

S30, S30-V..

de

Montage- und Betriebsanleitung

Torsteuerung

Wichtige Informationen für:

- den Monteur / • die Elektrofachkraft / • den Benutzer

Bitte entsprechend weiterleiten!

Diese Originalanleitung ist vom Benutzer aufzubewahren.

4023 630 401 0c 22.05.2019



Inhaltsverzeichnis

Allgemeines.....	3
Gewährleistung.....	3
Sicherheitshinweise	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	7
Abkürzungs-/ Symbollegende.....	8
Montage	9
Elektrischer Anschluss	10
Bedienelemente	11
Kontrolle der Laufrichtung	11
Einstellen der Torendlagen	12
Anschluss und Funktion externer Befehlsgeber und Sicherheitseinrichtungen	15
Einstellung der DIP-Schalter	19
Statusanzeigen	20
Wartung	21
Reinigung.....	21
Technische Daten	22
Anschluss.....	24
Konformitätserklärung.....	26

Allgemeines

Diese Torsteuerung ist ein hochwertiges Qualitätsprodukt mit folgenden Leistungsmerkmalen:

- Auswertung von Sicherheitssensoren am Tor (z. B. Schließkantenüberwachung, Einzugssicherung, u. ä.)
- Auswertung von Zusatzsicherheiten am Tor (z. B. Lichtschranken, Lichtgitter, u. ä.)
- Auswertung von Befehlsgebern am Tor (z. B. Zugschalter, Induktionsschleifen, u. ä.)
- Auswertung von NOT-HALT-Befehlsgebern
- Versorgung von Sensoren und Befehlsgebern mit 12 V Sicherheitskleinspannung
- Ansteuerung von applikationsspezifischen Ausgängen

Beachten Sie bitte bei der Installation sowie bei der Einstellung des Gerätes die vorliegende Montage- und Betriebsanleitung.

Erklärung Piktogramme

	VORSICHT	VORSICHT kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	ACHTUNG	ACHTUNG kennzeichnet Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden.
		Bezeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.

Gewährleistung

Bauliche Veränderungen und unsachgemäße Installationen entgegen dieser Anleitung und unseren sonstigen Hinweisen können zu ernsthaften Verletzungen von Körper und Gesundheit der Benutzer, z. B. Quetschungen, führen, sodass bauliche Veränderungen nur nach Absprache mit uns und unserer Zustimmung erfolgen dürfen und unsere Hinweise, insbesondere in der vorliegenden Montage- und Betriebsanleitung, unbedingt zu beachten sind.

Eine Weiterverarbeitung der Produkte entgegen deren bestimmungsgemäßen Verwendung ist nicht zulässig.



Endproduktehersteller und Installateur haben darauf zu achten, dass bei Verwendung unserer Produkte alle, insbesondere hinsichtlich Herstellung des Endproduktes, Installation und Kundenberatung, erforderlichen gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, insbesondere die einschlägigen aktuellen EMV-Vorschriften, beachtet und eingehalten werden.

Sicherheitshinweise

Die folgenden Sicherheitshinweise und Warnungen dienen zur Abwendung von Gefahren sowie zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden. Es ist wichtig diesen Anweisungen Folge zu leisten.

Allgemeine Hinweise

- Die Sicherheitshinweise in der aktuellen Normenfassung der EN 12453, EN 12978, VDE 0100, EN 50110, EN 60204, EN 50178, EN 60335 und ASR A1.7 sowie die Brand- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Arbeiten und sonstige Tätigkeiten, einschließlich Wartungs- und Reinigungsarbeiten, an Elektroinstallationen und der übrigen Anlage selbst, dürfen nur von Fachpersonal, insbesondere Elektro-Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.
- Die in dieser Anleitung dargestellten Abbildungen dienen zur Veranschaulichung der Bedienung des Produktes. Daher können die Abbildungen von der tatsächlichen Anzeige am Produkt abweichen.



VORSICHT

- **Beim Betrieb elektrischer oder elektronischer Anlagen und Geräte stehen bestimmte Bauteile unter gefährlicher elektrischer Spannung. Bei unqualifiziertem Eingreifen oder Nichtbeachtung der Warnhinweise können Körperverletzungen oder Sachschäden entstehen.**
- **Bei Fahrten des Tores im Totmann-Betrieb ist sicher zu stellen, dass der Torbereich von dem Bediener eingesehen werden kann, da in dieser Betriebsart Sicherheits-einrichtungen wie Schaltleiste und Lichtschranke nicht wirksam sind.**
- **Ein Betreiben der Steuerung in geöffnetem Zustand ist nicht erlaubt.**

ACHTUNG

- **Das Einschalten bzw. Betreiben einer betauten Steuerung ist nicht zulässig. Es kann zur Zerstörung der Steuerung führen.**

Hinweise zum Betrieb

- Kinder nicht mit fest montierten Regel- oder Steuereinrichtungen spielen lassen.
- Fernsteuerungen außerhalb der Reichweite von Kindern halten.
- Anlagen müssen regelmäßig durch Fachpersonal auf Verschleiß und Beschädigung überprüft werden.
- Das Betreiben einer beschädigten Steuerung ist verboten.
- Zur Vermeidung von Beschädigungen der Bedienelemente ist eine Betätigung mit spitzen Gegenständen zu vermeiden. Die Bedienelemente sind grundsätzlich nur für Fingerbetätigung vorgesehen.
- Anlagen nicht betreiben, wenn sich Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.
- Die Steuerung ist für eine Lebensdauer von 100000 Betriebsspiele ausgelegt.





VORSICHT

- **Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.**

Hinweise zum elektrischen Anschluss und zur Montage

- Alle geltenden Normen und Vorschriften für die Elektroinstallation sind zu befolgen.
- Schalten Sie vor dem Einbau und Anschluss von Zubehör und Erweiterungen die Anlage spannungsfrei und sichern Sie sie entsprechend den Sicherheitsvorschriften gegen unbefugtes Wiedereinschalten.
- Es dürfen nur Ersatzteile, Werkzeuge und Zusatzeinrichtungen verwendet werden, die vom Hersteller freigegeben sind. Durch nicht freigegebene Fremdprodukte oder Veränderungen der Anlage und des Zubehörs gefährden Sie Ihre und die Sicherheit Dritter, sodass die Verwendung von nicht freigegebenen Fremdprodukten oder nicht mit uns abgestimmten und nicht durch uns freigegebene Veränderungen unzulässig sind. Für hierdurch entstandene Schäden übernehmen wir keine Haftung.
- Ein Betreiben der Steuerung bei demontiertem CEE-Stecker ist nur zulässig, wenn die Netzversorgung über einen entsprechenden Schalter allpolig von der Steuerung getrennt werden kann. Der Netzstecker oder der ersatzweise eingesetzte Schalter muss leicht zugänglich sein.



VORSICHT

- **Das potentialfreie Signalrelais darf nur zum Schalten von Niederspannung verwendet werden. Das Schalten von Netzspannung ist nicht zulässig.**

Hinweise zur Inbetriebnahme

- Die Einstellung der Parameter, Endlagen, Brücken und anderer Bedienelemente darf nur von unterwiesenem Personal durchgeführt werden.



VORSICHT

- **Die Einstellung der Parameter, Endlagen und die Funktion der Sicherheitseinrichtungen müssen von Fachpersonal überprüft werden.**

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Steuerung in der vorliegenden Anleitung ist ausschließlich im Innenbereich für die Steuerung von Rolltoren, Hubtoren, Sektionaltoren, Folientoren oder indirekt betriebenen Toranlagen bestimmt.

Dieser Steuerungstyp darf nicht im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden. Die Netzanschlussleitung und ggfs. andere angeschlossene Leitungen sind nicht zum Transportieren der Steuerung geeignet. Transportieren Sie die Steuerung daher immer am Gehäuse.

Andere Anwendungen, Einsätze und Änderungen sind aus Sicherheitsgründen zum Schutz für Benutzer und Dritte nicht zulässig, da sie die Sicherheit der Anlage beeinträchtigen können und damit die Gefahr von Personen- und Sachschäden besteht. Eine Haftung des Herstellers für hierdurch verursachte Schäden besteht in diesen Fällen nicht.

Für den Betrieb der Anlage oder Instandsetzung sind die Angaben dieser Anleitung zu beachten. Bei unsachgemäßem Handeln haftet der Hersteller nicht für dadurch verursachte Schäden.

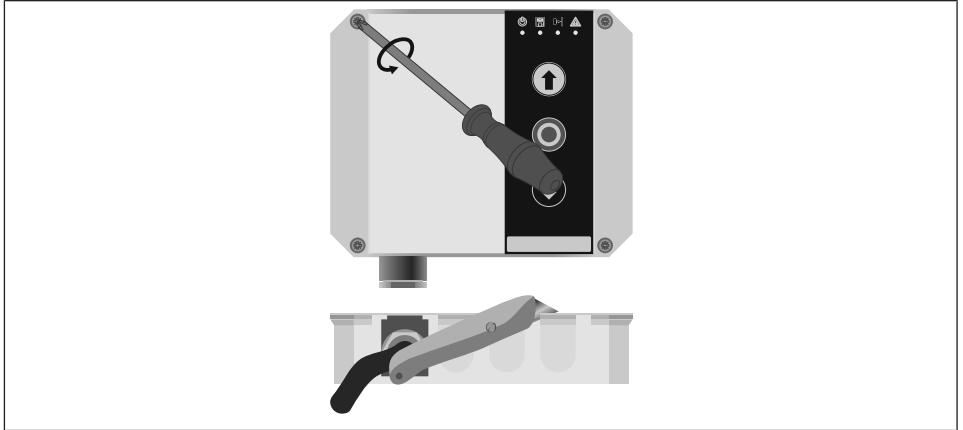


Abkürzungs-/ Symbollegende

Abkürzung / Symbol	Beschreibung
IMP	Impuls-Taster
LS	Lichtschranke
SKS	Schließkantensicherung
DW-Testung	Druckwächter-Testung
EL	Elektrische Leiste
OSE	Optische Sicherheitseinrichtung
NA	Not-Halt
VES	Vorendschalter Schaltleiste
AWZ	Automatischer Wiederzulauf
	LED leuchtet
	LED aus
	LED blinkt

Montage

Wählen Sie keinen Montageort der elektromagnetischen Feldern ausgesetzt ist wie z. B. direkt neben Schütze (Leistungsrelais), Netztrafos, Zündtrafos, Leuchtstoffröhren etc. oder deren Anschlussleitungen. Schützen Sie die Steuerung vor direkter Sonneneinstrahlung und Schlagregen.



Öffnen Sie den Deckel der Steuerung. Ziehen Sie das Kabel vom Deckel ab und legen den Deckel vorsichtig beiseite. Entfernen Sie die benötigten Ausbrüche im Unterteil des Gehäuses.



Schneiden Sie die Kanten ein, damit sich die Ausbrüche leichter entfernen lassen.

Montieren Sie die Steuerung in geeigneter Bedienhöhe (mind. 1500 mm vom Boden). Befestigen Sie das Gehäuse mit 4 Schrauben (Schraubenkopf max. Ø 7,5 mm) durch die in den Ecken vorgesehenen Bohrungen.

Stecken Sie das Kabel vom Deckel wieder auf und stellen Sie die DIP-Schalter ein. Jetzt können Sie die Steuerung schließen.



Elektrischer Anschluss



VORSICHT

Der elektrische Anschluss der Steuerung darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden!

Beachten Sie die geltenden VDE-Normen!

Bei allen Installationsarbeiten muss die Anlage sicher vom Netz getrennt werden!

Bitte beachten Sie beim Anschluss die technischen Daten der Steuerung und des Antriebes. Die angegebenen Maximalwerte dürfen nicht überschritten werden! Es dürfen nur Antriebe und zugehörige Anschlussleitungen mit verstärkter bzw. doppelter Isolierung zum Steuerkreis gemäß EN 60335 verwendet werden.

Installation des Netzanschlusses

Die Betriebsspannung der Torsteuerung beträgt 3 x 400 V AC, 50/60 Hz (L1, L2, L3, N, PE). Zum Anschluss an das Netz installieren Sie ein ca. 1,2 m langes Netzanschlusskabel mit CEE 16A/6h-Stecker und eine CEE 16A/6h-Steckdose in direkter Erreichbarkeit der Steuerung so, dass der Stecker gut zugänglich ist, oder schließen Sie die Steuerung über ein fest verlegtes Installationskabel an (siehe Lage der Klemmen und Anschlussplan).

ACHTUNG

Bei Festanschluss muss ein Hauptschalter in direkter Erreichbarkeit der Steuerung in die Netzzuleitung oder direkt in die Steuerung geschaltet werden.

Anschluss des Antriebes an die Steuerung

Zum Anschluss des Becker-Sektionaltorantriebes an die Torsteuerung stehen Anschlussleitungen in verschiedenen Längen zur Verfügung. Die Anschlussleitung besitzt beidseitig eine steckbare Kabelverschraubung. Der Anschluss erfolgt über den 4-pol. Stecker (M-Motor) und den 8-pol. Stecker (E-Endschalter).

Die grün-gelbe Schutzleiterader muss an die Schutzleiterklemme PE (⊕) angeschlossen werden.

Bedienelemente

Beschriftung	Funktion	Funktion: Kurze Betätigung	Funktion: Betätigung > 5 Sek.
	AUF	AUF-Befehl	
	STOPP	Im Antriebslauf: STOPP Wenn der Antrieb steht: Licht an/aus, wenn Licht- funktion mit Nachlaufzeit eingestellt	Quittierung einer Störung, Speichern einer Endlage
	ZU	ZU-Befehl	



Solange die Taste „STOPP“ betätigt ist oder eine Sicherheitseinrichtung im Nothaltkreis ausgelöst hat, ist keine Torbewegung möglich.

Kontrolle der Laufrichtung

Öffnen Sie den Deckel der Torsteuerung durch Lösen der vier Deckelschrauben und stecken Sie diesen nach oben versetzt wieder auf.

Die Drehrichtung des Antriebs ist vom Anschluss der 3 Netzphasen an die Steuerung abhängig und muss zunächst überprüft werden. Gehen Sie wie folgt vor:

- Bringen Sie das Tor mittels Nothandbetätigung in halb geöffnete Stellung.
- Stecken Sie den CEE-Stecker in die CEE-Steckdose bzw. schalten Sie den Hauptschalter ein.
- Kontrollieren Sie, ob sich die Steuerung im Einstellbetrieb befindet.
- Kontrollieren Sie mit den Tasten **AUF** und **ZU**, ob die Laufrichtung des Tores mit den gedrückten Tasten übereinstimmt.

Entspricht die Laufrichtung nicht den Tastenbefehlen, gehen Sie wie folgt vor:

- Trennen Sie die Steuerung sicher vom Netz.
- Tauschen Sie an den Netzanschlussklemmen zwei Phasen, z. B. die Kabel an den Klemmen L1 und L3 (siehe Gesamt-Anschlussplan).
- Überprüfen Sie die Laufrichtung erneut.



Einstellen der Torendlagen

Kontrollieren Sie, ob sich die Steuerung im Einlern-Modus befindet. Die Steuerung befindet sich im Einlern-Modus, wenn alle 4 LEDs blinken und keine Störung vorliegt. Falls nicht, gehen Sie wie folgt vor:

1. Ziehen Sie den Stecker der Endabschaltung "E".
2. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten AUF/STOPP/ZU auf der Folientastatur bis alle LEDs blinken.
3. Stecken Sie den Endabschaltungsstecker wieder auf "E".
4. Quittieren Sie durch langes drücken der Stopp-Taste die Meldung Not-Halt.
5. Alle LEDs blinken. Jetzt können Sie die Endlagen einlernen.



VORSICHT

Nach jeder Änderung der Torendlagen müssen Sie das Feinjustieren der Endlagen und die Kontrolle des Vorendschalters durchführen.

ACHTUNG

Ein Einstellen des Absolutwertdrehgebers im Antrieb ist nicht möglich.

Vor dem Einlernen der Torendlagen muss die Schalleiste des Tores an die Torsteuerung angeschlossen werden (siehe Kapitel Anschluss).

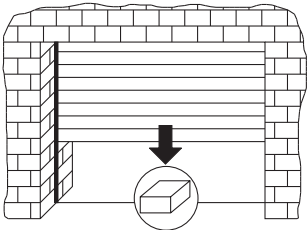


Während des Einstellen der Endlagen kann durch erneutes gleichzeitiges Drücken der Tasten AUF/STOPP/ZU auf der Folientastatur bis alle LEDs blinken, der Vorgang neu gestartet werden.

Die Torendlagen werden direkt von der Steuerung aus eingestellt. Vergewissern Sie sich, dass alle LEDs blinken. Die Steuerung befindet sich im Totmann-Betrieb.

Beschreibung				
1. Zum Überprüfen der Drehrichtung, fahren Sie Auf- oder Ab.				
2. Fahren Sie die gewünschte Endlage ZU an.				
3. Drücken Sie die Stopp-Taste für 3 Sek. um die Endlage zu speichern.				

Beschreibung				
4. Zur Feinjustierung der Endlage fährt die Steuerung das Tor nun im Ruckbetrieb, d. h., dass die Steuerung das Tor bei jeder Betätigung der Tasten AUF/ZU für lediglich ca. 50 ms ansteuert. Hierdurch wird ein genaues Anfahren der gewünschten Endlage ermöglicht				
5. Drücken Sie die Stopp-Taste für 3 Sek. um die Endlage zu speichern.				
6. Fahren Sie die gewünschte Endlage AUF an.				
7. Drücken Sie die Stopp-Taste für 3 Sek. um die Endlage zu speichern.				
8. Zur Feinjustierung der Endlage fährt die Steuerung das Tor nun im Ruckbetrieb.				
9. Drücken Sie die Stopp-Taste für 3 Sek. um die Endlage zu speichern.				

Beschreibung				
10a. Bei angeschlossener Sicherheitsleiste lernen Sie den Vorendschalter wie folgt ein: Legen Sie die VES Lehre oder eine ähnliche Unterlage (Höhe: 30..40 mm, z.B. Holzlatte, Rohr oder ähnliches) auf den Boden unterhalb des Tores in die Mitte der lichten Weite der Toröffnung.				
				
Durch Betätigen der Taste ZU fährt die Steuerung das Tor in Selbsthaltung (Impulsbetrieb) auf die VES Lehre. Die Steuerung speichert diesen Punkt als internen Vorendschalter (VES) ab und fährt anschließend die VES Lehre frei. Sollte das Tor auf ein anderes Hindernis gefahren sein, so betätigen Sie die Taste ZU erneut.				
10b. Wenn keine Sicherheitsleiste angeschlossen ist, lernen Sie den Vorendschalter wie folgt ein: Die Steuerung fährt das Tor im Totmannbetrieb. Fahren Sie die Torunterkante bis knapp vor den Boden, ca. 20 mm.				
10c. Bei angeschlossener Sicherheitsleiste ohne Vorendschalter: Fahren Sie das Tor in die Endlage ZU.				
11. Drücken Sie die Stopp-Taste für 3 Sek. um die eingestellte Position als internen Vorendschalter VES zu speichern.				
12. Fahren Sie die gewünschte Position zur Ausblendung der Lichtschranke an. Unterhalb der Position Torunterkante wird die Lichtschranke ausgeblendet. Wird keine Ausblendung benötigt fahren Sie das Tor in die Endlage ZU.				
13. Drücken Sie die Stopp-Taste für 3 Sek. um die Position zu speichern.				

Beschreibung				
14. Jetzt ist das Einstellen der Endlagen abgeschlossen.				

Legen Sie zum Prüfen der Einstellhöhe des internen Vorendschalters VES die VES Lehre oder eine ähnliche Unterlage (Höhe: 50 mm, z.B. Holzlatte, Rohr oder ähnliches) auf den Boden unterhalb des Tores in die Mitte der lichten Weite der Toröffnung. Führt das Tor auf die 50 mm hohe VES Lehre, bzw. ähnliche Unterlage, so muss das Tor sofort stoppen und anschließend dieses simulierte Hindernis freifahren (Auffahren). Ist dies nicht der Fall, so kontrollieren Sie nochmals den Anschluss und die Einstellung der Schalteiste und lernen Sie die Torendlagen erneut ein.



Zur Überprüfung der Funktionsabschaltung der Schalteiste durch den internen Vorendschalter VES beachten Sie unbedingt die Norm EN 12453: Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Prüfverfahren.

Anschluss und Funktion externer Befehlsgeber und Sicherheitseinrichtungen



Vor dem Anschluss externer Befehlsgeber sollten Sie erst die Laufrichtung des Tores überprüfen und die Endlagen des Torantriebs einstellen.

NOT-HALT-Taster

An den Klemmen NA/NA kann ein externer NOT-HALT-Taster angeschlossen werden. Durch Drücken des NOT-HALT-Tasters wird der Antrieb abgeschaltet. Das Tor wird dauerhaft zum Stillstand gebracht. Eine Torbewegung ist erst wieder nach Entriegeln des NOT-HALT-Tasters möglich.

Schlupftürschalter und Schlaffseilschalter

An der Klemme FE6 kann ein Schlupftürschalter mit redundanten Kontakten angeschlossen werden. Zwei Schlaffseilschalter können in Reihe zum Schlupftürschalter angeschlossen werden. Die Signalgeber müssen in Verbindung mit der Steuerung den Performance Level "c" genügen. Wird kein Schlupftürschalter verwendet, muss ein entsprechender Ersatzwiderstand (2 kΩ) zugeschaltet werden. Wird ein Schlaffseilschalter ohne Widerstand verwendet, muss ein entsprechender Ersatzwiderstand (3 kΩ) zugeschaltet werden. Das Tor wird beim Öffnen der Schlupftür oder auslösen des Schlaffseilschalters gestoppt. Bei der Installation muss die Drahtbrücke zwischen den Klemmen FE6 und 12V entfernt werden. Setzen Sie den Jumper X4 auf AN. Alle Schalter in Ordnung und nicht betätigt: 4,62 kΩ bis 5,75 kΩ
Leitungskurzschluss: 0Ω bis 4,62 kΩ



Fehler im Schlupftürschalter: 5,75 k Ω bis 15,9 k Ω
Sicherheitskreis geöffnet: größer 15,9 k Ω

Externer 3-fach-Drucktaster

An den Klemmen FE1, FE2, FE3 und 12V (STOP $\uparrow\downarrow$) kann ein externer 3-fach-Drucktaster angeschlossen werden. Dieser ist funktionsidentisch mit dem 3-fach-Drucktaster auf der Frontseite der Steuerung. Für den Anschluss eines externen 3-fach-Drucktasters muss die Drahtbrücke zwischen den Klemmen FE1 und 12V entfernt werden.

Federbruchsicherung

An den Klemmen NA und NA kann zusätzlich eine Federbruchsicherung angeschlossen werden. Für den Anschluss einer Federbruchsicherung muss die Drahtbrücke zwischen den Klemmen NA und NA entfernt werden. Der Meldekontakt muss dem Performance Level "c" genügen und die Anschlussleitung muss Kurzschlussicher fest verlegt sein.

Induktionsschleife

An den Klemmen FE2 und 12V kann, gegebenenfalls parallel zur Taste AUF des externen 3-fach-Drucktasters, zusätzlich eine Induktionsschleife zum automatischen Öffnen des Tores angeschlossen werden. Die Induktionsschleife sollte möglichst so eingestellt werden, daß Sie einen DAUER-AUF-BEFEHL abgibt.

Einzugsicherung

An den Klemmen NA/NA (NOT-HALT) kann als Einzugsicherung ein Sicherheitsschalter angeschlossen werden. Bei der Installation muss die Drahtbrücke zwischen den Klemmen NA/NA entfernt werden.

Externer 1-fach-Taster

An den Klemmen FE4 und 12V (IMP) kann ein 1-fach-Taster angeschlossen werden.

Bei Torsteuerung S30, S30-V2:

Der Befehl wird nacheinander in AUF/STOPP/ZU/STOPP umgesetzt.

Bei Torsteuerung S30-V1:

Bei Betätigung fährt das Tor in die Endlage AUF. In der Endlage AUF schließt die Steuerung bei Betätigung. Wird während des Schließvorgangs erneut betätigt, fährt die Steuerung in die Endlage AUF.

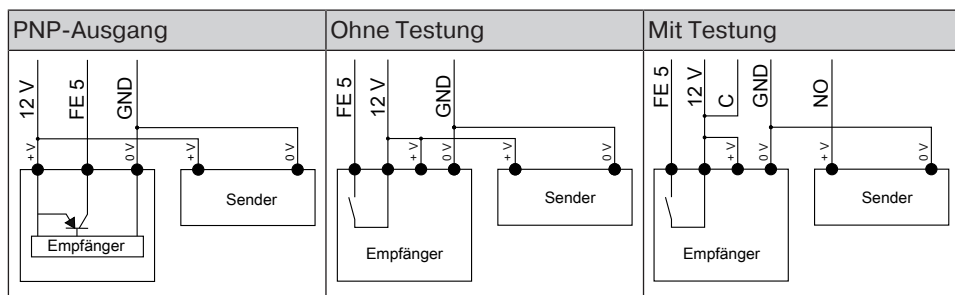
Lichtschranke

An den Klemmen FE5 und 12V (LS) kann eine Lichtschranke angeschlossen werden.

Bei der Installation muss die Drahtbrücke zwischen den Klemmen FE5 und 12V entfernt werden.

Spricht die Lichtschranke während der AB-Fahrt an, so wird das Tor sofort zum Stillstand gebracht. Nach Ablauf einer internen Zeit von 0,3 s steuert die Torsteuerung das Tor wieder auf. Wird die Lichtschranke für Personenschutz verwendet, muss die Lichtschranke getestet werden. Dazu DIP-Schalter 8 auf OFF setzen und die Testfunktion

aktivieren. Vor jeder Zu-Fahrt schaltet das Signalrelais Aus und testet damit das Signal der Lichtschranke. Bei einem Testungs-Fehler erfolgt die ZU-Fahrt in Totmann. Zum Abschalten der Spannungsversorgung des Lichtschrankensenders den Kontakt NO verwenden. Wenn die Lichtschranke einen Testeingang hat verwenden Sie den Kontakt NC.



Schaltleiste

Folgende Schaltleistensysteme können direkt an die Torsteuerung angeschlossen werden:

- Pneumatische Schaltleiste (DW).
- Elektrische Schaltleiste (EL).
- Optische Sicherheitseinrichtung (OSE).

Der benötigte Auswerter ist in die Steuerung integriert (selbstüberwachender Auswerter gemäß EN 12453).

Die pneumatische Schaltleiste oder die elektrische Schaltleiste wird an den Klemmen SE1 und 12V (EL/DW) angeschlossen und über einen Abschlusswiderstand überwacht. Dieser muss im DW-Kontakt oder am Ende der elektrischen Leiste gemäß dem Gesamt-Anschlussplan angeschlossen werden.

Bei ab Werk konfektionierten elektrischen Schaltleisten prüfen Sie diese auf ihren Abschlusswiderstand. Es können Schaltleisten mit 1,2 k Ω oder 8,2 k Ω Abschlusswiderstand eingesetzt werden.

Die optoelektronische Schaltleiste OSE wird an den Klemmen SE1, GND und 12V (OSE) direkt ohne Abschlusswiderstand angeschlossen (GND - weiße Ader, SE1 - grüne Ader, 12V - braune Ader).

Zur Anpassung der Steuerung an die jeweilige Schaltleiste müssen die DIP-Schalter 1, 2 und 3 gemäß folgender Tabelle eingestellt werden.

Schaltleistentyp	DIP 1	DIP 2	DIP 3
Pneumatische Schaltleiste 1,2 kOhm	ON	ON	OFF
Pneumatische Schaltleiste 8,2 kOhm	ON	ON	ON
Elektrische Schaltleiste 1,2 kOhm	ON	OFF	OFF
Elektrische Schaltleiste 8,2 kOhm	ON	OFF	ON
Optoelektronische Schaltleiste OSE	OFF	OFF	OFF



VORSICHT

Bei Verwendung einer pneumatischen Schaltleiste muss der DIP-Schalter 2 unbedingt auf Stellung ON stehen, da die Funktion der pneumatischen Schaltleiste ansonsten nicht ordnungsgemäß überwacht wird. Im Auslieferungszustand können Sicherheitseinrichtungen überbrückt sein. Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, dass keine unzulässigen Überbrückungen vorhanden sind.

Spricht die Schaltleiste während der AB-Fahrt an, so wird das Tor sofort von der Torsteuerung gestoppt. Nach Ablauf einer internen Zeit von 0,3s steuert die Torsteuerung das Tor wieder auf.

Schaltleiste OSE	Elektrische Schaltleiste	Pneumatische Schaltleiste
OSE grün = SE 1 weiß = 0 V braun = 12 V	SE1 12 V BK2	SE1 12 V BK2

Einstellung der DIP-Schalter

Schalter	Stellung	Funktion
DIP 1	ON	Elektrische oder pneumatische Schaltleiste angeschlossen
	OFF	Optoelektronische Schaltleiste OSE angeschlossen
DIP 2	ON	Pneumatische (DW)- Schaltleiste angeschlossen, DW-Testung ist aktiv
	OFF	Elektrische Schaltleiste angeschlossen
DIP 3	ON	Abschlusswiderstand der Schaltleiste = 8,2 kOhm
	OFF	Abschlusswiderstand der Schaltleiste = 1,2 kOhm
DIP 4	ON	Abfahrt in Selbsthaltung (nur mit Sicherheitsleiste)
	OFF	Abfahrt in Totmann
DIP 5	ON	Freifahrt nach Zeit bei Hindernis
	OFF	Endlage AUF bei Hindernis
DIP 6	ON	Auto Wiederzulauf AUS
	OFF	Auto Wiederzulauf 60 s EIN
DIP 7	ON	Abschalten in der Endlage ZU über Schaltleiste
	OFF	Abschalten in der Endlage ZU über Endschalter
DIP 8	ON	Relais Funktion Torposition Endlage AUF
	OFF	Relais Funktion Testung



Statusanzeigen

Die Statusanzeige zeigt den aktuellen Zustand der Steuerung an. Sie finden diese oberhalb der AUF-Taste.

Beschreibung				
Steuerung betriebsbereit	●	○	○	○
Automatischer Wiederzulauf aktiv	◐	○	○	○
Sicherheitseingang SE betätigt	●	●	○	○
Sicherheitseingang SE negative Testung, Vorendschalter zu hoch	●	◐	○	○
Lichtschränke LS betätigt	●	○	●	○
Lichtschränke LS negative Testung	●	○	◐	○
Störung Laufzeit Überschreitung, Drehfehler, Blockierung	●	○	○	◐
Stopp, AUF- in Endlage betätigt	●	○	○	●
Steuerung defekt, interner Fehler	○	●	●	●
Notaus, Schlaffseil betätigt, Fahrbefehlsfehler	○	○	○	●
Quittierung durch lange Stopp drücken	○	○	○	◐ 1x
Fehler Drehgeber	○	○	○	◐ 2x
Fehler Kommunikation Drehgeber	○	○	○	◐ 3x
Endlage überfahren	○	○	○	◐ 4x
Keine Endlagen eingelernt	◐	◐	◐	◐
Endlage unten	◐	●	○	○
Endlage unten, Ruckbetrieb	◐	◐	○	○
Endlage oben	◐	○	○	●
Endlage oben, Ruckbetrieb	◐	○	○	◐

Beschreibung				
Vorendschalter Sicherheitseingang (VES)				
Ausblendung Lichtschranke				



VORSICHT

Bei einem internen Fehler (keine Redundanz) wird aus sicherheitstechnischen Gründen auf Totmann-Betrieb umgeschaltet.

Das Abfahren ist nur noch mit der Taste ZU an der Steuerung möglich.

Testung

Pneumatische Sicherheitsschaltleisten werden bei jeder Abbewegung aus sicherheitstechnischen Gründen getestet. Dieser Vorgang wird Testung genannt.

Selbsttest

Die Steuerung führt zyklisch einen Selbsttest durch. Die Relais werden hörbar angesteuert.

Wartung

Diese Steuerung ist wartungsfrei.

Reinigung

Reinigen Sie das Gehäuse nur von außen mit einem geeignetem Tuch. Verwenden Sie kein Reinigungsmittel, da dieses den Kunststoff angreifen kann.

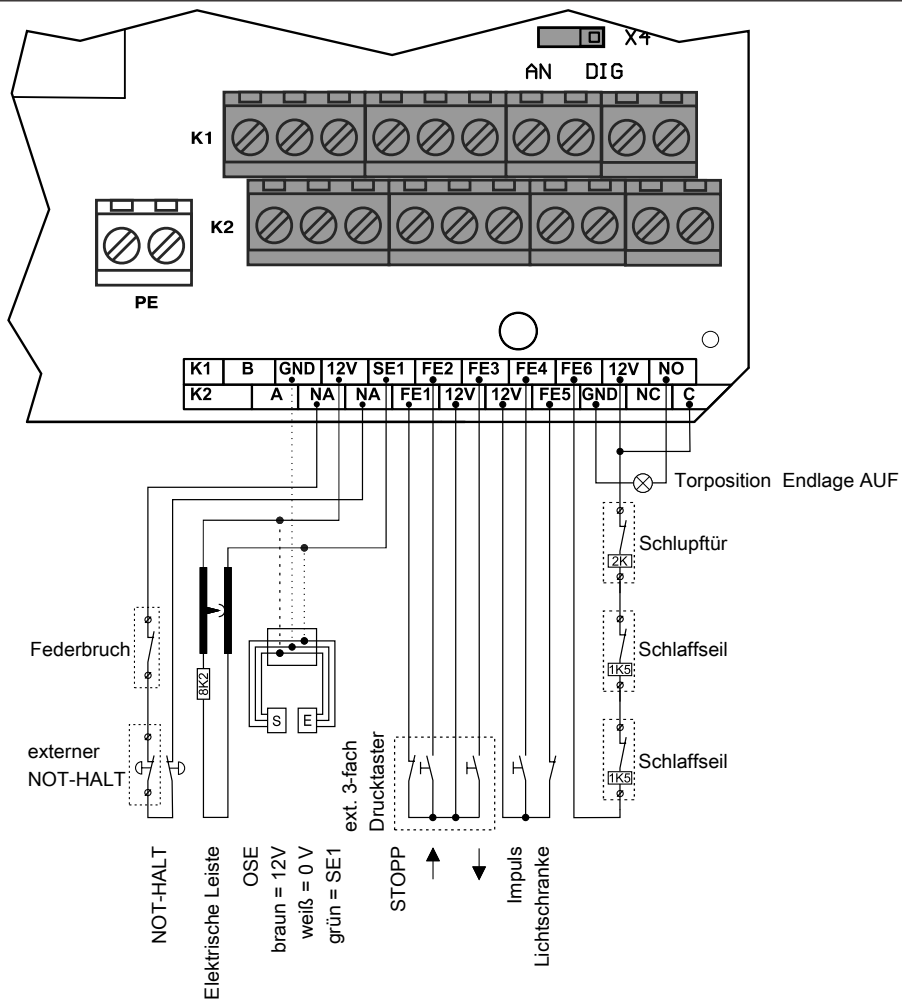


Technische Daten

Typ	S30, S30-V1, S30-V2	
Netzanschluss	400 V 3~N PE 50 Hz	
Motornennleistung	max. 1,8 kW	
Steuerspannung	12 V DC	
Steuerstrom	max. 200 mA	
Gehäuseabmessungen (B x H x T)	155 x 130 x 50 mm	
Gewicht	ca. 0,5 kg (ohne Anschlussleitung)	
Schutzart	IP54	
Umgebungstemperaturbereich	-5 °C.....+50 °C	
Sicherung	F1, F2, F3: 6,3 A	
Endabschaltung	elektronisch	
Schnittstelle	RS485	
Sichere Funktionen (EN ISO 13849-1:2008)	Sicherheitsleiste:SE1	Kategorie 2 / PL c
	Lichtschranke mit Testung	Kategorie 2 / PL c
	Not-Halt	Kategorie 2 / PL c
	Sicherheitseingang FE6	Kategorie 2 / PL c
	Wegbegrenzung	Kategorie 2 / PL c
	Folientastatur	Kategorie 2 / PL c
Relais	Wechslerkontakt potentialfrei 0,5 A / 12 VDC	
Luftfeuchte	bis 95% nicht kondensierend	
Vibration	schwingungsarme Montage, z. B. an einer gemauerten Wand	
Montage	senkrecht	

Typ	S30, S30-V1, S30-V2
Eingänge (FE 1 – FE 6):	typ. 12 VDC / <10mA +/- 20% alle Eingänge sind potentialfrei anzuschließen: min. Signaldauer für Eingangssteuerbefehle: > 100 ms
Sicherheitskette / NOT HALT	Alle Eingänge sind unbedingt potentialfrei anzuschließen Kontaktbelastbarkeit: 200 mA / 30 VDC
Sicherheitseingang SE1	Für elektrische Sicherheitsleisten mit 8,2 kΩ / 1,2 kΩ Abschlusswiderstand und für dynamische optische Systeme
Sicherheitseingang FE6	Für elektrische Sicherheitseinrichtungen mit 5,1 kΩ Abschlusswiderstand
Jumper X4	Umschaltung für die Auswertung des Eingangs FE6 als analog (AN) oder digital (DIG) AN: Auswertung für elektrische Sicherheitseinrichtungen mit 5,1 kΩ Abschlusswiderstand DIG: Auswertung für digitalen Eingang

Anschlussbelegung K1 und K2



Konformitätserklärung

BECKER-ANTRIEBE GMBH
Friedrich-Ebert-Str. 2 - 4
D - 35764 Sinn



BECKER

- Original -

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachstehende Produktserie

Produktbezeichnung: **Torsteuerung**
Typenbezeichnung: **S30, S30-V1...99**
ab Seriennummer: **ab 19220001** [Ziffer 1, 2 entspr. Baujahr]

den einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien entspricht:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (MD) EU-Abl. L157, 09.06.06

EMV-Richtlinie 2014/30/EU (EMC) EU-Abl. L96, 29.03.14

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) EU-Abl. L174, 01.07.11

Außerdem wurden die Schutzziele der **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU** EU-Abl. L96 29.03.14 gemäß Anhang I Nr.1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG eingehalten.

Angewandte Normen:

DIN EN 60335-1:2012
EN 60335-2-103:2015
EN ISO 13849-1:2015
EN 61000-6-1:2015
EN 61000-6-3:2007+A1:2011
DIN EN 12453:2017

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:
Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 - 4, D - 35764 Sinn

Baumusterprüfbescheinigung Nr. 44 205 12180801
TÜV NORD CERT GmbH (NB 0044), Langemarkstr. 20, D-45141 Essen

Diese Konformitätserklärung wurde ausgestellt:

Sinn, 06.05.2019
Ort, Datum


Jürgen Timm, Geschäftsleitung

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten!

Dokument: TS 010/19 de





BECKER