

DIP-Schalter auf dem Komfortmodul

Durch die DIP-Schalter können verschiedene Betriebsarten eingestellt werden.



Das Einlernen geschieht durch Umstellung des zuständigen Schalters in die Stellung „ON“ und bei Erreichen der gewünschten Funktion, die durch das Blinken der roten LED angezeigt wird, muß der Schalter in Stellung „OFF“ zurückgestellt werden. Das Anzeigen der gewünschten Funktion wird 4x wiederholt. Die zuletzt angezeigte Funktion ist somit gespeichert.

Schalter 1:	Anzeige der Torposition Ampelansteuerung rot/grün		1x blinken 2x blinken
Schalter 2:	Funktion/ Art der Sicherheitsschaltleiste Achtung! Jumperstellung Grundplatine beachten!	Diode/Widerstand mit Freifahrt Diode/Widerstand mit Reversierung Optoelektronisch mit Freifahrt Optoelektronisch mit Reversierung DW-Testung mit Freifahrt DW-Testung mit Reversierung	1x blinken 2x blinken 3x blinken 4x blinken 5x blinken 6x blinken
Schalter 3	Lichtansteuerung	3 Sekunden 255 Sekunden	1x blinken 2x blinken
Schalter 4:	Vorwarnung für Frankreich Achtung! Jumperstellung Grundplatine beachten!	Torbewegung erfolgt sofort Torbewegung erfolgt verzögert (Frankreich) (nicht bei ECO)	1x blinken 2x blinken
Schalter 5:	Automatischer Zulauf	Die Lichtschranke startet die Zeit neu Die Lichtschranke setzt die Zeit auf 5 Sek.	1x blinken 2x blinken
Schalter 6:	Zeiteinstellung	15 Sekunden 30 Sekunden 1 Minute 2,5 Minuten 4,25 Minuten	1x blinken 2x blinken 3x blinken 4x blinken 5x blinken
Schalter 7: nur Komfortmodul S2	Testung Aussen Testung Innen/Aussen Testung ausgeschaltet		1x blinken 2x blinken 3x blinken

Die fett gedruckten Werte sind werkseitig voreingestellt.

Bei der Einstellung für Frankreich wird die Torbewegung durch die Lichtansteuerung für 3 Sek. als Dauerimpuls und durch den Ampelausgang „ROT“ mit einem Blinken für 3 Sek. vorgewarnt. Die Ampelsteuerung schaltet dann bei Torbewegung auf ein Dauerrotsignal.

Fachhändler:

X 0435 02/04

Montage - und Bedienungsanleitung

TORSTEUERUNGEN DC 3 - Modular „basic“

Komfortmodul Modul - Ampelsteuerung Modul - Motorbremse



D

Sehr geehrter Kunde !

Sie haben sich für ein technisch hochwertiges Produkt aus unserem Hause entschieden. Bei der Herstellung haben wir größtmögliche Sorgfalt walten lassen, um diese Steuerung in einwandfreiem Zustand zu versenden. Sollten Sie trotzdem Anlaß zur Beanstandung haben, so senden Sie bitte das Gerät **mit angefügtem Garantiepaß** zu Ihrem Händler oder direkt an unser Werk.

Der Garantiefumfang bezieht sich lediglich auf die kostenfreie Beseitigung von Funktionsfehlern am Gerät, die nachweisbar auf Produktions - oder Materialfehler zurückzuführen sind, inklusive der dazu benötigten Ersatzteile.

Bitte lesen Sie daher erst diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation der Steuerung beginnen.

geba GmbH ist von der Gewährleistung und Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche Veränderungen vorgenommen werden oder unsachgemäße Installationen, gegen unsere vorgegebenen Montagerichtlinien, ausgeführt bzw. veranlasst werden. Der Weiterverarbeiter hat darauf zu achten, daß die EMV- und Niederspannungs-Vorschriften eingehalten werden.

Garantie - Urkunde

Wir leisten auf die nachfolgend bezeichnete Steuerung

2 Jahre Garantie

Typ: **DC 3 MODULAR**

Produktionsdatum: _____

Verkaufsdatum: _____

Händleranschrift:

Notizen:

Störungsanzeige (optional, nur bei gestecktem Komfortmodul!)

Mit der roten LED werden die wichtigsten Fehler in einem Blinkcode angezeigt:

Vorendschalter defekt	1 x Blinken	
Sicherheitsleiste defekt	2 x Blinken	
Endschalter unten defekt	3 x Blinken	
Sicherheitsleiste betätigt	4 x Blinken	
Lichtschanke defekt bzw. Lichtstrahl unterbrochen	5 x Blinken	
Einzugslichtschanke betätigt	6 x Blinken	
Sicherheitskette unterbrochen	7 x Blinken	
Fehler Testung Einzugsicherung	Dauerblinken	

Funktionen der LED GRÜN:
 LED blinkt = Tor fährt
 LED leuchtet dauernd = Tor ist „ZU/AUF“

Sicherheitshinweise:

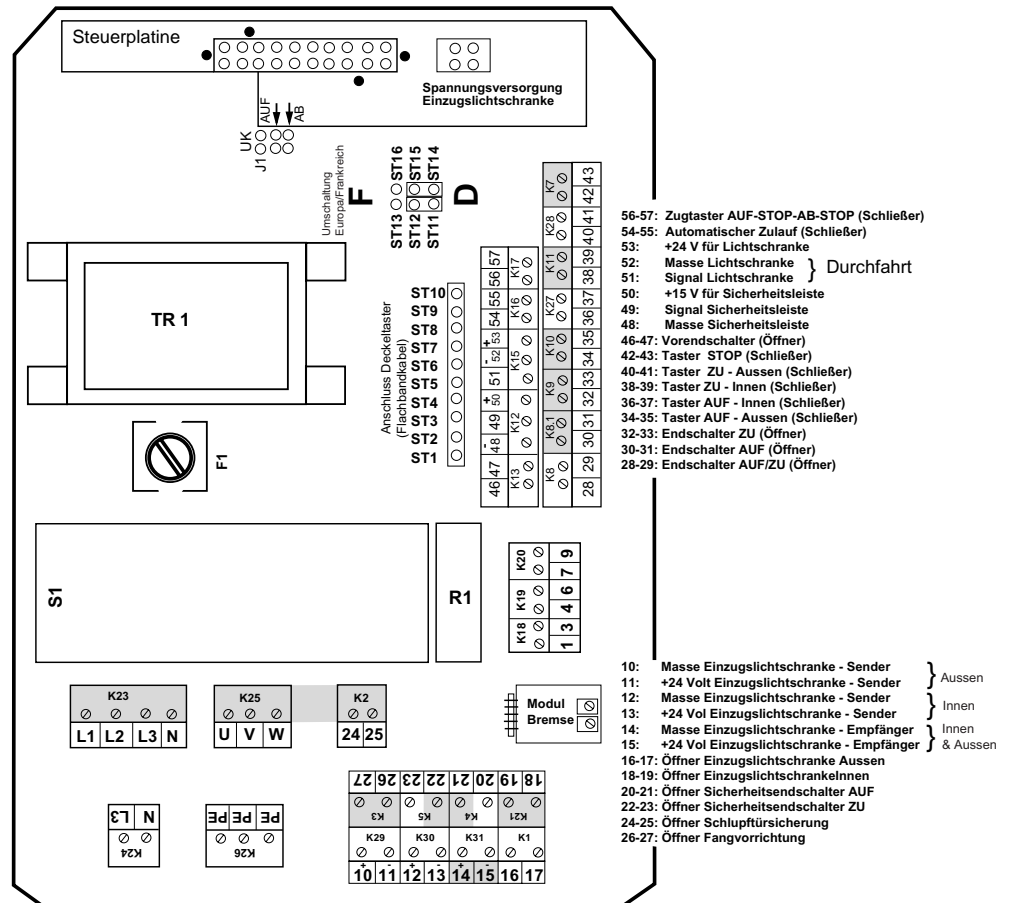
Bei allen Verdrahtungsarbeiten ist die Anlage spannungsfrei zu schalten.
 Alle Installations- und Wartungsarbeiten sind ausschließlich von entsprechend geschultem Personal auszuführen. Hierbei sind die entsprechenden nationalen und lokalen Vorschriften zu beachten.

Technische Daten:

Spannungsversorgung	3 x 400 V AC 50 Hz 8 A
Motorausgänge	2 x 3 NO Schützkontakte, 400 V AC / 6 A ohmsche Last
Anschlüsse	1.5 mm ² max.
Umgebungs- temperatur	-20 °C bis +60 °C
Schutzart	IP 65
Relaiskontakte des Ampelmoduls	240 V AC / 6 A ohmsche Last
Max. Stromabgabe (24 V u. 15 V DC)	an den Klemmen 10-15, 48, 50, 51, 55, 53 gesamt : 500 mA

Anschlussplan - DC3 Modular

Alle im Basis Modul gesteckten Klemmen sind **Grau** unterlegt!



Gerätebeschreibung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Tor-Steuerung **DC 3 MODULAR** ist geeignet zur Steuerung von Sektional-, Roll-, Falt-, Schiebetoren und Rollgittern. Bei Verwendung des Komfortmoduls ist der durch einen Defekt bedingte Totmann-Betrieb als Notbetrieb anzusehen. Das Tor darf bis zu einer unverzüglichen Instandsetzung nur auf Sicht geschlossen werden und nicht längere Zeit im eingeschalteten Zustand geöffnet bleiben. Als in der EN 12445 geforderte Schliesskantensicherung dürfen nur baumustergeprüfte Schliesskantensicherungen mit dynamischen Ausgangssignal (z.B. FRABA OSE) verwendet werden.

Sicherheitshinweise



Der Anlagenersteller ist für die Gesamtanlage verantwortlich. Er muß für die Einhaltung der einschlägigen Normen und Richtlinien (z.B. DIN EN 12453, DIN EN 13324) sorgen und für die Gesamtanlage eine technische Dokumentation erstellen.

Die Dokumentation muß der Toranlage beigelegt sein.

Das Symbol in der Steuerungsbeschreibung weist auf eine mögliche Gefährdung hin, die im Detail in dieser Beschreibung erklärt ist.

Installation, Betrieb und Bedienung der Steuerung entgegen dieser Bedienungsanleitung oder der darin angegebenen technischen Spezifikationen führt zu einer Gefährdung von Personen und erzeugt einen Haftungs- und Gewährleistungsausschluss.

Nationale und lokale Vorschriften und Normen zur Installation sowie Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften sind zu beachten.

Bedienelemente

Mit den im Deckel angebrachten Drucktasten wird das Tor in Selbsthaltung bzw. Totmann AUF oder ZU gefahren. Fährt das Tor in Selbsthaltung, kann das Tor im ungestörten Betrieb über die STOP Taste gestoppt werden.

Für die Bedienung von Aussen sind zusätzliche Bedienelemente wie z.B. Dreifach Drucktaster, anschließbar.

Ein Innen, bzw. Aussen montierter Zugschalter (Deckenzugtaster) steuert das Tor in der Funktion AUF-STOP-ZU. Bei aufgestecktem Funkmodul kann die AUF Bewegung über Funk gestartet werden. Das Anhalten des Tores über Funk ist immer möglich.

Stellung der Jumper auf der Grundplatine für Sicherheitsschaltleiste

1.	nicht gesteckt:	optoelektronische Schaltleiste	UK	AUF ↑	AB ↓
	gesteckt:	Widerstand 8,2 KΩ			
2.	nicht gesteckt:	Totmann AUF - Richtung	●	●	●
	gesteckt:	Selbsthaltung AUF - Richtung			
3.	nicht gesteckt:	Totmann ZU - Richtung	●	●	●
	gesteckt:	Selbsthaltung ZU - Richtung	1	2	3

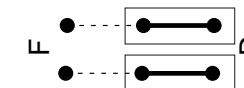


Bei gestecktem Komfortmodul müssen die Jumper 2 und 3 entfernt werden.

Version Frankreich

Betrieb nur bei gestecktem Komfortmodul. Die gestrichelten Brücken sind für die Einschaltverzögerung mit Vorwarnung zu stecken.

Vor der Torbewegung wird 3 Sekunden lang eine Vorwarnung durch Blinken der ROT-Ampel gegeben.



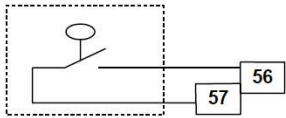
Ampelfunktionen

Funktion Ampel ROT bei	Standard	Funktion Frankreich
Tor geschlossen	5 Sekunden Nachleuchtdauer	5 Sek. Nachleuchtdauer
Torbewegung	Dauer ROT	3 Sek. Vorwarnung durch Blinken, dann Dauer Rot bei Torbewegung
Tor in einer Zwischenposition (nicht halbe oder volle Toröffnung)	Dauer ROT	Dauer ROT
Vorwarnung bei autom. Zulauf	3 Sekunden blinken	3 Sekunden blinken
Wird ein Fehler durch die rote LED angezeigt, wird dieser auch durch Blinken der ROT-Ampel signalisiert, falls der Dip-Schalter 1 auf die Einstellung „Torposition“ eingestellt ist.		
Ampel GRÜN		
Tor steht auf halber Toröffnung (Stellung des Wahlschalters) eine Offenhaltezeit ist eingestellt oder die Schaltuhr hat geschaltet	Ampel Grün Dauerlicht	Ampel Grün Dauerlicht
Tor steht auf voller Toröffnung (Stellung des Wahlschalters) eine Offenhaltezeit ist eingestellt oder die Schaltuhr hat geschaltet	Ampel Grün Dauerlicht	Ampel Grün Dauerlicht

Dip-Schalter auf dem Komfortmodul - siehe Rückseite !!

Anschluss eines Zugschalters (optional, nur bei gestecktem Komfortmodul!)

Bei der Steuerung DC 3 Modul kann an den Klemmen 56 und 57 ein Deckenzugtaster (Schließerkontakt) angeschlossen werden.



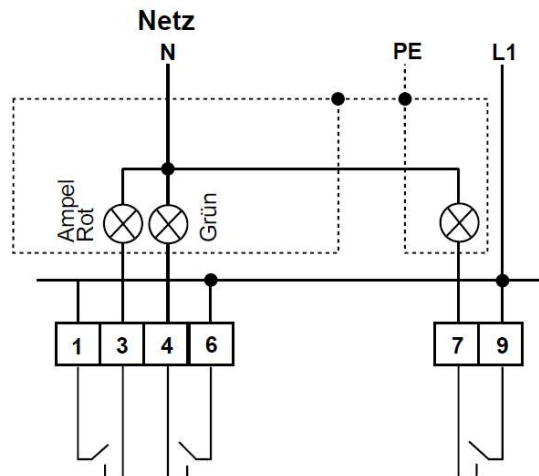
Anschluss Zugschalter

Die Funktion dieses Eingangs entspricht einer Folgesteuerung AUF-STOP-ZU.

Anschluss einer Ampelanlage (optional, nur bei gestecktem Ampel- und Komfortmodul!)

Bei der DC 3 Modul besteht die Möglichkeit mit dem Ampelmodul eine Rotampel oder eine Doppelampel ROT/GRÜN anzuschließen.

Zur Verbesserung der Lampenlebensdauer kann in den Nullleiter optional ein Widerstand von 39Ω/ 2W eingesetzt werden. Dieser Widerstand gilt bei einer Lampenleistung von 25W. Ausserdem kann zusätzlich eine externe Beleuchtung angesteuert werden.



Anschluss Netzkabel

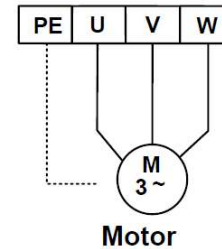
An den Klemmen L1, L2, L3, N und PE der Grundplatine ist die mit Schmelzsicherung abgesicherte Netzzuleitung anzuschließen.

Der Schmelzsicherungswert darf maximal 8A betragen und soll so gewählt sein, dass der angeschlossene Antrieb im Blockierungsfall die Sicherung auslöst. Der Netzstecker muss frei zugänglich und in der Nähe der Steuerung angebracht sein.

Anschluss 3-Phasen-Antrieb

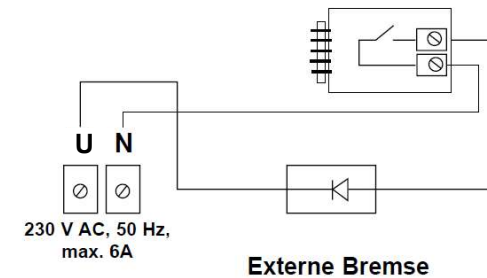
Der 3-Phasen-Antrieb wird an den Klemmen U, V, W und PE angeschlossen.

Für den Fall, dass der Antrieb mit einer Bremse ausgestattet ist, wird diese an den Klemmen des Bremsenmoduls angeschlossen.



Motor

Anschluss Externe Bremse (optional, nur bei gestecktem Bremsenmodul)



Externe Bremse

Drehrichtungsänderung

Nach dem Anschluss des Antriebs muss mit den Tasten AUF und ZU die Drehrichtung überprüft werden. Entspricht die Laufrichtung **nicht** der Pfeilrichtung der gedrückten Taste, müssen die Anschlüsse an den Klemmen U und V getauscht werden.

Achtung: Drehrichtung der Endschalter beachten !!

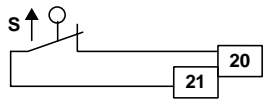


Anschluss von direkten Sicherheitsschaltern

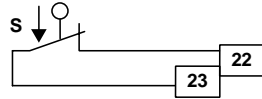
Sicherheitselemente, die direkt in den Steuerungsablauf eingreifen werden an einem gesonderten Klemmenblock angeschlossen. Hierzu zählen NOT-AUS bzw. Fangvorrichtung, Einzugssicherung, Schlupftürabsicherung und die Sicherheitsendschalter AUF und ZU.

Anschluss Sicherheitsendschalter

An den Klemmen 20 und 21 bzw. 22 und 23 werden die Sicherheitsendschalter AUF und ZU angeschlossen. Ist bei einem Antrieb nur ein allgemeiner Sicherheitsendschalter anschließbar, so wird dieser an den Klemmen 22 und 23 angeschlossen. Die Klemmen 20 und 21 werden in diesem Fall gebrückt bzw. können für eine andere Sicherheitsfunktion verwendet werden.



**Anschluss Sicherheitsendschalter
AUF**



**Anschluss Sicherheitsendschalter
ZU**

Anschluss Schlupftürabsicherung / Seilbruchsicherung

Bei Toren mit einer eingebauten Schlupftür wird der Sicherheitsschalter an den Klemmen 24 und 25 angeschlossen.



**Anschluss Sicherheitsschalter
Schlupftür / Seilbruchsicherung**

Anschluss NOT-AUS, Fangvorrichtung, Federbruchsicherung bzw. Abrollsicung

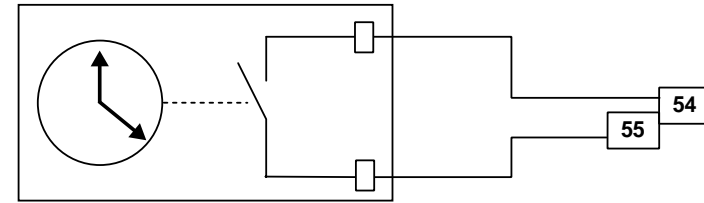
An den 26 und 27 werden Sicherheitselemente wie Fangvorrichtung, Federbruchsicherung, Schlupftür bzw. Abrollsicung angeschlossen.



**Anschluss Sicherheitsschalter
Fangvorrichtung**

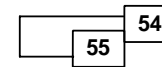
Klemmenbeschaltung automatischer Zulauf (optional, nur bei gestecktem Komfortmodul!)

Der automatische Zulauf wird durch die Beschaltung der Klemmen 54 und 55 ein- bzw. ausgeschaltet. Durch den Anschluss einer externen Zeitschaltuhr kann diese Funktion zeitabhängig gesteuert werden.

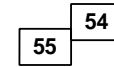


Externe Zeitschaltuhr automatischer Zulauf (EIN / AUS)

Soll der automatische Zulauf permanent eingeschaltet werden, werden die Klemmen 54 und 55 mit einer Brücke belegt.



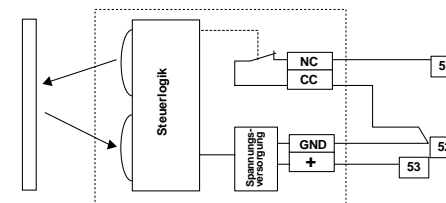
Automatischer Zulauf eingeschaltet



Automatischer Zulauf ausgeschaltet

Anschluss der Lichtschranke (optional, nur bei gestecktem Komfortmodul!)

An der DC 3 MODULAR kann direkt eine Lichtschranke zur Durchfahrtsicherung angeschlossen werden. Wird der Infrarotstrahl der Lichtschranke in der ZU Bewegung des Tores unterbrochen, so stoppt das Tor und reversiert in die obere Endlage. Nach Betätigen der Lichtschranke wird die Zeiteinstellung des automatischen Zulaufs auf 5 Sek. getestet.



Bei einer Lichtschranke mit Sender und Empfänger wird die Spannungsversorgung des Senders auch an den Klemmen 52 und 53 angeschlossen.

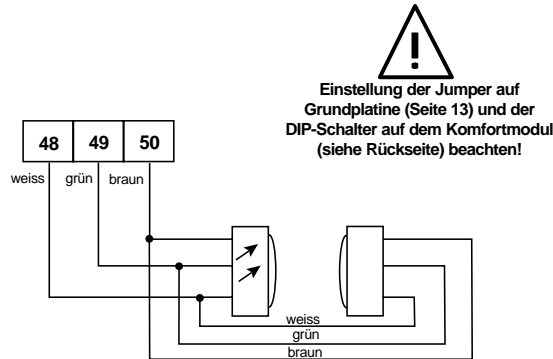
Ist keine Lichtschranke angeschlossen, müssen die Klemmen 51-52 gebrückt werden.

Anschluss einer opto-elektronischen Schalteiste (z.B. FRABA OSE) (optional, nur bei gestecktem Komfortmodul)

Eine optoelektronische Sicherheitsleiste ist so aufgebaut, dass über die gesamte Länge beim Betätigen der Leiste ein Lichtstrahl unterbrochen wird. Damit die Sicherheitsleiste über die gesamte Länge kontrolliert werden kann, muss hier am Ende der Schalteiste ein Empfänger angeschlossen werden.

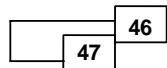
Opto-elektronische Schalteiste

Klemme 48 = Schalteiste (-GND)
Klemme 49 = Schalteiste (Signal)
Klemme 50 = Schalteiste (+ 15V)



Anschluss Vorendschalter bei elektrischer- oder opto-elektronischer Schalteiste (optional, nur bei gestecktem Komfortmodul)

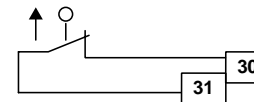
Da eine elektrische Schalteiste selbstüberwachend ist, muss sie nicht getestet werden und die Anschlussklemmen des Vorendschalters werden mit einer Brücke belegt. Für den Fall, dass die Schalteiste auf den Boden aufgedrückt werden soll, wird die Funktion Wiederauffahrt durch Anschließen eines Vorendschalters an den Klemmen 46 und 47 neutralisiert. Auch hier wird der Vorendschalter ca. 5 cm über dem Boden montiert, bzw. ein zusätzlicher Endschalter im Antrieb entsprechend eingestellt.



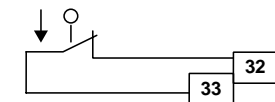
Anschluss der Brücke an den Vorendschalterklemmen

Anschluss der Endschalter

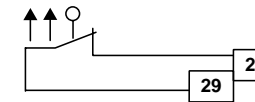
Bei der DC 3 Modular werden die beiden Endschalter AUF und ZU als potentialfreie Kontakte an den jeweiligen Klemmen angeschlossen. Bei der DC 3 Modular ist es möglich einen zweiten Endschalter für die Auf Richtung anzuschließen und dann über den Positionsschalter auf dem Gehäusedeckel der DC 3 Modular zwischen zwei unterschiedlichen AUF Positionen zu wählen (Sommer, Winter- Umschaltung).



Anschluss Endschalter AUF 1



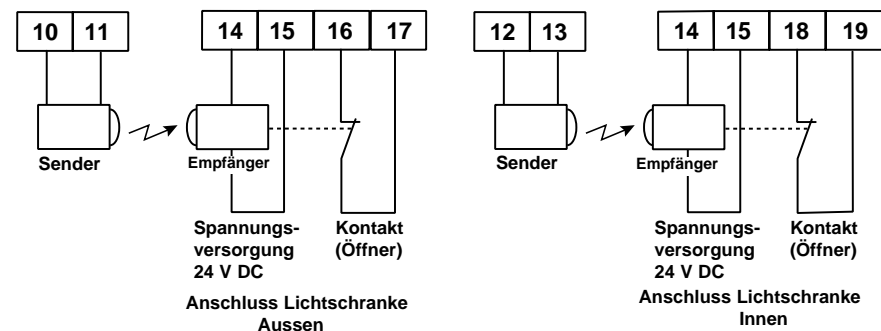
Anschluss Endschalter ZU



Anschluss Endschalter AUF 2
(z.B. halbe Öffnungshöhe)

Anschluss Einzugsicherung

Als Einzugsicherung können sowohl elektromechanische Schaltelemente als auch Lichtschranken eingesetzt werden. Nach der Einstellung der Testung der Einzugsicherung über Dipschalter 7 des Komfortmoduls, muss die korrekte Funktion der Testung im Betrieb überprüft werden.

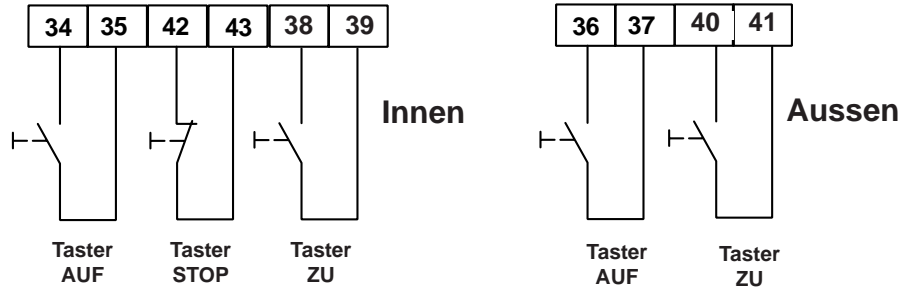


Achtung: Belastung des Netzteils max. 500mA.



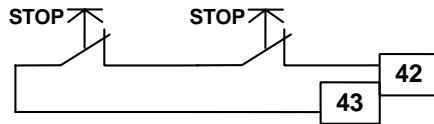
Anschluss der Externen Befehlsgeber AUF, STOP, ZU

Für die Bedienung von Aussen kann an der DC-3 ein Dreifach-Taster (z.B. KDT-3) angeschlossen werden. Die Leitungen der externen Befehlsgeräte müssen erdschlusssicher (doppelte Isolierung) verlegt werden.



Die beiden Taster für AUF und ZU sind hierbei als Schließer auszuführen. Da der Stoptaster im Sicherheitskreis verschaltet ist, muss er als Öffner angeschlossen werden.

Für den Fall, dass zwei Dreifach-Taster angeschlossen werden, muß STOP Innen und STOP Aussen in Serie geschaltet werden.

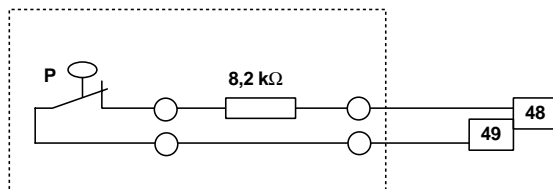


Anschluss der Sicherheitsleiste (optional, nur bei gestecktem Komfortmodul!)

An der DC-3 Modular kann direkt eine elektrische-, pneumatische- oder optoelektronische Schaltleiste angeschlossen werden. Die Auswertelogik für die Schaltleiste ist bereits im Komfortmodul integriert.

Anschluss einer pneumatischen Schaltleiste (optional, nur bei gestecktem Komfortmodul!)

Um den gesamten elektrischen Kreis der pneumatischen Schaltleiste überwachen zu können muss im Gehäuse des Druckschalters ein Widerstand 8,2 kΩ mit dem Öffnerkontakt des Druckschalters in Reihe geschaltet werden.



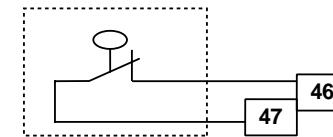
Beschaltung des Druckschalters (pneum. Schaltleiste)


Einstellung der Jumper auf Grundplatine (Seite 13) und der DIP-Schalter auf dem Komfortmodul (siehe Rückseite) beachten!

Anschluss Vorendschalter (optional, nur bei gestecktem Komfortmodul)

Da nach den EU-Richtlinien eine pneumatische Schaltleiste vor jedem Zulauf des Tores auf Funktion getestet werden muss, kann an die DC 3 ein Vorendschalter angeschlossen werden, der die Testung einleitet, bzw. bei einer elektr. Schaltleiste von „STOP mit Wiederauffahrt“ auf „STOP“ umschaltet.

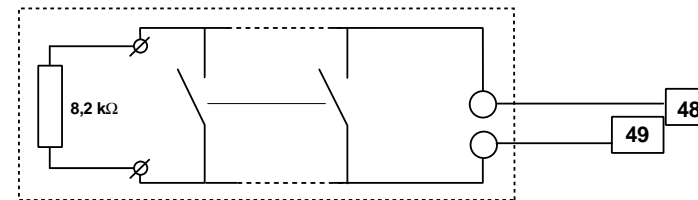
Der Vorendschalter wird an der Torführung so montiert, dass das zulaufende Tor den Vorendschalter (z.B. Positionsschalter PS-ECO mit Rollenhebel) etwa 5 cm über dem Boden betätigt. Nach der Betätigung des Vorendschalters kontrolliert die Steuerung das korrekte Ansprechen der Sicherheitsleiste sowie das Öffnen des Endschalters in der ZU Richtung. Der Vorendschalter kann auch über einen zusätzlichen Öffnerkontakt im Antrieb realisiert werden, auch hier muss der Kontakt ca. 5 cm über dem Boden öffnen.



Anschluss Vorendschalter

Anschluss einer elektrischen Schaltleiste (optional, nur bei gestecktem Komfortmodul!)

Eine elektromechanische Schaltleiste ist so aufgebaut, dass über die gesamte Länge der Schaltleiste beim Betätigen der Schaltleiste ein Schließerkontakt betätigt wird. Damit die Schaltleiste über die gesamte Länge kontrolliert werden kann, muss hier der Widerstand am Ende der Schaltleiste parallel zu dem Kontakt angeschlossen werden. Ist die Schaltleiste mit einer Diode ausgerüstet erfolgt der Anschluss wie folgt.



Beschaltung der elektrischen Schaltleiste


Einstellung der Jumper auf Grundplatine (Seite 13) und der DIP-Schalter auf dem Komfortmodul (siehe Rückseite) beachten!