diese Betriebsart ein wenn z.B. eine Sicherheitseinrichtung ausgelöst oder defekt ist oder ein Fehlerfall vorliegt.

Der Totmann-Betrieb ist generell nur über die integrierten Tasten am Steuerungsgehäuse möglich. Alle anderen Befehlsgeber werden in diesem Betriebsfall deaktiviert.

4.4.2 externer Folgetaster

Über den Eingang "Folgetaster" (Klemmen 7, 8), welcher als Schließerkontakt auszuführen ist, geschieht die Befehlsgabe in der Form "Auf" - "Stop" - "Zu" - "Stop" - "Auf" - ...



Achtung! Totmannbetrieb ist über den Eingang "Folgetaster" nicht möglich.

4.4.3 Funk

Eine optionale Möglichkeit, das Tor zu steuern, liegt in der Verwendung eines Funkhandsenders in Verbindung mit einem eingesteckten Empfangsmodul. Unter Umständen ist ein Empfangsmodul bereits werkseitig vorinstalliert.

Ein Handsender muss zunächst der Steuerung "bekannt" gemacht werden. Dies geschieht durch einen Lernvorgang (siehe Kap. 4.7.4). Nachdem der Sender eingelernt wurde, stehen 2 Varianten der Befehlsgabe zur Verfügung. Entweder es kommt nur eine Taste des Senders zum Einsatz - dann ist die Befehlsgabe identisch mit dem Folgetaster. Oder es werden 2 Sendertasten benutzt, um die

Fahrrichtungen "Auf" und "Zu" gezielt ansteuern zu können. Die Auswahl dieser zwei Modi ist im Einstellmenü vorzunehmen.

4.5 Sicherheitseinrichtungen

4.5.1 Allgemeines

Je nach Art des Tores, nach Verwendungszweck und nach der Benutzergruppe ist ein notwendiger Ausstattungsgrad mit Sicherheitseinrichtungen vorgeschrieben. Um die richtige Kombination für den jeweiligen Anwendungsfall zu finden, müssen ggf. die unter Kap. 2.5 genannten Vorschriften konsultiert werden. Diese sind unbedingt einzuhalten. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, die Sicherheitseinrichtungen vorschriftsmäßig anzubringen, die Steuerung entsprechend zu konfigurieren und die Wartungsintervalle der Sicherheitseinrichtungen abzusichern. Üblich ist ein Wartungsintervall von 6 Monaten. Sicherheitseinrichtungen dürfen keinesfalls außer Kraft gesetzt oder in sonstiger Art und Weise unwirksam gemacht werden.

Generell ist der Status der Sicherheitseinrichtungen durch die grüne Sicherheits-Anzeige (siehe Abb. 2-1) am Steuerungsgehäuse ablesbar:
"Sicherheit" an: Alle Sicherheitseinrichtungen o.k. und nicht ausgelöst.
"Sicherheit" aus: mind. eine Sicherheitseinrichtung ausgelöst
"Sicherheit" blinkt: Fehler liegt vor (siehe Kap. 5)

Vorraussetzung für die korrekte Anzeige des Zustands der Sicherheitseinrichtungen ist natürlich, dass die Konfiguration der Steuerung entsprechend durchgeführt wurde (Kap. 4.7).

4.5.2 Nothalt, Abrollsicherung

Im normalen Betriebszustand muss eine Verbindung zwischen den Klemmen 1 und 2 vorhanden sein. Wird die Verbindung aufgehoben, ist keine Torbewegung mehr möglich, auch nicht in Totmannbetrieb. Eine laufende Bewegung bricht sofort ab. Dieser Eingang dient unter anderem zum Anschluss einer Abrollsicherung und möglicherweise weiterer Öffner-Kontakte. Bei Nichtverwendung des Nothalts muss eine Brücke eingefügt sein.

4.5.3 Schließkantensicherung

Zur Sicherung der Schließkante eines Tores sind verschiedene Schaltleistentypen einsetzbar:

- optische Schaltleiste (Fraba "OSE")
- elektrische Kontaktleiste mit Abschlusswiderstand 8,2 k Ω

optische Schaltleiste (Fraba OSE)

Die OSE ist eine aktive Schaltleiste, welche eine Versorgungsspannung von 12V DC zum Betrieb benötigt. Klemme 3 stellt eine entsprechende Spannung zur Verfügung.

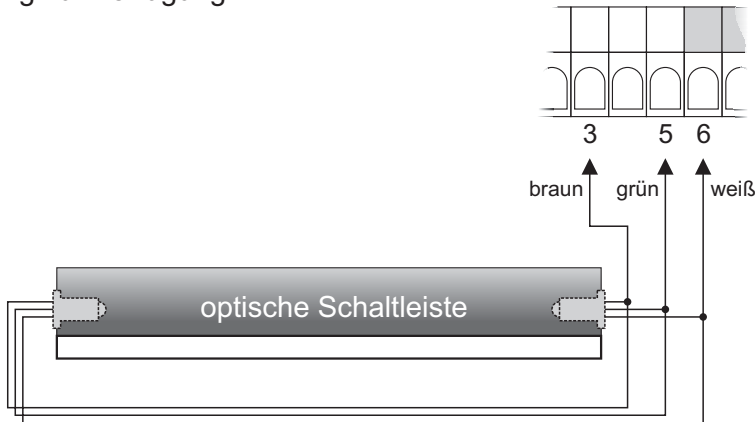


Abb. 4-2, Anschluss OSE

Ergänzend sind die technischen Unterlagen von Fraba heranzuziehen.



Achtung! Durch konstruktive Maßnahmen am Tor ist ein Auslösen der Schaltleiste in der unteren Endlage zu unterbinden.

elektrische Kontaktleiste 8,2 k Ω

Der Anschluss einer Schaltleiste mit Abschlusswiderstand 8,2 k Ω gestaltet sich wie folgt:

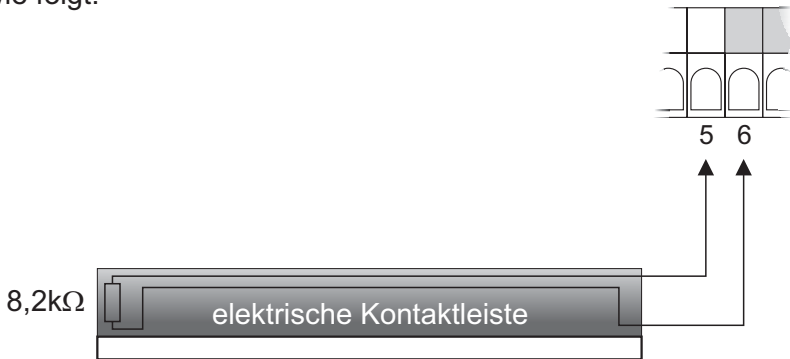


Abb. 4-3, Anschluss elektrische Kontaktleiste 8,2k Ω



Achtung! Durch konstruktive Maßnahmen am Tor ist ein Auslösen der Schaltleiste in der unteren Endlage zu unterbinden.

Die elektrischen Komponenten der Schaltleiste testet die Steuerung selbsttätig in einem bestimmten Rhythmus. Treten hierbei Unregelmäßigkeiten auf, schaltet die Steuerung in einen Fehlermodus (siehe Kap. 5).

Lichtschranke (12V=) und elektrische Kontaktleiste (8,2k Ω)



Achtung! Die Stromaufnahme der angeschlossenen Lichtschranke darf 70mA nicht übersteigen. Evtl. ist für den Lichtschrankenempfänger eine externe Stromversorgung zu installieren.

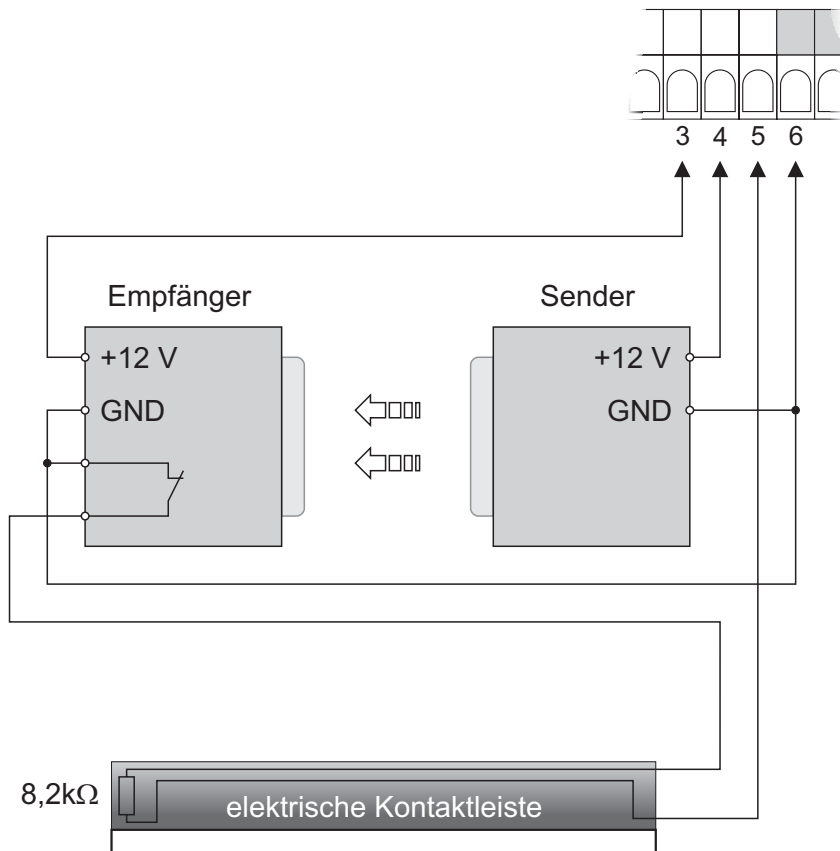


Abb. 4-4, Anschluss Einweg-Lichtschranke (12V) und elektrische Kontaktleiste 8,2k Ω

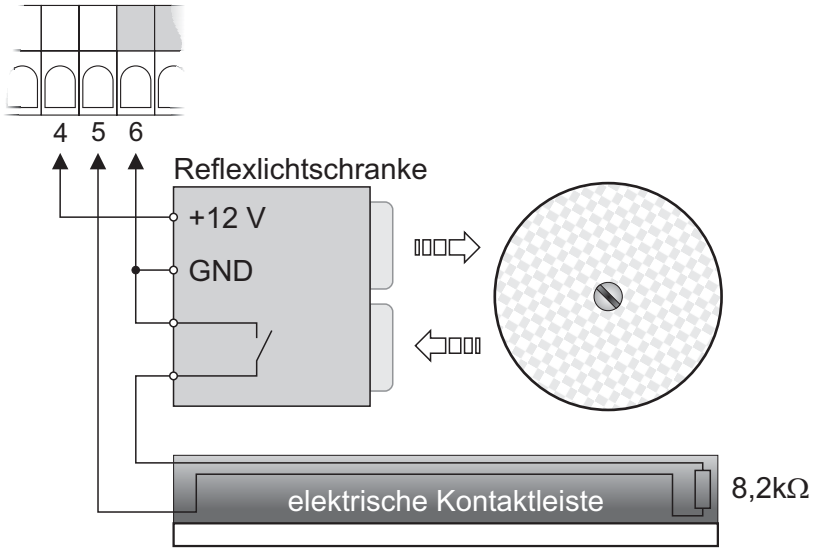


Abb. 4-5, Anschluss Reflex-Lichtschranke (12V) und elektrische Kontaktleiste 8,2kΩ

Lichtschranke (230V~) und optische Schaltleiste (Fraba OSE)

Soll eine optische Schaltleiste in Verbindung mit einer Lichtschranke verwendet werden, so ist zwingend eine Lichtschranke für 230V~ zu installieren. Der potenzialfreie Öffnerkontakt der Lichtschranke wird in Reihe mit dem Ausgang der optischen Schaltleiste geklemmt (siehe Abb.).

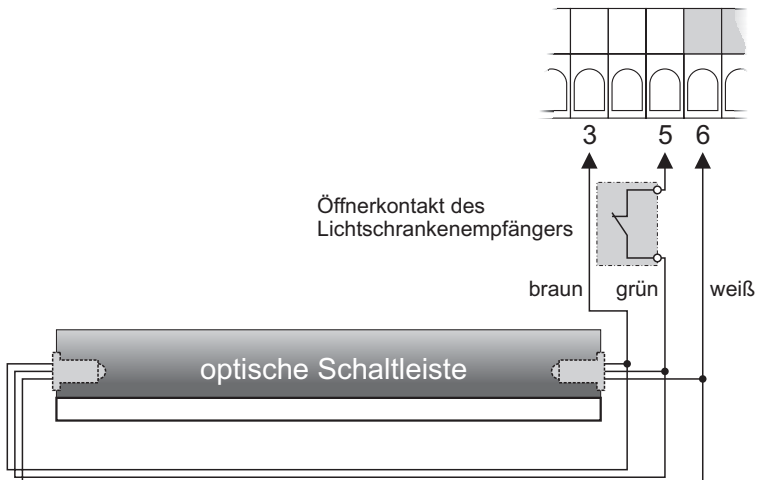


Abb. 4-6, Anschluss Lichtschranke (230V~) und OSE

4.6 Anschlussplan

Abbildung 4-7 zeigt die Belegung der einzelnen Klemmen. Der linke Block enthält die Anschlüsse für alle Sicherheitseinrichtungen und Befehlsgeber. Der rechte Block ist für Elemente von Bedeutung, welche einen Bezug zum 230V Stromnetz besitzen.

Die grau unterlegten Klemmen des linken Blockes besitzen Masse-Potenzial und sind als gleichwertig zu betrachten. Relevant ist dies z.B. für die Stromversorgung der Lichtschranke, da hier das Bezugspotenzial für die Klemmen 3 und 4 abgegriffen werden kann.

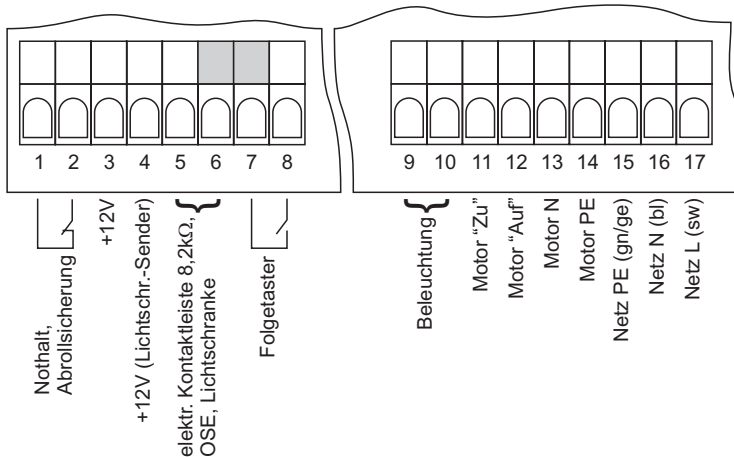


Abb. 4-7, Anschlussplan



Achtung! Die Motoranschlüsse "Auf", "Zu" und Nullleiter müssen stets direkt an der Steuerung angeklemt werden. Das Führen des Nullleiters unmittelbar aus dem Netz zum Motor kann die Steuerung zerstören!

Der Anschluss für die Beleuchtung ist steuerungsimpulsfrei als potenzialfreier Schließerkontakt ausgeführt, d.h. es liegt hier keine Spannung an. Die Verdrahtung ist wie folgt vorzunehmen:

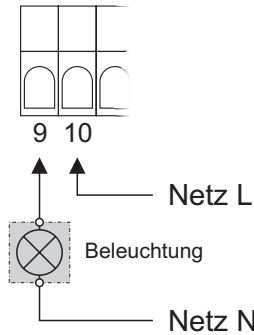


Abb. 4-8, Anschluss Beleuchtung

4.7 Voreinstellungen

4.7.1 Allgemeines

Vor der ersten Inbetriebnahme sind stets die korrekten Betriebsparameter der Certo 300.3 einzustellen. Ohne diese Einstellungen kann der ordnungsgemäße und sichere Betrieb der Steuerung nicht gewährleistet werden. Nachträgliche Änderungen an der Konfiguration sind natürlich jederzeit möglich.

Die Konfiguration geschieht menügeführt über 6 LED-Anzeigen mit den zugehörigen Tasten im Inneren der Steuerung (siehe Abb.). Alle Einstellungen bleiben auch bei einem Stromausfall erhalten.

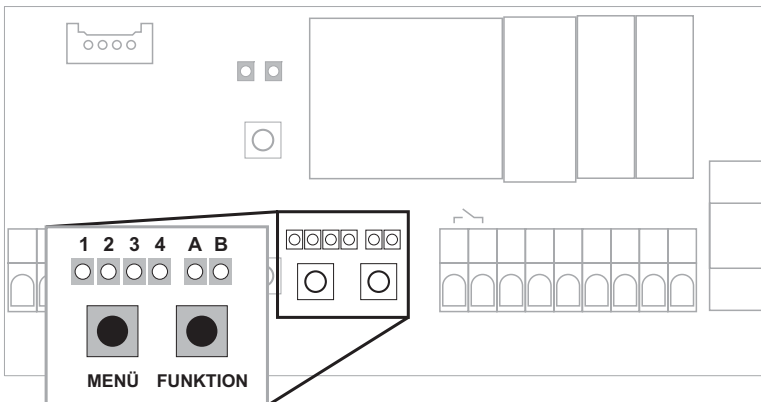


Abb. 4-9, Einstellungs-Feld

Die Taste "MENÜ" wählt den einzustellenden Parameter(1...4). Mit der Taste "FUNKTION" wird dann abhängig vom jeweiligen Menüpunkt ein Wert gewählt oder eine Funktion festgelegt (A, B).

Um ein bestimmtes Menü aufzurufen, ist die "MENÜ"-Taste jeweils so oft zu drücken, bis der gewünschte Punkt erscheint. Innerhalb des Menüs wird auf die gleiche Art eine Auswahl der möglichen Funktionen getroffen. Nach dem letzten Menüpunkt kehrt die Steuerung zum normalen Betriebszustand zurück.



Achtung! Die Einstellungen dürfen nur von geschultem Fachpersonal geändert werden !

Es wird empfohlen, die in Kap. 4.1 dargestellte Reihenfolge einzuhalten, d.h., das Lernen der Motorlaufzeit und die Einstellung der Laufzeittoleranz ist stets als erstes vorzunehmen. Hiernach sind die Sicherheitseinrichtungen anzuschließen und zu konfigurieren. Das Lernen von Handsendern bildet den Abschluss des Einstellvorganges.

Insgesamt besitzt die Steuerung 4 Menüs:

1	2	3	4	Menü 1	Handsender lernen und löschen (Kap. 4.7.4)
☀	●	●	●		
1	2	3	4	Menü 2	Art der Befehlsgabe der Handsender (Kap. 4.7.4)
●	☀	●	●		
1	2	3	4	Menü 3	angeschlossene Sicherheitseinrichtungen (Kap. 4.7.3)
●	●	☀	●		
1	2	3	4	Menü 4	Lernen der Motorlaufzeit, Einstellung der Laufzeittoleranz (Kap. 4.7.2)
●	●	●	☀		

4.7.2 Motorlaufzeit und Laufzeittoleranz

Laufzeit-Lernvorgang

Nach der Neuinstallation eines Tores muss die genaue Laufzeit in Auf- und Ab-Richtung im Speicher der Rolltorsteuerung hinterlegt werden. Die Notwendigkeit hierfür liegt in der Betriebssicherheit des Tores. Sind z.B. die motorinternen Endschalter defekt, würde der Motor nicht abschalten und die Toranlage dadurch mechanisch zerstören. Folgeschäden an

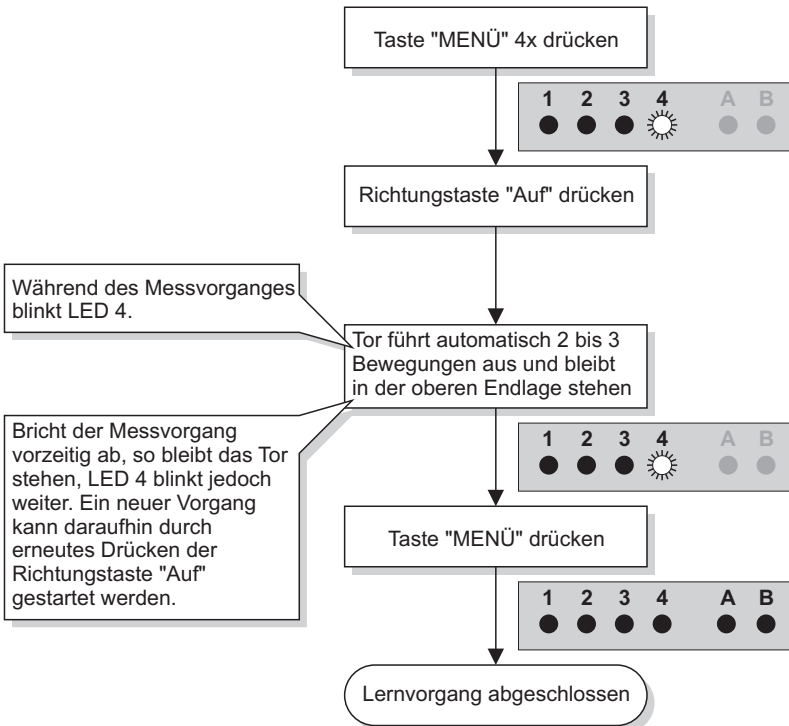
Personen wären nicht auszuschließen.

Den Laufzeit-Lernvorgang führt die Rolltorsteuerung automatisch durch. Es spielt keine Rolle, aus welcher Stellung des Tores heraus der Messvorgang gestartet wird. Nach Abschluss eines Vorganges (2 bis 3 Torbewegungen) bleibt das Tor in der oberen Ruheposition stehen.



Achtung! Während des Messvorganges (2 bis 3 automatische Torbewegungen) dürfen keine Fahrbefehle erteilt werden (z.B. Taster, Funk). Weiterhin ist unbedingt sicherzustellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen deaktiviert sind, oder dass diese während des Messvorganges unter keinen Umständen auslösen können. Jeder der genannten Punkte würde zum vorzeitigen Abbruch des Messvorganges führen.

Bei ruhendem Tor ist nach folgendem Schema vorzugehen:



Laufzeittoleranz

Die Laufzeit des Tores unterliegt in bestimmten Grenzen einer Schwankung. Diese Schwankungen können jahreszeitlich bedingt, temperaturbedingt oder durch sonstige äußere Einflüsse bedingt sein. Da die genaue Motorlaufzeit bei der Installation eines Tores im Speicher der Rolltorsteuerung hinterlegt wird, muss eine gewisse Schwankungsbreite zugelassen werden um unter o.g. Bedingungen keine Laufzeitüberschreitung zu provozieren. Eine derartige Überschreitung würde die Rolltorsteuerung veranlassen, in einen Fehlermodus zu wechseln (siehe Kap. 5).

Welche Toleranz eingestellt werden sollte, muss der Installateur anhand des konkreten Tores abschätzen. Es sind die Werte **4s**, **5s**, **6s**, **7s** möglich.

Um die Toleranz einzustellen, ist das Menü 4 durch 4maliges Drücken der "MENÜ"-Taste aufzurufen (LED 4 leuchtet). Mit der "FUNKTION"-Taste wird die gewünschte Toleranz gewählt:

1	2	3	4	Laufzeittoleranz
●	●	●	☀	
A	B			Laufzeittoleranz ca. 4s
●	●			
A	B			Laufzeittoleranz ca. 5s
☀	●			
A	B			Laufzeittoleranz ca. 6s
●	☀			
A	B			Laufzeittoleranz ca. 7s
☀	☀			

Nachdem die Einstellung getroffen wurde, ist das Menü durch Drücken der Taste "MENÜ" zu verlassen.

4.7.3 Sicherheitseinrichtungen

Angeschlossene Sicherheitseinrichtungen wie OSE, elektrische Schaltleiste und Lichtschranke müssen der Steuerung bekannt gemacht werden. Hierzu ist Menü 3 durch 3maliges Drücken der "MENÜ"-Taste aufzurufen. Mit der Taste "FUNKTION" kann zwischen folgenden Varianten gewählt werden:

1	2	3	4	Sicherheitseinrichtungen																				
●	●	☀	●	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td rowspan="2">Keine Schließkantensicherung aktiviert. Achtung! Nur für Testzwecke, da hierbei das Tor ohne Schließkantensicherung geschlossen werden kann.</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td rowspan="2">Elektrische Kontaktleiste mit Abschlusswiderstand 8,2kΩ angeschlossen.</td> </tr> <tr> <td>☀</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td rowspan="2">Optische Schaltleiste (Fraba OSE) oder optische Schaltleiste mit Lichtschranke (230V~) angeschlossen.</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>☀</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td rowspan="2">Elektrische Kontaktleiste mit Abschlusswiderstand 8,2kΩ und Lichtschranke angeschlossen.</td> </tr> <tr> <td>☀</td> <td>☀</td> </tr> </table>	A	B	Keine Schließkantensicherung aktiviert. Achtung! Nur für Testzwecke, da hierbei das Tor ohne Schließkantensicherung geschlossen werden kann.	●	●	A	B	Elektrische Kontaktleiste mit Abschlusswiderstand 8,2kΩ angeschlossen.	☀	●	A	B	Optische Schaltleiste (Fraba OSE) oder optische Schaltleiste mit Lichtschranke (230V~) angeschlossen.	●	☀	A	B	Elektrische Kontaktleiste mit Abschlusswiderstand 8,2kΩ und Lichtschranke angeschlossen.	☀	☀
A	B	Keine Schließkantensicherung aktiviert. Achtung! Nur für Testzwecke, da hierbei das Tor ohne Schließkantensicherung geschlossen werden kann.																						
●	●																							
A	B	Elektrische Kontaktleiste mit Abschlusswiderstand 8,2kΩ angeschlossen.																						
☀	●																							
A	B	Optische Schaltleiste (Fraba OSE) oder optische Schaltleiste mit Lichtschranke (230V~) angeschlossen.																						
●	☀																							
A	B	Elektrische Kontaktleiste mit Abschlusswiderstand 8,2kΩ und Lichtschranke angeschlossen.																						
☀	☀																							

Zum elektrischen Anschluss der Sicherheitseinrichtungen vgl. Kap. 4.5.3 !

Ist die Einstellung entsprechend der Installation getroffen, wird das Menü durch 2maliges Drücken der "MENÜ"-Taste verlassen.



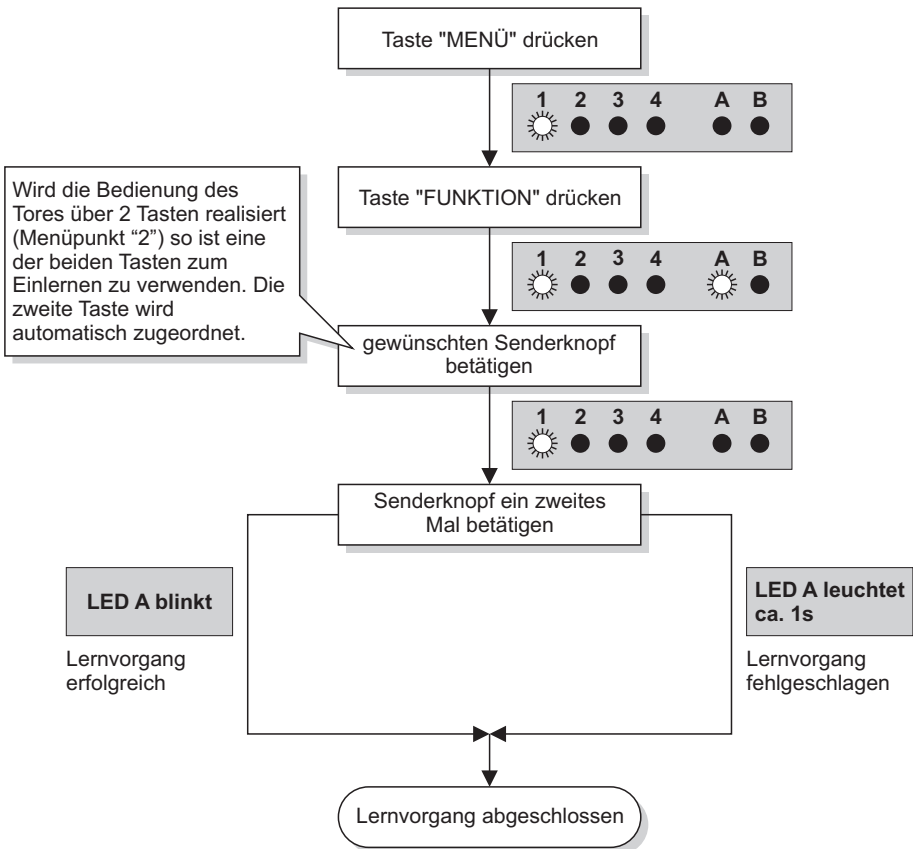
Ein Test der Sicherheitseinrichtungen erfolgt durch Kontrolle der Sicherheits-Anzeige am Steuerungsgehäuse, welche bei Auslösen einer Sicherheitseinrichtung verlöschen muss.

4.7.4 Funksteuerung

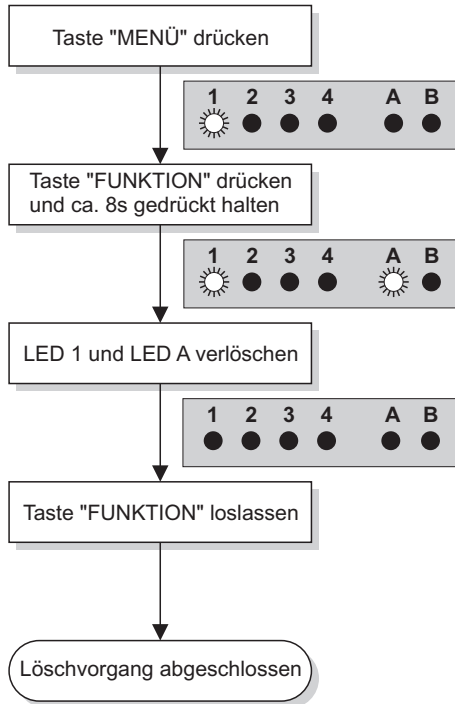
Die Rolltorsteuerung unterstützt maximal 28 Handsender. Jeder dieser Sender muss einzeln der Steuerung bekannt gemacht - "eingelernt" - werden. Bei mehr als 28 Sendern wird der jeweils älteste überschrieben. Als Betriebsarten stehen 2 Varianten zur Verfügung:

1. Eintastenbetrieb
Die Befehls-gabe geschieht in der Form "Auf" - "Stop" - "Zu" - "Stop".
2. Zweitastenbetrieb
Beiden Fahrrichtungen des Tores ist eine eigene Taste zugeordnet. Eine laufende Bewegung wird mit jeder der zwei Tasten gestoppt.

Unabhängig von der gewünschten Sender-Betriebsart geschieht der Lernvorgang stets bei ruhendem Tor nach folgendem Schema:



Alle 28 Sender werden nach folgendem Schema komplett gelöscht:



Die Art der Befehlsgabe über den Funkhandsender legt Menü 2 fest. Hierzu ist aus dem Ruhezustand heraus die "MENÜ"-Taste 2x zu drücken. Mit der "FUNKTION"-Taste wird zwischen den 2 o.g. Befehlsvarianten gewählt.

1	2	3	4	Art der Befehlsgabe über Funkhandsender
●	☀	●	●	A B ☀ ● Folgebetrieb. Mit einer Taste des Senders wird das Tor in der Form "Auf" - "Stop" - "Zu" - "Stop" - "Auf" - ... gesteuert.
●	☀	●	●	A B ● ☀ Ziellauf. Die Richtungen "Auf" und "Zu" können über getrennte Tasten gezielt angesteuert werden. Hierfür sind Sender mit mind. 2 oder 4 Tasten nötig.

Das Menü wird durch 3maliges Drücken der "MENÜ"-Taste verlassen.

5 Fehlerzustand

5.1 Allgemeines

Die Torsteuerung Certo 300.3 besitzt verschiedene Sicherheitsmerkmale um während des regulären Betriebs gefährliche Zustände zu unterbinden. Dazu zählt die Überwachung der Lichtschranke, der Schalleiste, der Motorlaufzeit usw.

Wird ein Fehler erkannt, so geht die Steuerung in den Fehlermodus. Von außen ist dies durch die **blinkende Sicherheits-LED** erkennbar. Um den Fehler jedoch genauer spezifizieren zu können, stellen die LED's im Inneren der Steuerung den konkreten Fehler dar. Die Übersicht in Kap. 5.3 gibt Aufschluss über die einzelnen Fehler.

Je nach Fehlerfall sind bestimmte Torbewegungen im Selbsthaltebetrieb nicht mehr zulässig. Die Steuerung blockiert deshalb die betroffene Richtung und ermöglicht nur noch das Steuern im **Totmannbetrieb**. Eine Torbewegung ist dann durch längeres Drücken der Tasten am Steuerungsgehäuse möglich. Lässt man die jeweilige Richtungstaste los, stoppt das Tor sofort. Diese Betriebsart hat Vorrang vor allen angeschlossenen Sicherheitseinrichtungen.



Da im Totmannbetrieb die Sicherheitseinrichtungen (Schalleiste und Lichtschranke) keine Wirkung besitzen, darf der Benutzer nur bei freier Sicht auf das Tor selbiges steuern.

5.2 Rücksetzen der Steuerung

Befindet sich die Steuerung im Fehlermodus (Sicherheits-LED blinkt), ist das Zurücksetzen in den normalen Betriebsmodus nur durch Unterbrechen der Stromversorgung für mindestens 3s möglich (Unterbrechen der Netztrenneinrichtung, Entfernen der Sicherung, o.ä.).

5.3 Fehlerzustände

1 2 3 4 **Motor defekt oder Motor falsch angeschlossen**

● ☀ ☀ ☀ Die Bedienung des Tores ist nur noch im Totmannbetrieb über die integrierten Tasten möglich. Eine korrekte Funktion kann jedoch nicht mehr gewährleistet werden. Der zuständige Installateur ist zu verständigen!

1 2 3 4 **Motorlaufzeit überschritten**

☀ ● ☀ ☀ Während des Fehlers kann das Tor ausschließlich im Totmannbetrieb bedient werden.

Es ist zu beachten, dass bei jeder neuen Inbetriebnahme einer Torsteuerung die Laufzeit des jeweiligen Tores gelernt werden muss (siehe 4.7.2)!

Das Rücksetzen des Fehlers ist nur durch Abschalten der Steuerung möglich. Der zuständige Installateur ist zu verständigen!

1 2 3 4 **Sicherheitseinrichtung defekt oder während der Testung ausgelöst**

☀ ☀ ● ☀ Sollte der Fehler oder die Unterbrechung beseitigt sein, so verschwindet dieser Zustand von selbst, da alle 2 min eine Testung der Sicherheitseinrichtungen durchgeführt wird. Bei aktivem Fehler ist Selbsthaltung in Auf-Richtung über alle Befehlsgeber möglich. Bei einem Fahrbefehl in Ab-Richtung werden die Sicherheitseinrichtungen sofort getestet. Besteht der Fehler weiterhin, ist die Bewegung in Ab-Richtung nur noch im Totmannbetrieb über die integrierten Tasten möglich.

Sollte der Fehler trotz freier Lichtschranke und nicht ausgelöster Schließkantensicherung längere Zeit bestehen bleiben, so ist der zuständige Installateur zu verständigen!

6 Normen und Vorschriften

Die Rolltorsteuerung Certo 300.3 ist konform mit den folgenden Normen:

EN 12453	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore - Anforderungen
EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Allgemeine Anforderungen
EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
EN 60335-2-95	Besondere Anforderungen für Antriebe von Garagentoren mit Senkrechtbewegung zur Verwendung im Wohnbereich
EN 61000-6-3	Störaussendung
EN 61000-6-2	Störfestigkeit

Weiterhin sind bei der Installation und Inbetriebnahme die folgenden Vorschriften und Normen zu beachten:

VDE 0100	Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000V
ZH 1/494	Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore

7 Technische Daten

Betriebsspannung	230 V~ / 50 Hz
Leistungsaufnahme (standby)	3 W
max. Motorleistung	600 VA
interne Absicherung (Motor und Steuerung)	2,5 A Träge
max. Belastbarkeit Lichtkontakt	8 A • 250 V~ • 2000 VA
Stromversorgung für Lichtschranke	12V DC / max. 70 mA
anschließbare Sicherheitseinrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> • Nothalt, Abrollsicherung • Schaltleiste (8,2kΩ, Fraba OSE) • Lichtschranke unten
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis 60 °C
Brennbarkeit des Gehäuses nach UL94	KB / 1,6 mm
Gehäuseabmessungen (l x b x h)	160 mm x 80 mm x 57 mm
Schutzgrad	IP64
Kabelverschraubungen	M16 x 1,5 Klemmbereich: 5...10 mm Ø

nur mit optionaler Funkausrüstung:

Funkfrequenz	868,5 MHz
Funkcodierung	KEELOQ®
Zahl der max. verwendbaren Sender	28 (Achtung: bei mehr als 28 Sendern wird der jeweils älteste überschrieben !)



ROMA Rolladensysteme GmbH
Ostpreußenstr. 9
D-89331 Burgau
Germany

Tel.: +49 8222 / 4000 - 0
Fax: +49 8222 / 4000 - 50
web: <http://www.roma.de>
email: info@roma.de