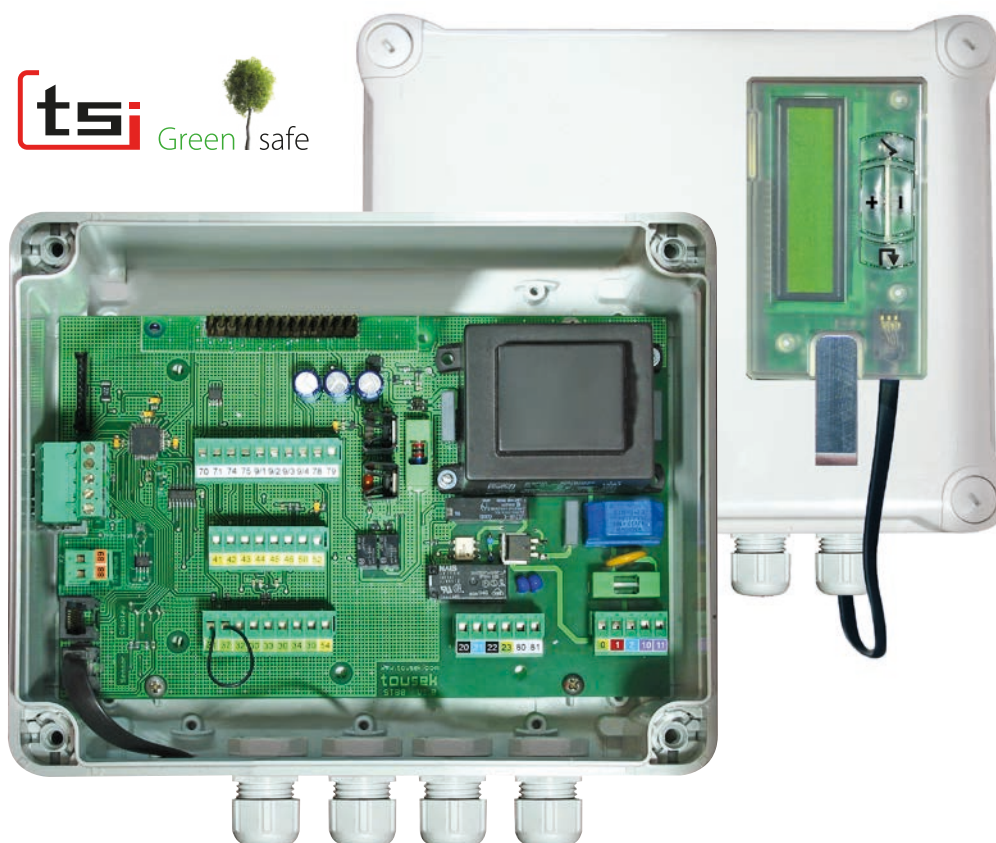


Anschluss- und Installationsanleitung

Schrankensteuerung ST 80A, ST 80VA

in Kombination mit Ampelsteuerung STA 11



tousek[®]
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE



Allgemeine Warn- und Sicherheitshinweise	3
1. Allgemeines, Steuerungsmerkmale, Technische Daten <u>ST 80(V)A und STA 11</u>	4
2. Ampelsteuerung STA 11, Funktion	5
2.1 Steuerungsübersicht und Klemmenbelegung	6
2.2 Anschlüsse und Einstellungen	7
Induktionsschleifeneingang (außen: Kl. 9/1+9/2, innen: Kl.9/3+9/4)	7
Impulstastereingang (außen: Kl. 38/30, innen: Kl. 32/30)	7
Ampelausgänge.....	7
Anschluss Ampelsteuerung an die Antriebssteuerung (Kl. 88/89).....	7
2.3 Funkempfänger (optional)	8
3. Schrankensteuerung ST 80(V)A, Steuerungsaufbau	10
3.1 Klemmenbelegung, Anschlusshinweise	11
3.2 Einstellungen - Übersicht	12
Programmiertasten, Programm-Menü, Grundeinstellung	12
Menügliederung	13
3.3 Anschlüsse und Einstellungen	14
Taster / Schalter	15
Schrankentürkontakt zur Sicherheit (Klemme 30/54)	15
ISD Kanal 1 (I-Schleife 1: Klemmen 9/1 u. 9/2).....	15
ISD Kanal 2 (I-Schleife 2: Klemmen 9/3 u. 9/4).....	15
STOPP-Taster (Klemmen 31/37).....	15
Sicherheit	16
G Lichtschränke (Kontakt: Klemmen 45/46).....	16
Lichtschränke - Anschlussbeispiele	16, 17
G Hauptschließkante (Klemmen 50/52)	18
LS/ISD-Funktion	18
LS/ISD-Pausezeit	18
LS-Selbsttest	18
Motor	19
max. Kraft	19
ARS Ansprechzeit	19
Geschwindigkeit AUF	19
Geschwindigkeit ZU.....	19
Softlaufzeit.....	19
Betriebslogik	19
Impulslogik.....	19
Zwangsschließung (nur bei ST 80VA)	19
Licht / Leuchten	20
Vorwarnzeit AUF (Blinklampe: Klemmen 10/11).....	20
Grünphase.....	20
Räumzeit	20
Ampel Tor ZU.....	20
Ampellogik.....	20
Balkenleuchte ZU (Klemmen 70 (-) / 71 (+))	20
Peripherie	21
Meldekontakte	21
Haftmagnet (Klemmen 74 (-) / 75 (+))	21
Diagnose	22
Statusanzeige.....	22
Positionen löschen	22
Werkseinstellung	22
Softwareversion.....	22
Seriennummer	22
Protokoll.....	22
Status Sensor	22
4. Induktionsschleifendetektor (optional)	23
5. Modul Zustandsanzeige (optional)	24
6. Inbetriebnahme	25, 26
7. Fehlersuche	26
8. Maßskizze	27

Diese Anleitung ist unser Eigentum und darf an Firmen des Mitbewerbes nicht ausgehändigt werden. Jeglicher Nachdruck, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht gestattet. Für eventuell entstandene Druckfehler oder Irrtümer ist jede Haftung ausgeschlossen. Mit Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorangegangenen Versionen ihre Gültigkeit.



Allgemeine Warn- und Sicherheitshinweise

- Diese Anschluss- und Betriebsanleitung ist ein integrierter Bestandteil des **Produktes Steuerung**, wendet sich ausschließlich an Fachpersonal und sollte vor dem Anschluss vollkommen und aufmerksam gelesen werden. Sie betrifft nur die Steuerung nicht jedoch die Gesamtanlage Automatische Schranke. Die Anleitung muss nach dem Anschluss dem Betreiber ausgefolgt werden.
- **Einbau, Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der Anschlussanleitung durchgeführt werden.**
- Bevor Arbeiten an der Anlage durchgeführt werden ist der Strom abzuschalten.
- Vor Abnahme des Gehäusedeckels unbedingt den Hauptschalter abschalten !
- Anschlüsse sind gemäß den geltenden EG- bzw. Landesnormen in ihrer jeweils gültigen Fassung zu beachten und einzuhalten.
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. kann nicht für die Missachtung von Normen im Zuge der Montage oder des Betriebes der Anlage haftbar gemacht werden.
- Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor etc.) ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Es stellt eine Gefahrenquelle für Kinder dar und ist daher außerhalb deren Reichweite zu lagern.
- Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.
- Das Produkt darf nur für den bestimmungsgemäßen Einsatz verwendet werden, es ist ausschließlich für den in dieser Anleitung angeführten Zweck entwickelt worden. Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jegliche Haftung bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung ab.
- **Kinder sind unbedingt dahingehend zu instruieren**, dass die Anlage und zugehörige Einrichtungen nicht missbräuchlich verwendet werden dürfen (z.B. zum Spielen). Weiters ist darauf zu achten dass Handsender sicher verwahrt werden und andere Impulsgeber wie Taster, Schalter außerhalb der Reichweite von Kindern installiert werden.
- Vor Beginn der Installation ist zu überprüfen, ob die mechanischen Bauelemente, wie Torflügel, Führungen etc. ausreichend stabil sind.
- Die elektrische Anlage ist nach den jeweils geltenden Vorschriften, wie z.B. mit Fehlerstromschutzschalter, Erdung etc. auszuführen.
- **Es ist ein allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm vorzusehen.**
- **Nach erfolgter Installation ist unbedingt die ordnungsgemäße Funktion der Anlage inkl. Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.**
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jede Haftung ab, wenn Komponenten verwendet werden, welche nicht den Sicherheitsvorschriften entsprechen.
- Im Falle einer Reparatur sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden.
- Die Montagefirma muss dem Benutzer alle Informationen im Hinblick auf die automatische Funktionsweise der gesamten Schrankenanlage sowie den Notbetrieb der Anlage geben. Dem Benutzer der Anlage sind auch alle Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage zu übergeben. Die Montage- und Betriebsanleitung ist ebenfalls dem Benutzer auszuhändigen.



Wartung

- **Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden !**
- **Die Wartung der Gesamtanlage ist gemäß den Angaben des Errichters durchzuführen.**
- **Die Krafteinstellung monatlich auf korrekte Funktion prüfen.**

Konformitätserklärung:

Die Firma TOUSEK Ges.m.b.H., Zetschegasse 1, 1230 Wien, erklärt, dass die Steuerung ST 80A, ST 80VA folgenden Richtlinien entsprechen:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, einschließlich Änderungen.
- Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU, einschließlich Änderungen.

Jänner 2019

Steuerungsmerkmale

Antriebssteuerung ST 80(V)A:

- Geeignet für Schranken mit elektromech. Antrieben 230V und Drehzahlsensor
- Antriebs- und Ampelfunktionen über ein beleuchtetes Display in deutschsprachiger Menüführung programmierbar
- Automatische Schließung
- Laufzeit des Antriebs wird automatisch ermittelt
- getrennt einstellbare Laufgeschwindigkeit (AUF/ZU)
- Einstellbare Softstopzeit und -geschwindigkeit
- Sicherheitssystem ARS (autom. Reversiersystem)
- integrierte Kontaktleistenauswertung
- Selbstüberwachungsfunktion der Lichtschranken

- Lichtschranken-, Haftmagnet-, Blinklicht- und Balkenleuchtenausgang
- Steckplätze für optionalen I-Schleifendetektor, Zustandsanzeigemodul und Ampelsteuerungsanschluss

Ampelsteuerung STA 11:

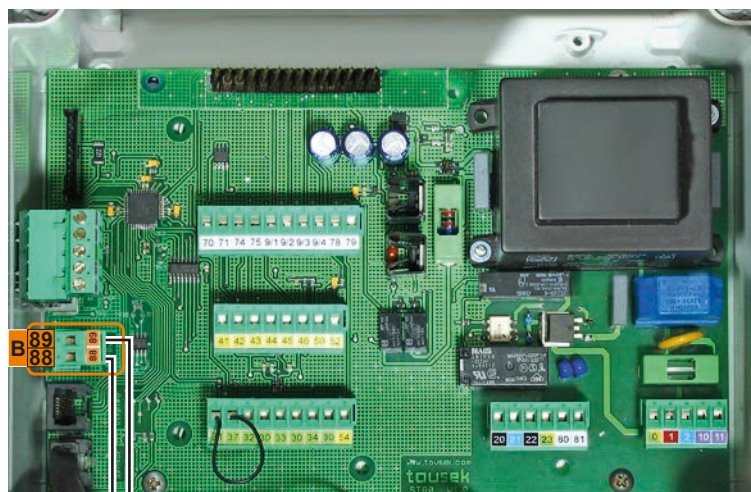
- Anschlussmöglichkeit von zwei Impulstastern bzw. I-Schleifen zur Grünanforderung und zwei Rot/Grün Ampeln 230V, 60W (innen u. außen).
- Steckplätze für optionalen Funkempfänger und I-Schleifen-detektor



Allgemeines

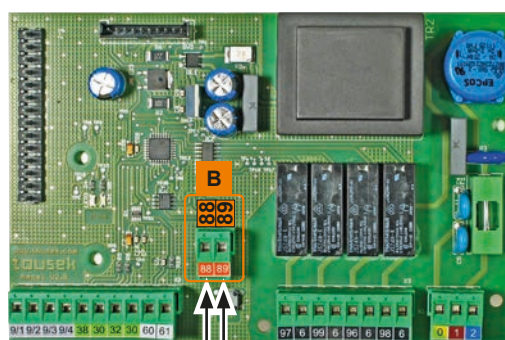
Für die Umsetzung der Ampelfunktion wird die Ampelsteuerung STA 11 über ein Bussystem mit der Antriebssteuerung ST 80(V)A verbunden.

Steuerung ST 80(V)A



Bussystem Low
Bussystem High

Ampelsteuerung STA 11



Technische Daten

Schrankensteuerung mit Ampelfunktion	ST 80A	ST 80VA		ST 80A	ST 80VA
Versorgung	230Va.c. 50Hz		Umgebungstemperatur	- 20°C bis + 70°C	
max. zulässige Motorlast	230Va.c., 500W		Schutzart	IP66	
Blinklichtausgang	230Va.c., 100 W max		Drehzahlsensor	■	■
Balkenleuchtenausgang	24Vd.c.		Zwangsschließung		■
Haftmagnetausgang	24Vd.c., 5W max.		Art. Nr.	12111620	12111610
Lichtschrankenausgang	24Va.c.				
optional erhältliche Komponenten	Zusatzmodul zur Auswertung des Schrankenzustandes • I-Schleifen-detektor • Ampelsteuerung • sonstige Befehlsgeber und Sicherheitseinrichtungen				

Technische Daten

Ampelsteuerung STA 11	
Versorgung	230Va.c., +6/-10%, 50Hz
Relaisbelastung Rot/Grün Ampel	230V, max. 60W
Artikel-Nr.	12120370
optionales Zubehör	I-Schleifendetektor ISD 6 (2-Kanal) • steckbarer Funkempfänger

Funktion

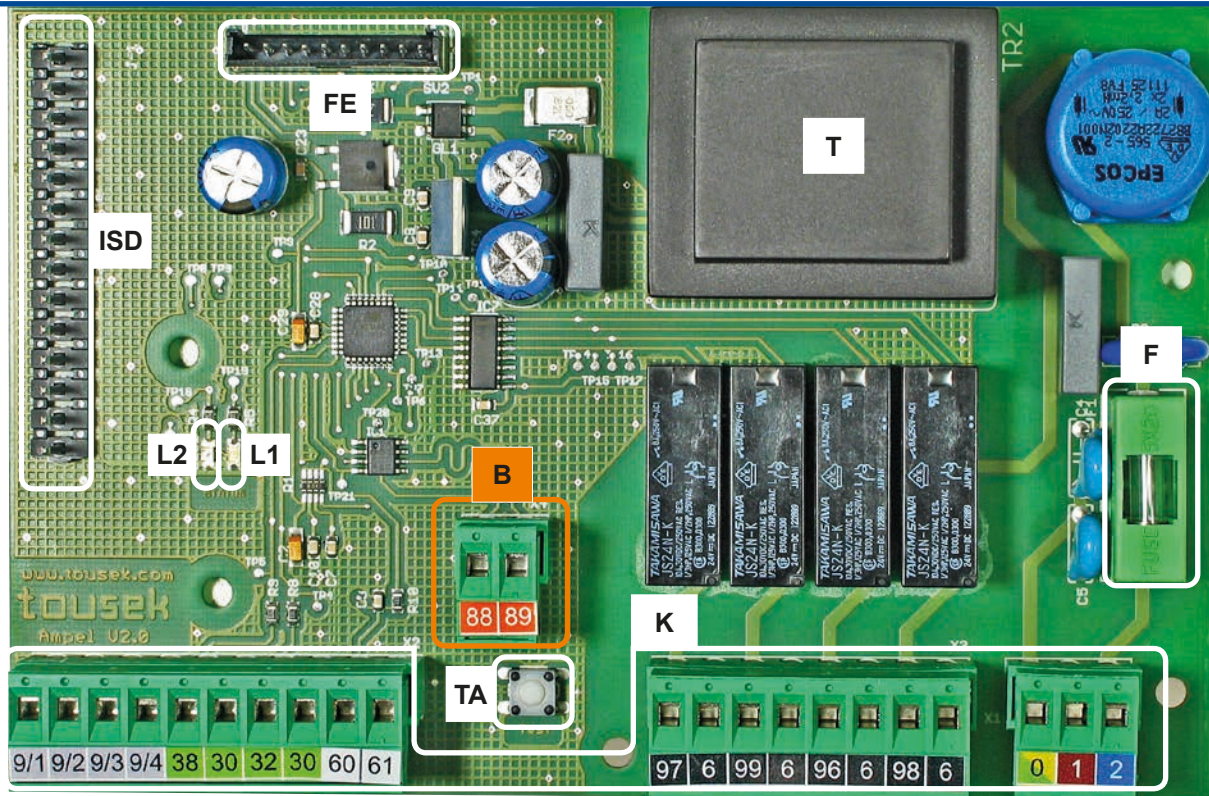
Die Ampelsteuerung ermöglicht in Verbindung mit einer geeigneten Antriebssteuerung (z.B. ST 80(V)A) die Automation und Regelung der Ein- und Ausfahrt einer Schrankenanlage über Ampelschaltung.

An den Anschlussklemmen der Ampelsteuerung sind für „innen“ und „außen“ getrennte Impulsgeber anschließbar.

Das Verhalten der Ampelsteuerung wird durch die Einstellungen der angeschlossenen Antriebssteuerung bestimmt. Diese betreffen die Funktion, die Dauer der Grünphase und der Räumzeit, die Ampelanzeige in der Torstellung „geschlossen“ (ob Dauerrot oder aus) und die Ampellogik.

Je nach Einstellung der „Ampellogik“ erhält, nach Befehlsgebung und erfolgter Toröffnung, entweder nur jene Seite, welche den Befehl gegeben hat, oder beide Seiten grünes Licht. Fahrzeuge können also nur aus einer Richtung oder aus beiden in den Torbereich einfahren. Weiters besitzt die Ampelsteuerung die Eigenschaft eintreffende Durchfahrtsanforderungen zu speichern und nach Ablauf des aktuellen Zyklus zu bearbeiten.

Funktionsablauf				Ampel (befehlsgebende Seite)	Ampel (Gegenseite)
1	Tor/Schranke geschlossen Funktion Dauerrot, über Antriebssteuerung einstellbar	wählbar	kein Dauerrot	AUS	AUS
			Dauerrot	ROT	ROT
2	Öffnungsbefehl (INNEN od. AUSSEN)			ROT	ROT
	Vorwarnzeit AUF wird gestartet (= Rotampelvorwarnung und ev. Signallichtwar- nung vor dem Öffnen des Tores/der Schranke), Dauer über Antriebssteuerung einstellbar				
	> Tor/Schranke öffnet nach Ablauf der Vorwarnzeit				
3	Tor/Schranke offen (Endposition erreicht) Ampellogik, über Antriebssteuerung einstellbar	wählbar	beidseitig Grün	GRÜN	GRÜN
			einseitig Grün	GRÜN	ROT
4	Grünphase wird gestartet ⓘ Dauer über Antriebssteuerung einstellbar				
5	Räumzeit wird gestartet ⓘ (= Zeit zum Verlassen des Ampelzwischenbereichs) Dauer über Antriebssteuerung einstellbar			ROT	ROT
	> Tor/Schranke schließt nach Ablauf der Räumzeit, Zyklus beginnt wieder neu (→ 1) • Erfolgt während des Schließvorgangs eine Impulsgebung, so öffnet das Tor/ die Schranke umgehend, und die Grünphase wird gestartet, sobald der Öff- nungsvorgang abgeschlossen ist.				
ⓘ	• Erfolgt mit Ampellogik „beidseitig Grün“ während der Grünphase/Räumzeit ein weiterer Befehl von einer Seite, so erfolgt ein <u>Neustart der Grünphase</u>. • Erfolgt mit Ampellogik „einseitig Grün“ während der Grünphase/Räumzeit ein weiterer Befehl von <u>derselben Seite</u>, so erfolgt ein <u>Neustart der Grünphase</u> für diese Seite. • Erfolgt mit Ampellogik „einseitig Grün“ während der Grünphase/Räumzeit ein Befehl von <u>der Gegenseite</u>, so verbleibt das Tor/die Schranke nach Ablauf der Grünphase/Räumzeit offen und die <u>Grünanzeige wechselt zur Gegenseite</u>.				
ⓘ Bei Auslösen des Stoptasters bleibt die Schranke stehen und öffnet erst mit Befehlsgabe von einer der beiden Seiten wieder.					



Komponenten der Ampelsteuerung

- (K) Klemmenleisten
 (TA) Testtaster (schaltet alle Ampelleuchten ein)
 (L 1) grüne LED: Status OK
 (L 2) rote LED: Fehler (Meldung am Display der Antriebssteuerung)
 (B) Systemstecker (Verbindung mit Antriebssteuerung)
 (T) Transformator
 (ISD) Steckplatz für optionalen I-Schleifendetektor (S. 23) (Befehlsgebung)
 (FE) Steckplatz für optionalen Funkempfänger (S. 8)
 (F) Sicherung 3,15A T

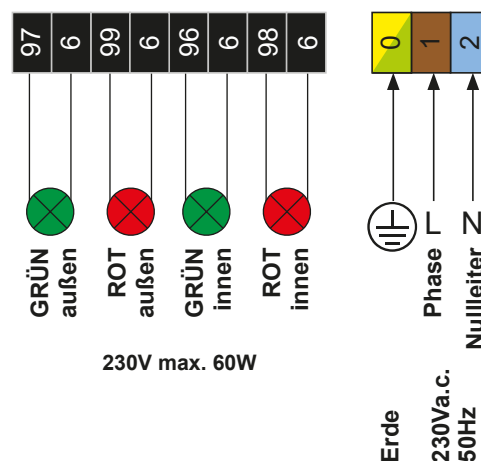
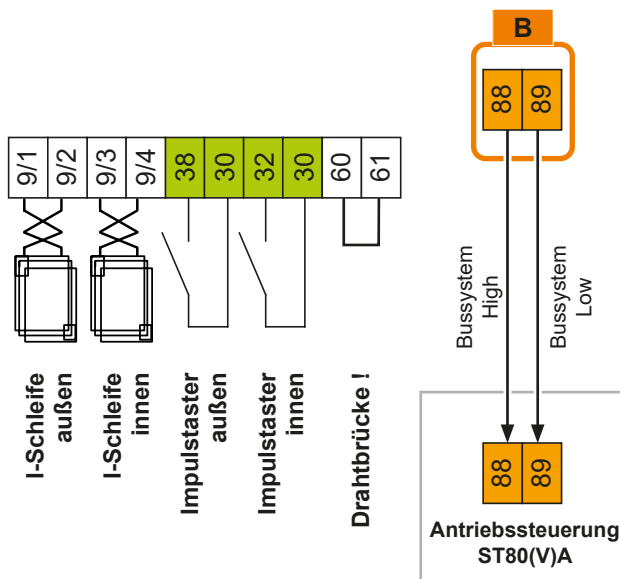


Bei Anschluss-, Einstell- und Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, dass die Elektronik nicht durch Feuchtigkeit (Regen) beschädigt wird.



Warnung

- Vor Öffnen des Steuerungskastens unbedingt den Hauptschalter abschalten ! 
- Bei versorgter Steuerung steht das Geräteinnere unter Spannung.
- Es sind daher die Sicherheitsvorschriften zu beachten, um elektrische Schläge zu vermeiden.
- Das Gerät ist ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal anzuschließen.
- Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden !
- Es ist ein allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm vorzusehen. Die Anlage ist in jedem Fall gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften zu schützen!
- WICHTIG: Die Steuerleitungen (Taster, Funkfernsteuerung, Lichtschranken etc.) sind getrennt von den 230V Leitungen (Zuleitung, Motor, Signallicht) zu verlegen.





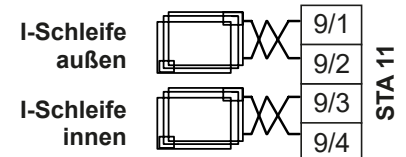
Induktionsschleifen

- Für den Einsatz von I-Schleifen (zur Grün-/Öffnungsanforderung) ist der I-Schleifensteckplatz (ISD) der Ampelsteuerung STA 11 mit einem optional erhältlichen I-Schleifendetektor ISD 6 zu bestücken. (siehe Seite 23)

Induktionsschleifeneingang (außen: Kl. 9/1+9/2, innen: Kl. 9/3+9/4)

Anschlüsse

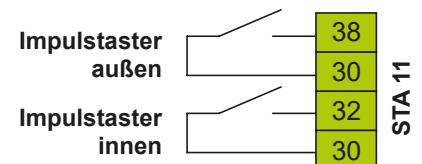
- Zum Anschluss der Induktionsschleifen, um einen Impuls für die Grünanforderung abzugeben.
- Mit dem 2-Kanal I-Schleifendetektor ISD 6 können beide Schleifen (innen/außen) ausgewertet werden.



Impulstastereingang (außen: Kl. 38/30, innen: Kl. 32/30)

Anschlüsse

- Zum Anschluss von Impulstastern an der Innen- und der Außenstelle, um einen Impuls für die Grünanforderung abzugeben. **Die Impulsgabe ist auch über einen optional erhältlichen, steckbaren Funkempfänger möglich - siehe folgende Seite.**
- Die Grünschaltung für eine oder beide Seiten ist abhängig von der Ampellogikeinstellung der Antriebssteuerung (siehe Antriebssteuerung).

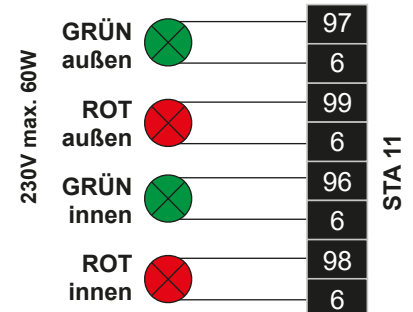


Ampelausgänge

(außen: GRÜN: Kl. 97/6, ROT: Kl. 99/6 - innen: GRÜN: Kl. 96/6, ROT: Kl. 98/6)

Anschlüsse

- An den beschriebenen Klemmen können die Rot/Grün Ampeln (**230V max. 60W**) für die Innen- und Außenstelle angeschlossen werden.



Anschluss Ampelsteuerung an die Antriebssteuerung (Kl. 88/89)

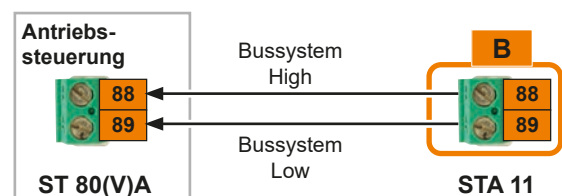
Anschlüsse

- Über das Bussystem (siehe Abb.) wird die Ampelsteuerung mit der Antriebssteuerung verbunden.



Wichtig

- max. Leitungslänge zwischen Antriebs- und Ampelsteuerung beträgt 25m.
- Kabeltype z.B.: PVC Steuerleitung YSLY 2 x 1mm² oder gleichwertig.



Einstellungen

- Die Funktionen der Ampelsteuerung wird durch die Einstellungen der angeschlossenen Antriebssteuerung bestimmt. Diese betreffen die Dauer der Grünphase und der Räumzeit, die Ampelanzeige in der Torstellung geschlossen (ob Dauerrot oder aus) und die Ampellogik (beidseitig/einseitig Grün).



Wichtig

- Die optional erhältliche Funkempfängerplatine ist im Steckplatz (FE) der Ampelsteuerung STA 11 unterzubringen.
- Der Funkempfängersteckplatz der Antriebssteuerung ST 80(V)A wird im Betrieb mit der Ampelsteuerung STA 11 funktionslos geschaltet.

- Spannungsversorgung abschalten

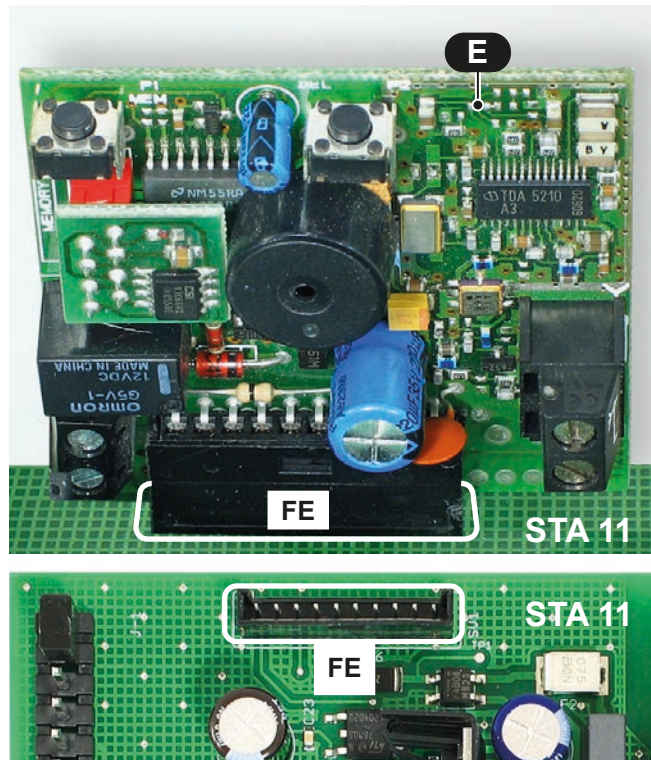


- Steuerungsgehäusedeckel öffnen
- Empfängerplatine (E) RS433/868-STN1 (1-Kanal) oder RS433/868-STN2 (2-Kanal) in den vorgesehenen Steckplatz (FE), wie abgebildet, einsetzen.
- Zur Erhöhung der Reichweite kann eine externen Antenne FK433 bzw. FK868 angeschlossen werden.



Wichtig

- Bei Einsatz des 2-Kanal-Empfängers übernimmt der erste Kanal die Funktion des Impulstasters außen und der zweite Kanal die Funktion des Impulstasters innen.
- Programmierung des Empfängers *siehe Anleitung Funkempfänger*.



Steuerungskomponenten



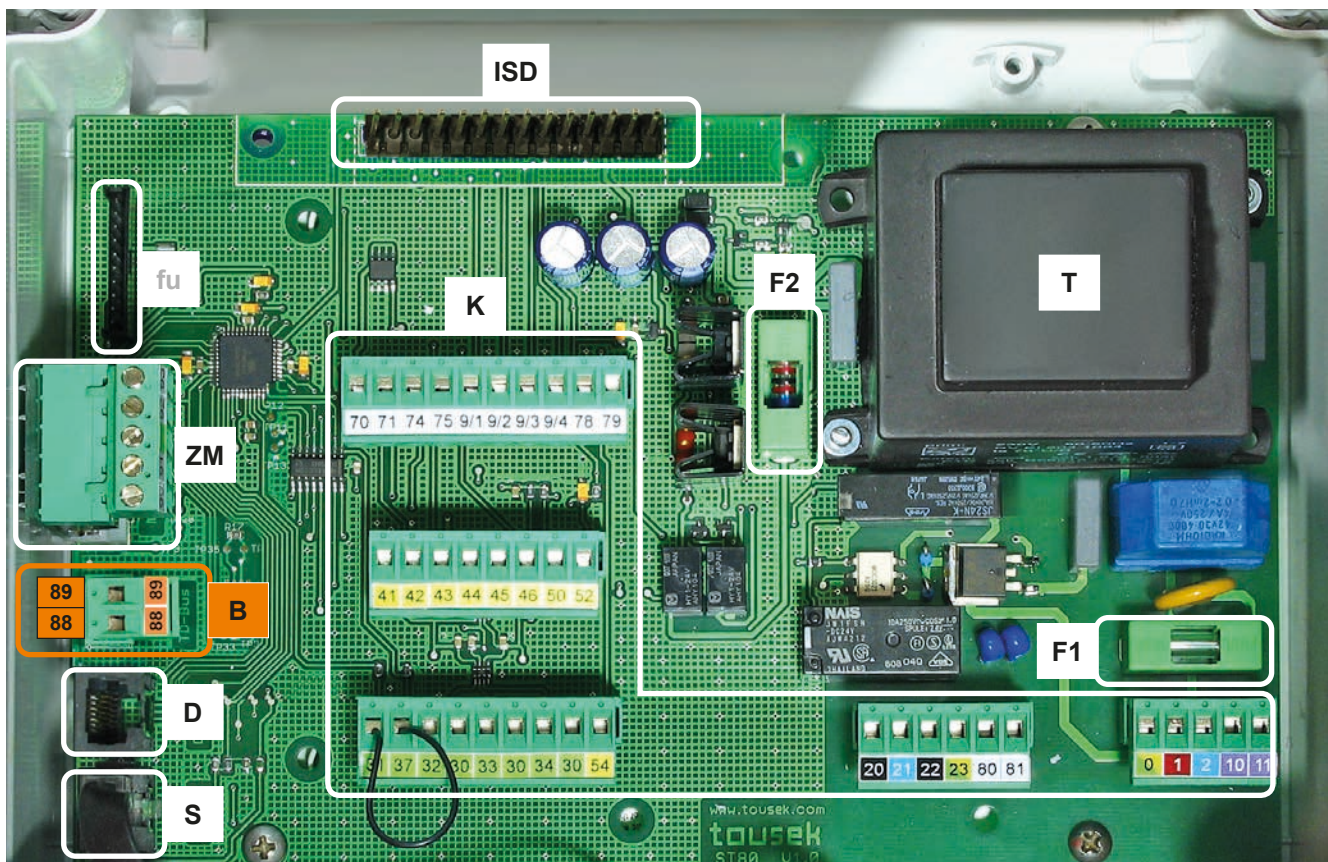
Wichtig

Das optionale tousek-Service-Interface muss mit Anschluss (D) verbunden werden!



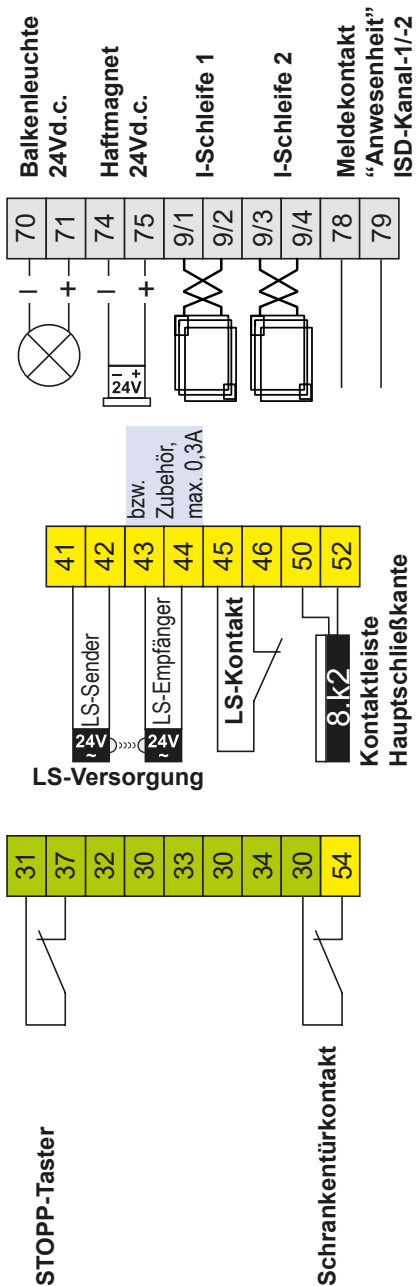
Achtung

Bei Anschluss-, Einstell- und Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, dass die Elektronik nicht durch Feuchtigkeit (Regen) beschädigt wird.



Bestandteile der Steuerung

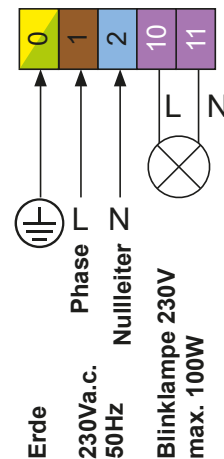
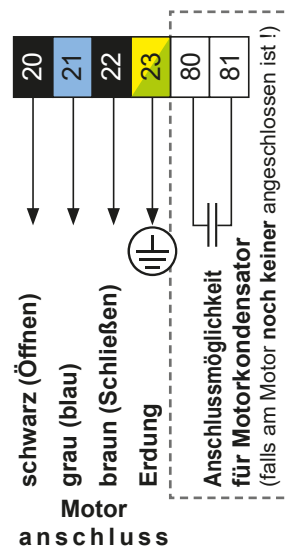
- | | | | |
|-------|--|------|--|
| (K) | Klemmenleisten | (fu) | funktionslos in Verbindung mit der Ampelsteuerung |
| (S) | Sensoranschluss | (ZM) | Steckplatz für optionales Modul „Zustandsanzeige“ (S.24) |
| (D) | Displayanschluss bzw. TSI-Anschluss
(optionales tousek-Service-Interface) | (T) | Transformator |
| (B) | Busklemmen (z.B. für optionale Ampelsteuerung) | (F1) | Sicherung F 5A |
| (ISD) | Steckplatz für optionalen I-Schleifendetektor (S.23)
(Sicherheits- oder Anwesenheitsschleife) | (F2) | Sicherung F 2A |



Warnung



- Vor Öffnen des Steuerungskastens unbedingt den Hauptschalter abschalten !
- Bei versorgter Steuerung steht das Geräteinnere unter Spannung.
- Es sind daher die Sicherheitsvorschriften zu beachten, um elektrische Schläge zu vermeiden.
- Das Gerät ist ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal anzuschließen.
- Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden !
- Es ist ein allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm vorzusehen. Die Anlage ist in jedem Fall gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften zu schützen!
- **WICHTIG:** Die Steuerleitungen (Taster, Funkfernsteuerung, Lichtschranken etc.) sind getrennt von den 230V Leitungen (Zuleitung, Motor, Signallicht) zu verlegen.



Der Stoppeingang hat keine Not-Aus-Funktion! - Um die Not-Aus-Funktion zu gewährleisten, ist in der Zuleitung ein allpolig trennender Not-Aus-Schalter, der sich nach Betätigung verriegelt, vorzusehen!

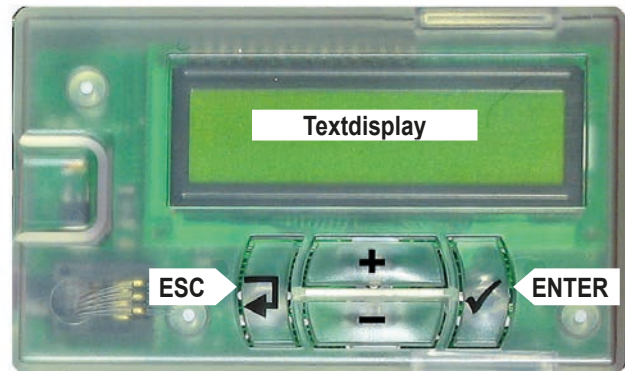
Programmiertasten

Einstellungen-Übersicht



- Bevor mit der Programmierung begonnen werden kann, erfolgt die Auswahl der Sprachanzeige. Wählen Sie dazu mit den Tasten **+** bzw. **-** die Sprache mit der die Menüführung erfolgen soll und bestätigen Sie mit **✓**.
- Hinweis: Die Spracheinstellung ist jederzeit durch **5s langes Drücken der Escape-Taste** () aufrufbar.

- Für Programmierarbeiten entfernen Sie bitte die Abdeckung des Steuerungsgehäuses.
- Das Textdisplay (**T**) informiert Sie mittels Textanzeige über Betriebszustände, angewählte Menüs und Einstellungen diverser Parameter.
- Die Programmierung der Steuerung erfolgt über vier Tasten (**+**, **-**, **✓** (=Enter) und  (=Escape).
- Das Blättern in den vorhandenen Menüpunkten (auf-/abwärts) bzw. die Änderung eines Parameters (Wertzuwachs/Wertminderung) erfolgt mit den Tasten **+** und **-**. **AUTO-COUNT:** Bei Gedrückthalten einer der Tasten erfolgt ein automatischer Durchlauf (bzw. Wertänderung).



- Mit Betätigung der **✓**-Taste erfolgt eine Bestätigung für den Einstieg in einen am Textdisplay angezeigten Menüpunkt bzw. für die Übernahme des angezeigten Wertes eines Parameters.
- Mit Betätigung der -Taste erfolgt die Rückkehr zum übergeordneten Menüpunkt. Eventuell veränderte Einstellungen eines Parameters werden mit dieser Taste verworfen (d.h. ursprünglicher Wert bleibt bestehen).
- **AUTO-EXIT:** Wird während der Programmierung über 1 Min. keine Taste betätigt, so erfolgt ein automatischer Ausstieg aus der Programmierung **ohne Speicherung** ev. geänderter Werte in den Modus "Betriebsbereit".

Programm-Menü

Einstellungen-Übersicht



- Das Programm-Menü gliedert sich in die sogenannte "GRUNDEINSTELLUNG" und das "HAUPTMENÜ"

GRUNDEINSTELLUNG

- **Bei erstmaligem Einstieg** in die Programmierung der Steuerung gelangt man in die **GRUNDEINSTELLUNG** (siehe Inbetriebnahme Seite 25).
- Die für den Betrieb der Anlage absolut wichtigen Einstellungen können hier rasch durchgeführt werden.
- Der Einstieg in das Hauptmenü (für erweiterte Programmierung) ist über Menüpunkt "Hauptmenü" möglich.

HAUPTMENÜ

- Bei neuerlicher Programmierung erfolgt der sofortige Einstieg in das **HAUPTMENÜ** (Grundeinstellung wird übersprungen)
- Das Hauptmenü umfasst alle möglichen Einstellungen.



Die einzelnen Menüpunkte sind in der folgenden Übersicht derart gekennzeichnet:

○ = wählbare Einstellung (bzw. Wertzuweisung möglich) ⊙ = Werkseinstellung ➡ = Statusanzeige
 kennzeichnet, die Menüpunkte, die in der GRUNDEINSTELLUNG enthalten sind.

Menügliederung

	Hauptebene	Unterebene	Einstellungen
Hinweis: Einige Änderungen bezüglich der Funktionsweise oder Betriebslogik werden erst dann übernommen, wenn die Schranke geschlossen ist und „Betriebsbereit“ im Display angezeigt wird.	Taster/Schalter <i>siehe Seite 15</i>	ISD Kanal 1	⊙ keine Funktion ○ Sicherheit ○ Anwesenheit
		ISD Kanal 2	⊙ keine Funktion ○ Sicherheit ○ Anwesenheit
	Sicherheit <i>siehe Seite 16–18</i>	 Lichtschanke	⊙ aktiv ○ nicht aktiv
		 Hauptschließkante	⊙ aktiv ○ nicht aktiv
		LS/ISD-Funktion	⊙ beim Schließen reversieren ○ im Zulauf Stopp, danach schließen
		LS/ISD-Pausezeit	⊙ kein Einfluss ○ sofortiges schließen nach Öffnen
		LS-Selbsttest	⊙ aktiv ○ nicht aktiv
	Motor <i>siehe Seite 19</i>	max. Kraft	○ 50...100% [5er Schritte] ⊙ = 100% ⊙ = 100%
		ARS-Ansprechzeit	○ 0,15...0,95s [0,05er Schritte] ⊙ = 0,50s ⊙ = 0,50s
		Geschwindigkeit AUF	○ 55...100% [5er Schritte] ⊙ = 90%  ⊙ = 100%
		Geschwindigkeit ZU	○ 55...100% [5er Schritte] ⊙ = 90%  ⊙ = 100%
		Softlaufzeit	○ 0...5s [0,1er Schritte] ⊙ = 1,5s ⊙ = 1s
	Betriebslogik <i>siehe Seite 19</i>	Impulslogik	⊙ ohne Pausezeitverlängerung
		Zwangsschließung (nur bei ST 80VA)	⊙ aktiv ○ nicht aktiv
	Licht/Leuchten <i>siehe Seite 20</i>	Vorwarnzeit AUF	○ AUS, 1...30s ⊙ = AUS
		 Grünphase	○ 5...120s [1er Schritte] ⊙ = 20s
		 Räumzeit	○ 1...60s [1er Schritte] ⊙ = 5s
		 Ampel Tor ZU	⊙ AUS ○ Dauerrot
		 Ampellogik	⊙ beidseitig Grün ○ einseitig Grün
		Balkenleuchte ZU	⊙ AUS ○ blinken ○ leuchten
	Peripherie <i>siehe Seite 21</i>	Meldekontakte	⊙ Zustandsanzeige 1 ○ Zustandsanzeige 2
		Haftmagnet	○ AUS, 0,1...1,0s ⊙ = AUS
	Diagnose <i>siehe Seite 22</i>	Statusanzeige	↻ Zustandsanzeige aller Eingänge
		Position löschen	⊙ NEIN ○ JA
		Werkseinstellung	⊙ NEIN ○ JA
		Softwareversion	↻ Anzeige Softwareversion
		Seriennummer	↻ Anzeige Seriennummer
		Protokoll	↻ Anzeige Protokolleinträge
		Status Sensor	↻ Anzeige Sensor



Bei Schranken mit 6m Balkenlänge dürfen die Einstellungen für Geschwindigkeit AUF/ZU nicht mehr als 90% (= Werkseinstellung der ST 80A) betragen!



ESC



ENTER



Warnung

- Vor Öffnen des Steuerungskastens unbedingt den Hauptschalter abschalten !
- Bei versorgter Steuerung steht das Geräteinnere unter Spannung.
- Es sind daher die Sicherheitsvorschriften zu beachten, um elektrische Schläge zu vermeiden.
- Das Gerät ist ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal anzuschließen.



- Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden !
- Es ist ein allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm vorzusehen. Die Anlage ist in jedem Fall gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften zu schützen!
- **WICHTIG:** Die Steuerleitungen (Taster, Funkfernsteuerung, Lichtschranken etc.) sind **getrennt von den 230V Leitungen (Zuleitung, Motore, Signallicht)** zu verlegen.



Die einzelnen Menüpunkte werden in Folge derart gekennzeichnet:

○ = wählbare Einstellung (bzw. Wertzuweisung möglich) ⊙ = Werkseinstellung ➡ = Statusanzeige

 kennzeichnet, die Menüpunkte, die in der GRUNDEINSTELLUNG enthalten sind.

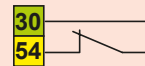
- Eine generelle Statusanzeige am Textdisplay über alle Eingänge erfolgt im Menü DIAGNOSE / STATUSANZEIGE.



Schrankentürkontakt (Klemme 30/54)

- Beim Öffnen der Schrankentür wird ein Sicherheitskontakt (Öffner) ausgelöst, der zur Sicherheit jede Balkenbewegung stoppt. Die letzte Anzeige am Display bleibt unverändert.
- Wird die Tür wieder geschlossen, so wird die Offenposition der Schranke neu eingelesen.

ST 80(V)A

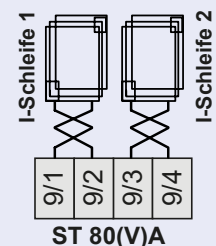


Schrankentürkontakt



Induktionsschleifen

- Mit dem optional erhältlichen Induktionsschleifendetektor (siehe S.23) wird der Betrieb von I-Schleifen (Anwesenheit/Sicherheit) ermöglicht.
Anschluss I-Schleife 1: Kl. 9/1, 9/2, I-Schleife 2: Kl. 9/3, 9/4 der ST80(V)A
- Die Funktion der I-Schleifen wird unter „ISD Kanal 1“ und „ISD Kanal 2“ angewählt.
- An der Ampelsteuerung STA 11 können I-Schleifen als Befehlsgeber angeschlossen werden. Dazu muss die STA 11 ebenfalls mit einem I-Schleifendetektor bestückt werden.



ISD Kanal 1 (I-Schleife 1: Klemmen 9/1 u. 9/2)

Taster / Schalter

keine Funktion

- **Sicherheit:** Beim Befahren der I-Schleife 1 kommt die unter „LS/ISD-Funktion“ (siehe S.18) gewählte Einstellung zum Tragen.
- **Anwesenheit:** Über einen potentialfreier Kontakt (Klemmen 78/79) kann das Befahren der I-Schleife 1 ausgewertet werden.

ISD Kanal 2 (I-Schleife 2: Klemmen 9/3 u. 9/4)

Taster / Schalter

keine Funktion

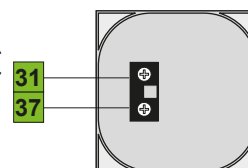
- **Sicherheit:** Beim Befahren der I-Schleife 2 kommt die unter „LS/ISD-Funktion“ (siehe S.18) gewählte Einstellung zum Tragen.
- **Anwesenheit:** Über einen potentialfreier Kontakt (Klemmen 78/79) kann das Befahren der I-Schleife 2 ausgewertet werden.

STOPP-Taster (Klemmen 31/37)

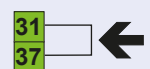
Taster / Schalter

- Bei Betätigung des Stopp-Tasters stoppt das Tor in jeder beliebigen Position.

ST 80(V)A

STOPP-Taster
(z.B. Drucktaster KDT-1N)

Als Stopp-Taster ist ein Öffnungskontakt zu verwenden.
Wird kein STOPP-Taster angeschlossen, so sind die Klemmen 31/37 zu brücken.



Der Stoppeingang hat keine Not-Aus-Funktion! - Um die Not-Aus-Funktion zu gewährleisten, ist in der Zuleitung ein allpolig trennender Not-Aus-Schalter, der sich nach Betätigung verriegelt, vorzusehen!



Lichtschranken

- Die Steuerung verfügt über eine Versorgung für 24V a.c. Lichtschranken (LS):
 Versorgung LS-Sender: Klemmen 41/42 Hinweis: Kl. 41/42 werden in der „Geschlossen“-Stellung in den Stromsparmodus (d.h. spannungsfrei) geschaltet !
 Versorgung LS-Empfänger: Klemmen 43/44.
- Der Kontakt muss bei versorgten und positionierten Lichtschranken geschlossen sein (Öffnerkontakt).
 Anschluss des Lichtschrankenkontakts: Klemme 45/46
- Um beim Einsatz von zwei Lichtschrankenpaaren eine gegenseitige Beeinträchtigung auszuschließen, dürfen die beiden Lichtschrankensender bzw. Empfänger nicht auf derselben Seite montiert werden !
 Standard:
 Sender1 ——— Empfänger1
 Empfänger2 ——— Sender2
 mit SYNC-Funktion:
 Sender1 ——— Empfänger1
 Sender2 ——— Empfänger2
- Ausnahme: Lichtschranken mit SYNC Funktion erlauben die Montage beider Lichtschrankensender bzw. Empfänger auf derselben Seite.**
- Lichtschranke-Selbstüberwachungsfunktion:** Die Steuerung ist mit einer Überwachungsfunktion für die angeschlossenen Lichtschranken ausgestattet. Der Sender der Lichtschranke wird im Schrankenzustand „Geschlossen“ bei einem Öffnungsimpuls (Taster od. Funk) kurz abgeschaltet. Somit unterbricht der Lichtschranken-Empfänger den Kontakt 45/46 - die Steuerung überprüft somit die Funktion des LS-Empfängers. Wird diese kurze Unterbrechung am Lichtschrankeneingang nicht durchgeführt, meldet die Steuerung einen Fehler. **Die Deaktivierung der Selbsttestfunktion ist nur zulässig, wenn die Sicherheitseinrichtungen der Kategorie 3 entsprechen !**
- Funktion der Lichtschranken:** abhängig von den Einstellungen unter „Sicherheit / LS/ISD-Funktion“ und „Sicherheit / LS/ISD-Pausezeit“ (S. 18).
- Detaillierte Informationen finden Sie in der entsprechenden Lichtschrankenanleitung.**

Lichtschranke (Kontakt: Klemmen 45/46)

Sicherheit

- ☒ **AKTIV:** Anzuwählen, wenn die Lichtschranke ausgewertet werden soll.
- ☐ **NICHT AKTIV:** Anzuwählen, wenn die Lichtschranke nicht ausgewertet werden soll.

Lichtschranken - Anschlussbeispiele

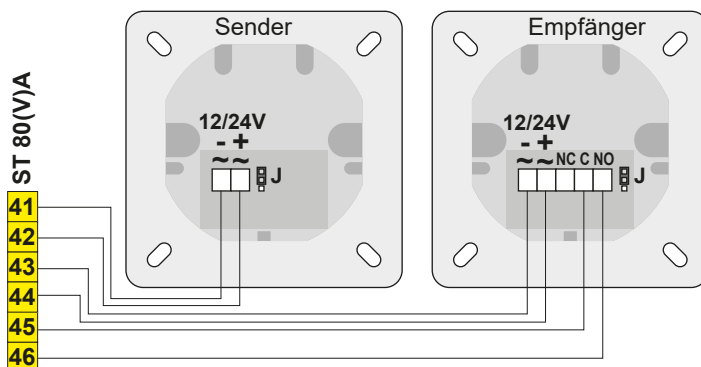
Lichtschranke Tousek LS 26 als Sicherheitseinrichtung



Wichtig

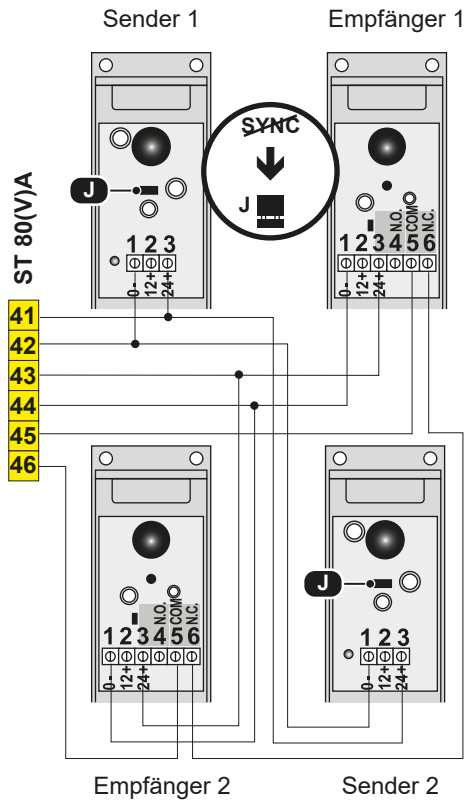
- Der Jumper J muss im Lichtschranken-Sender und -Empfänger übereinstimmend gesetzt werden.

ST 80(V)A



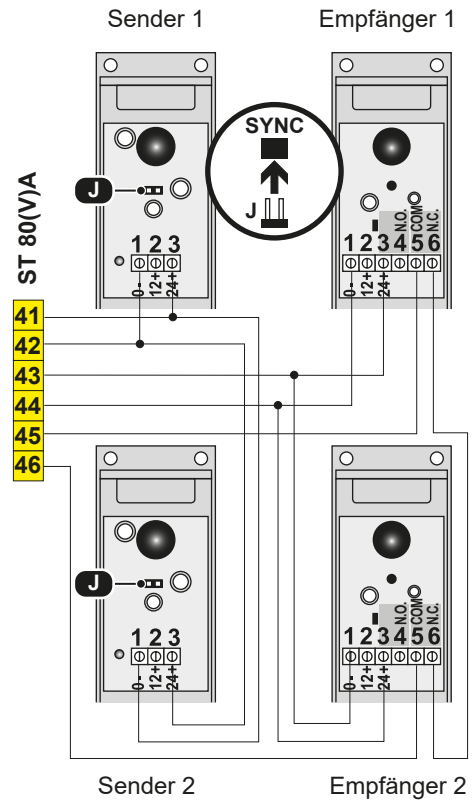
2 Lichtschranken Tousek LS 41 / LS 180 als Sicherheitseinrichtung

Ist die SYNC-Funktion deaktiviert, so müssen beide Lichtschranken-Sender und -Empfänger unbedingt jeweils auf verschiedenen Seiten montiert werden!



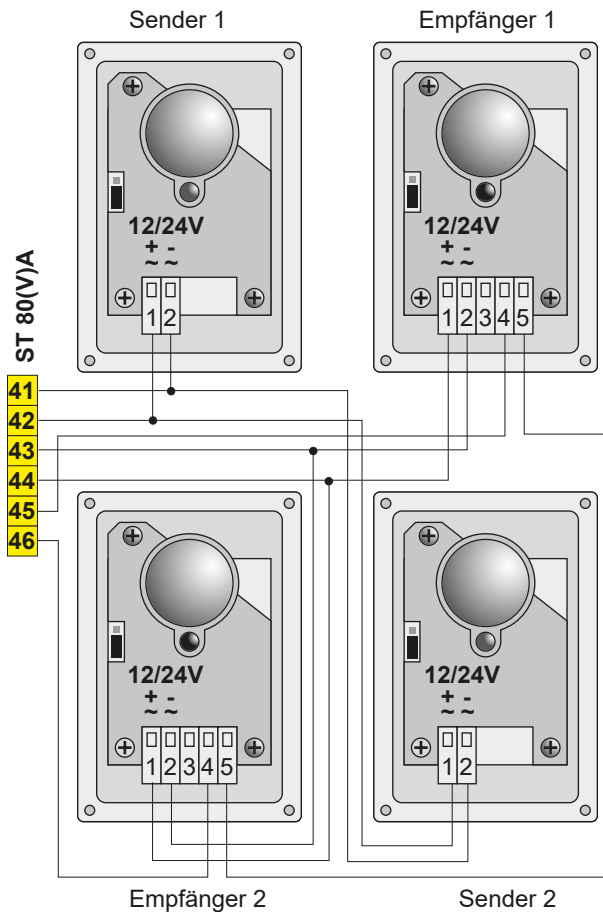
2 Lichtschranken Tousek LS 41 / LS 180 als Sicherheitseinrichtung mit aktiver SYNC-Funktion

Für die SYNC-Funktion müssen die Jumper J in beiden Lichtschranken-Sendern entfernt werden!

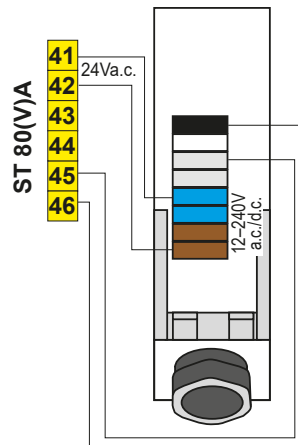


2 Lichtschranken Tousek LS 45/2 als Sicherheitseinrichtung

ST 80(V/A)



Lichtschranken Tousek RLS 620 als Sicherheitseinrichtung



Wichtig

- Da die LS 45/2 keine SYNC-Funktion besitzt, müssen die beiden Lichtschranken-Sender und -Empfänger unbedingt jeweils auf verschiedenen Seiten montiert werden!



Kontaktleisten(de)aktivierung der Hauptschließkante

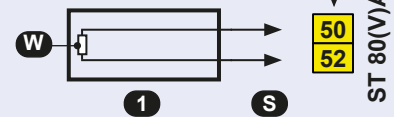
• HINDERNISERKENNUNG:

Wird die Kontaktleiste der Hauptschließkante ausgelöst, so erfolgt eine Öffnungsbewegung für ca. 1s, danach stoppt die Schranke.

D.h. Die Schrankenkontaktleiste muss in Schließbewegung auf ein Hindernis reagieren.
Der Anschluss erfolgt an den Klemmen 50/52.

Beispiel:

W	8,2kΩ Endwiderstand
1	Endleiste
S	zur Steuerung



Wichtig

- Bei der Einlernphase des Antriebs darf die Kontaktleiste nicht ausgelöst werden, da dies zu einer Fehlermeldung führen würde.

G Hauptschließkante (Klemmen 50/52)

Sicherheit

- ⊙ **AKTIV:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste (8,2kΩ) der Hauptschließkante ausgewertet werden soll.
- **NICHT AKTIV:** Anzuwählen, wenn die Kontaktleiste der Hauptschließkante nicht ausgewertet werden soll.

LS/ISD-Funktion

Sicherheit

- ⊙ **Beim Schließen reversieren:** Ein Auslösen der Lichtschanke bzw. der Induktionsschleife während der Schließbewegung bewirkt eine Richtungsumkehr (Öffnen). Beim aktiven Automatikbetrieb schließt die Schranke nach Ablauf der Pausezeit. Im Impulsbetrieb muss ein neuerlicher Schließbefehl gegeben werden.
- **im Zulauf Stopp, danach schließen:** Ein Auslösen der Lichtschanke bzw. der Induktionsschleife beim Schließen bewirkt ein Stoppen des Motors solange bis die Lichtschanke bzw. die Induktionsschleife freigegeben wird - danach schließt die Schranke.

LS/ISD-Pausezeit

Sicherheit

- ⊙ **kein Einfluss der Lichtschanke / Induktionsschleife:** beide haben auf die Pausezeit im Automatikbetrieb keinen Einfluss.
- **Sofortiges Schließen nach Öffnen:** Wird die Lichtschanke bzw. die Induktionsschleife während der Öffnungsbewegung ausgelöst, so wird die Schranke nach Erreichen der Offenposition sofort geschlossen.

LS-Selbsttest

Sicherheit

- ⊙ **aktiv:** Lichtschrankentest wird im Schrankenzustand „Geschlossen“ bei einem Öffnungsimpuls (Taster, Funk) durchgeführt.
- **nicht aktiv:** Lichtschrankentest wird nicht durchgeführt.



Achtung

- Der Lichtschrankentest kann durch Anwahl von „nicht aktiv“ unterbunden werden.
- Die Deaktivierung der Selbsttestfunktion ist nur zulässig, wenn die Sicherheitseinrichtungen der Kategorie 3 entsprechen !

max. Kraft ☉ 100% (Werkseinstellung)

Motor

- **50–100% einstellbar [5er Schritte]:** Bestimmt die max. zulässige Motorkraft.

ARS Ansprechzeit ☉ 0,5s (Werkseinstellung)

Motor

- **0,15–0,95s Schließgeschwindigkeit einstellbar [0,05er Schritte]:** Bestimmt, in welcher Zeit das AR-System anspricht. Je niedriger der Wert desto empfindlicher ist der Sensor.

Geschwindigkeit AUF ☉ 90% für ST80A / ☉ 100% für ST80VA (Werkseinstellung)

Motor

- **55–100% einstellbar [5er Schritte]:** Bestimmt die Laufgeschwindigkeit des Antriebs in der Öffnungsbewegung.



Bei Schranken mit 6m Balkenlänge darf die Einstellungen für Geschwindigkeit AUF nicht mehr als 90% (= Werkseinstellung der ST80A) betragen!

Geschwindigkeit ZU ☉ 90% für ST80A / ☉ 100% für ST80VA (Werkseinstellung)

Motor

- **55–100% einstellbar [5er Schritte]:** Bestimmt die Laufgeschwindigkeit des Antriebs in der Schließbewegung..



Bei Schranken mit 6m Balkenlänge darf die Einstellungen für Geschwindigkeit ZU nicht mehr als 90% (= Werkseinstellung der ST80A) betragen!

Softlaufzeit ☉ 1,5s für ST80A / ☉ 1s für ST80VA (Werkseinstellung)

Motor

- **0–5s einstellbar [0,1er Schritte]:** Bestimmt die Zeit des Softlaufs.

**Achtung**

Bei den Einstellungen ist darauf zu achten, dass geltende Normen und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden !

Impulslogik

Betriebslogik

- **ohne Pausezeitverlängerung:** Ein Befehl im Automatikbetrieb während der Pausezeit führt zu keiner Pausezeitverlängerung. Der Impuls wird ignoriert.

Zwangsschließung (nur bei ST 80VA)

Betriebslogik

- **aktiv:** Diese Funktion bewirkt, dass ein händisch aus der Geschlossenstellung gebrachter Balken umgehend wieder geschlossen wird.
- **nicht aktiv:** Zwangsschließung deaktiviert



Warnung

- Vor Anschlussarbeiten unbedingt den Hauptschalter abschalten !
- Sicherheitsvorschriften (siehe S. 11) beachten!



Vorwarnzeit AUF (Blinklampe: Kl. 10/11)

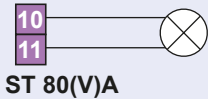
Licht / Leuchten

- ⊙ **ausgeschalten**
- **1–30s einstellbar:** Vor jeder Öffnungsbewegung wird die Blinklampe für die Dauer der eingestellten Zeit angesteuert.



Blinklampe

- An den Klemmen 10/11 kann eine Blinklampe **230V, max. 100W** angeschlossen werden.



Grünphase ⊙ 20s (Werkseinstellung)



Licht / Leuchten

- **5–120s einstellbar [1er Schritte]:** Dauer der Grünphase.

Räumzeit ⊙ 5s (Werkseinstellung)



Licht / Leuchten

- **1–60s einstellbar [1er Schritte]:** Zeit zum Verlassen des Ampelzwischenbereichs.

Ampel Tor ZU



Licht / Leuchten

- ⊙ **AUS:** Rot-Ampel leuchtet nicht in Geschlossen-Stellung.
- **Dauerrot:** Rot-Ampel leuchtet auch in Geschlossen-Stellung.

Ampellogik



Licht / Leuchten

- ⊙ **beidseitig Grün:** Beide Ampeln leuchten in Offenstellung GRÜN, unabhängig davon, von welcher Seite die Grünanforderung abgegeben wurde.
- **einseitig Grün:** Nur jene Ampel leuchtet in Offenstellung GRÜN, von deren Seite die Grünanforderung abgegeben wurde.



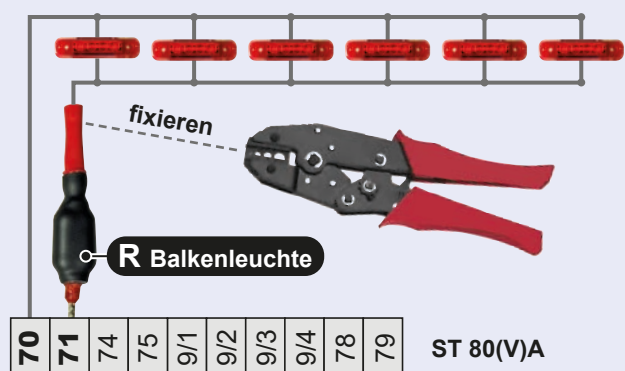
tousek Balkenleuchten-Set

- Die Schranke kann mit dem Balkenleuchten-Set **24Vd.c., max. 5W**, bestehend aus 6 Stück Leuchten, ausgerüstet werden.
- **Hinweis:** Das Set für Rundbalken (Art.Nr. 13710250) muss mittels einem, speziell dafür dimensionierten Vorwiderstand (**R Balkenleuchte**) an die Steuerung ST 80A angeschlossen werden (siehe Abbildung), das Set für Flachbalken (Art.Nr. 13710190) **ohne Vorwiderstand**.

Anschluss des Balkenleuchten-Sets



- **ACHTUNG:** Steuerung stromlos schalten!
- Bei Einsatz des Sets für Rundbalken (Art.Nr. 13710250) schieben Sie das Anschlusskabel der Balkenleuchten in die Öffnung des Vorwiderstands (mit Crimp-Zange fixieren).
- Anschluss an den **Klemmen 70/71** der Steuerung ST 80A durchführen.



Balkenleuchte ZU (Klemmen 70 (-) / 71 (+))

Licht / Leuchten

- Die Balkenleuchte blinkt während der Bewegung und erlischt in der Offenstellung.
- Für die Vorwarnzeit gelten die Einstellungen der Blinklampe
- Für die Geschlossen-Stellung kann eine der folgenden Funktionen angewählt werden:
- ⊙ **AUS**
- **blinken:** Balkenleuchte blinkt in Geschlossen-Stellung
- **leuchten:** Balkenleuchte leuchtet in Geschlossen-Stellung

Meldekontakte (Beschreibung Modul Zustandsanzeige siehe S.24)

Peripherie

- ⊙ **Zustandsanzeige 1:** Über die beiden potentialfreien Meldekontakte 1 und 2 können die Endstellungen der Schranke ausgewertet werden.
- **Zustandsanzeige 2:** Über die beiden potentialfreien Meldekontakte 1 und 2 können sowohl die Endstellungen als auch die Bewegungsrichtung der Schranke ausgewertet werden.

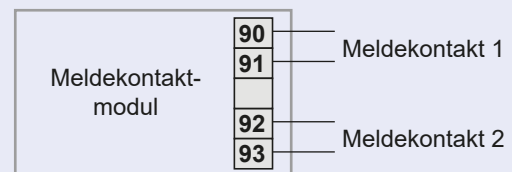
		Funktion	Meldekontakt 1	Meldekontakt 2
Schranken Zustandsanzeige	1	Schranke in ZU-Position	1	0
		Schranke in OFFEN-Position	0	1
	2	Schranke in ZU-Position	1	1
		Schranke öffnet, bzw. wurde dabei gestoppt	1	0
		Schranke schließt, bzw. wurde dabei gestoppt	0	1
		Schranke in OFFEN-Position	0	0

0 = Meldekontakt offen, 1 = Meldekontakt geschlossen



Meldekontakte

- **Voraussetzung zur Schranken Zustandsanzeige 1 od. 2** ist die **Bestückung der ST 80(V)A** mit dem optionalen Modul (S.24).
- **max. Kontaktbelastung: 1A 24Va.c./d.c.**

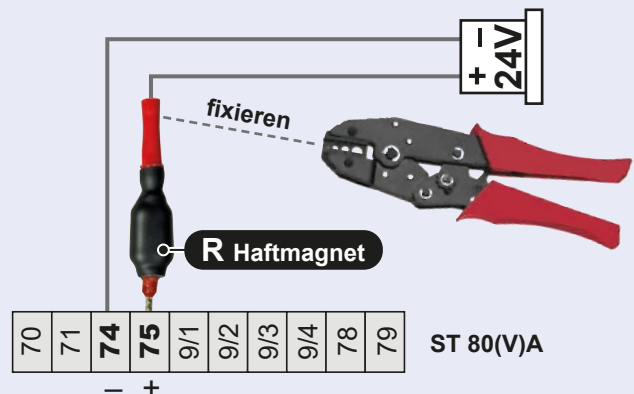


Haftmagnet für Balkenarretierung

- Die Schranke kann mit einem Haftmagneten **24Vd.c., 5W max.** zur Balkenarretierung in der Geschlossen-Stellung ausgerüstet werden. Dieser wird mittels Vorwiderstand (**R Haftmagnet**) an die Steuerung ST 80 angeschlossen.

Anschluss des Haftmagneten

- **ACHTUNG: Steuerung stromlos schalten!**
- Dem Haftmagneten muss zum Anschluss an die Steuerung ST 80 ein Widerstand vorgeschaltet werden. **Dieser Vorwiderstand ist für den tousek Haftmagneten GD 70 ausgerichtet.**
- Dazu das Anschlusskabel des Haftmagneten, wie abgebildet, in die Öffnung des Vorwiderstands schieben und mittels Crimp-Zange fixieren.
- Anschlusskabel und Vorwiderstand, wie abgebildet, mit den **Klemmen 74(-) / 75(+)** der Steuerung ST 80 verbinden. **Auf Polarität achten.**



Haftmagnet (Klemmen 74 (-) / 75 (+))

Peripherie

- ⊙ **AUS**
- **0,1–1s einstellbar:** Vor der Schrankenöffnung wird der Haftmagnet ausgeschaltet - der Balken öffnet erst nach der eingestellten Zeit.
In der Geschlossen-Stellung wird der Haftmagnet automatisch eingeschaltet.

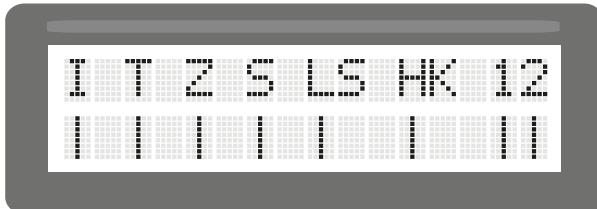
Statusanzeige

Reset / Diagnose

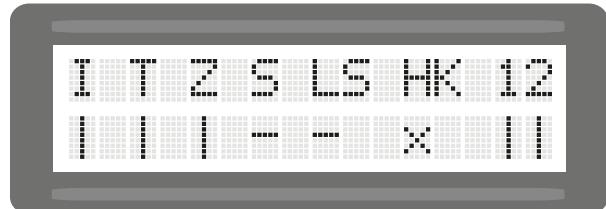
➔ **Zustandsanzeige am Textdisplay** für Eingänge wie Lichtschranke, Kontaktleiste, Stopptaster, Impulstaster

I	Impulstaster	nicht in Verwendung		Status: nicht ausgelöst
T	Teilöffnungstaster	nicht in Verwendung		Status: ausgelöst
Z	ZU-Taster	nicht in Verwendung		Status: Kontaktleiste nicht angeschlossen oder defekt
S	STOPP-Taster			Status: Kontaktleiste oder Lichtschranke im Menü deaktiviert
LS	Lichtschrankenkontakt			
HK	Kontaktleiste Hauptschließkante			
1	Induktionsschleife 1			
2	Induktionsschleife 2			

z.B.



Alle Eingänge in Ordnung.



Impuls-, Gehtür- und ZU-Taster nicht ausgelöst.
STOPP-Taster und Lichtschranke ausgelöst.
Kontaktleiste (Hauptschließkante) fehlend oder defekt.
Induktionsschleife 1, 2 nicht ausgelöst.

Positionen löschen

Reset / Diagnose

- ⊙ **NEIN:** Kein Löschen der Endpositionen
"Geschlossen" und "Offen"
- **JA:** Die ermittelten Endpositionen werden gelöscht.
Die Endpositionen werden nach Impulsgabe neu ermittelt.



Die mech. Anschläge sind so zu setzen, dass ev. vorhandene Kontaktleisten nicht ausgelöst werden, da dies zu einer Fehlermeldung führt.

Werkseinstellung

Reset / Diagnose

- ⊙ **NEIN:** Keine Zurücksetzung auf Werkseinstellung
- **JA:** Zurücksetzen auf Werkseinstellungen und Löschen der ermittelten Endpositionen.
Die Endpositionen werden nach Impulsgabe neu ermittelt.



Die jeweilige Werkseinstellung der einzelnen Menüpunkte sind in dieser Anleitung mit ⊙ gekennzeichnet.

Softwareversion (Kontrollfunktion)

Reset / Diagnose

➔ **Anzeige der Softwareversion am Textdisplay**

Seriennummer (Kontrollfunktion)

Reset / Diagnose

➔ **Anzeige der Seriennummer am Textdisplay**

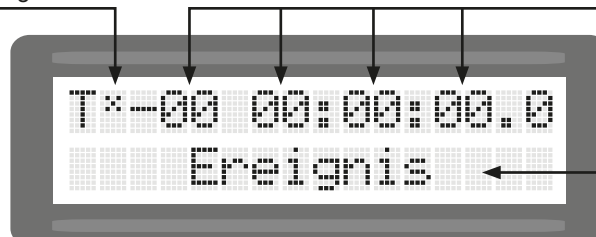
Protokoll

Reset / Diagnose

➔ **Anzeige der Protokollliste am Textdisplay:** Alle stattfindenden Ereignisse werden in dieser Liste protokolliert - mit den Tasten + und - können die einzelnen Einträge der Protokollliste eingesehen werden:

Mit * wird der Protokollanfang bzw. das Ende angezeigt

Zeit seit dem letzten Ereignis in der Form:
TAGE STUNDEN : MINUTEN : SEKUNDEN



Art des Ereignisses

Status Sensor (Kontrollfunktion)

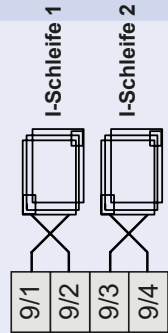
Reset / Diagnose

➔ **Grad und Signalstärke des Drehzahlsensors wird am Textdisplay angezeigt.**



Wichtig

- Das Gerät ist zum Aufstecken auf eine Kompaktsteuerungsplatine bestimmt. Die Kompaktsteuerung muss in einem zusätzlichen Gehäuse mit IP54-Isolierung eingebaut sein.
- Nach jeder Geräteeinstellung wird automatisch ein Neuabgleich durchgeführt. Nach einer Frequenzänderung (DIP-1 Schalter: OFF/ON) muss die Reset-Taste (RES) betätigt werden.
- Spezielle Hinweise zur Schleife: Die sichere Funktion des Gerätes hängt wesentlich von der technisch einwandfreien Installation und Verlegung der Schleifen ab, da sie die Sensoren des Gerätes sind. Die Schleife darf mechanisch nicht belastet oder bewegt werden. Die Schleifenzuleitung ist **ca. 20 bis 50-fach** pro Meter zu verdrehen und getrennt von spannungsführenden Leitungen zu verlegen.
- Der Schleifenanschluss erfolgt an den **Klemmen 9/1-9/2 (= Schleife 1) und 9/3-9/4 (= Schleife 2)**.



Achtung: Sowohl die Antriebs- als auch die Ampelsteuerung kann mit einem optional erhältlichen I-Schleifendetektor bestückt werden.

- Mit dem Detektor der Ampelsteuerung STA 11 kann die Grün-/Öffnungsanforderung realisiert werden.
- Für den Detektor der Antriebssteuerung ST 80(V)A ist die Funktion der I-Schleifen abhängig von den Einstellungen unter „Taster/Schalter / ISD Kanal 1 (2)“, „Sicherheit / LS/ISD-Funktion“ und „Sicherheit / LS/ISD-Pausezeit“.
- Detaillierte Informationen zum I-Schleifendetektor finden Sie in der entsprechenden Anleitung.

Montage und Einstellung



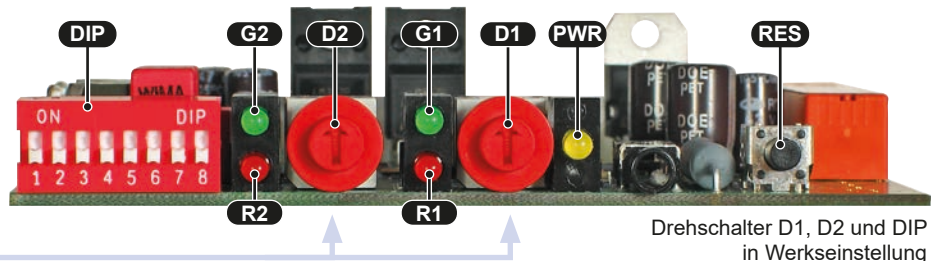
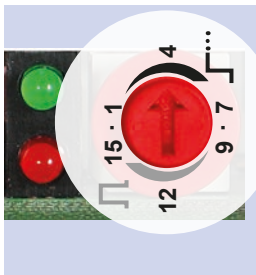
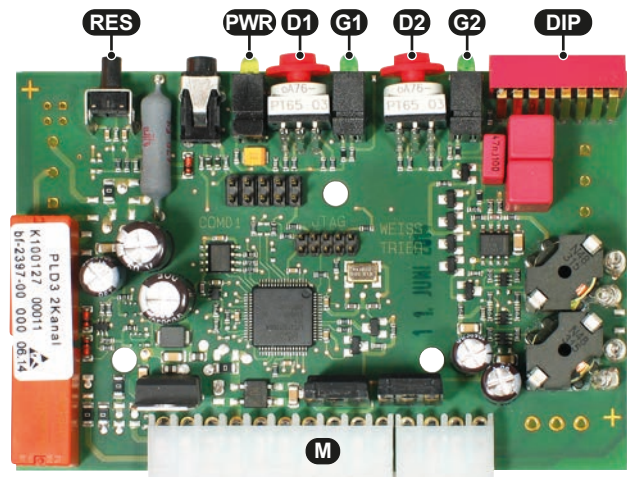
Spannungsversorgung abschalten. Steuerungsgehäusedeckel öffnen und I-Schleifendetektor wie abgebildet auf den Stecksockel aufstecken.

- Alle Detektoreinstellungen erfolgen bequem mit den Drehcodierschaltern (**D1**) für Kanal 1 und (**D2**) für Kanal 2 sowie den DIP-Schaltern (**DIP**). [siehe entsprechende Anleitung](#)

Werkseinstellung (DIP1–DIP8 = OFF, D1 und D2 = 4).

LED's	für Kanal	Anzeige
G1 (grün)	1	Detektion
G2 (grün)	2	
R1 (rot)	1	Defekt
R2 (rot)	2	
PWR (gelb)	blinkt bei Abgleich/ Power	

DIP DIP-Schalter
RES Reset-Taste
M Molexleiste
D1 Drehschalter Kanal 1
D2 Drehschalter Kanal 2



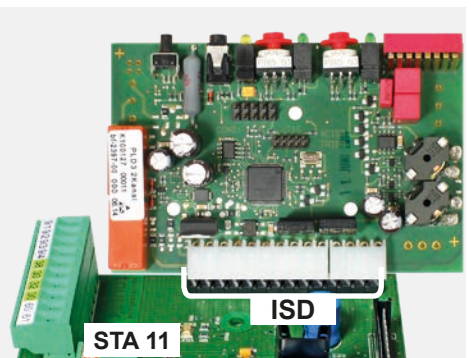
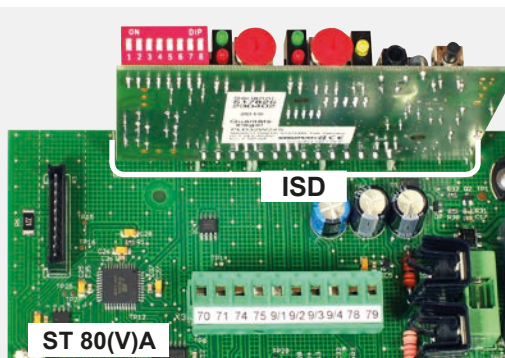
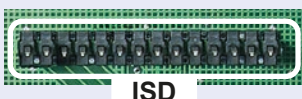
Drehschalter D1, D2 und DIP in Werkseinstellung

Der Resetbutton (**RES**) besitzt 2 Funktionen, die über die unterschiedliche Dauer des Tastendrucks aktiviert werden:

- Abgleich:** kurzer Tastendruck (< 2s), Initialisierung aller aktivierten Schleifen-Kanäle.
- Reset:** mittlere Dauer des Tastendrucks (> 2s), Reset des Detektors, anschließende Initialisierung aller Kanäle.



Den Print des Induktionsschleifendetektors auf den Steckplatz (**ISD**) der Steuerung stecken.



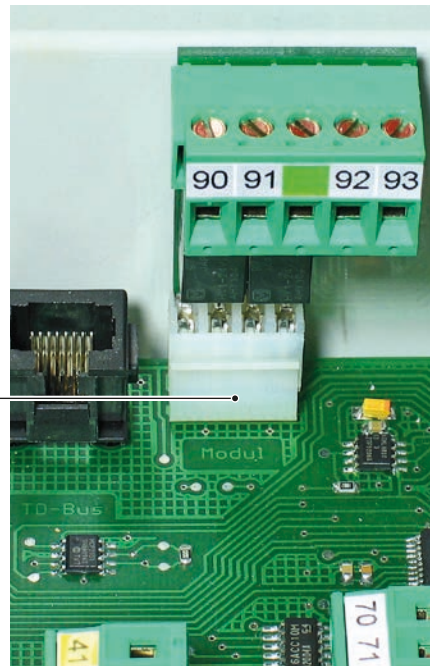
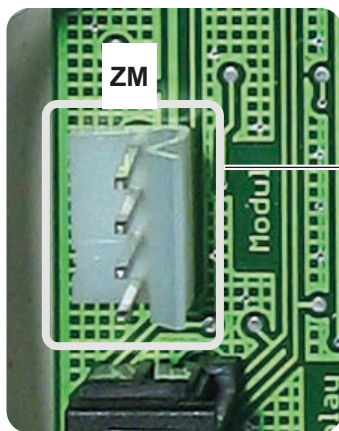


Wichtig

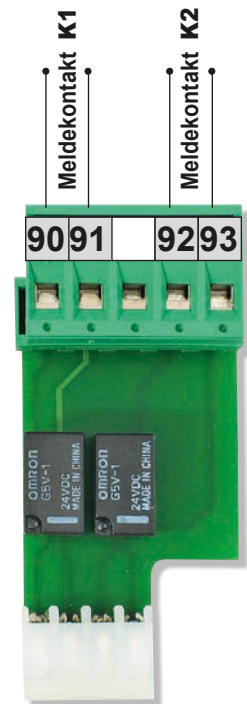
- Das optionale Modul „Zustandsanzeige“ wird auf den Steckplatz (ZM) der Steuerung ST 80(V)A aufgesteckt und ermöglicht die Auswertung der Balkenstellung bzw. -bewegung.
- Funktion des Moduls: abhängig von den Einstellungen unter „Peripherie / Meldekontakte“ (S.21).

Aufstecken des Moduls

- Spannungsversorgung abschalten !
- Modul „Zustandsanzeige“ auf den Steckplatz (ZM) aufstecken.



ST 80(V)A



- Mittels der potentialfreien Meldekontakte K1 (Kl. 90/91) und K2 (Kl. 92/93) kann der Schrankenzustand auf zwei Arten ausgewertet werden (siehe Menüpunkt Meldekontakte).
- Kontaktbelastung: **24Va.c./d.c., max. 10W**

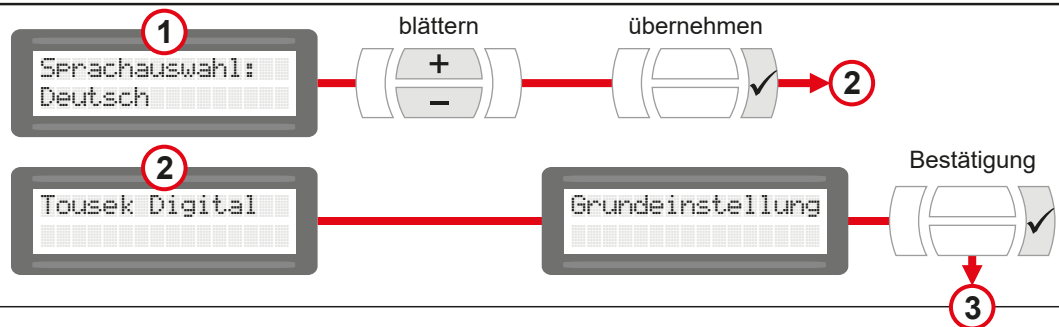


Wichtig: Vorbereitende Maßnahmen

- Befehlsgeräte, Sicherheitseinrichtungen und den Motor unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften anschließen.
- **Achtung: Wird kein Stopptaster angeschlossen sind die Klemmen 31/37 zu brücken.**
- Anlage einschalten (korrekter Anschluss vorausgesetzt).
- Zur Durchführung der Erstinbetriebnahme, erfolgt zuerst die Auswahl der Sprachanzeige, danach in der "Grundeinstellung" die Anwahl der wichtigsten Betriebsparameter und nach erfolgreicher Systemprüfung die automatische Ermittlung der Balkenendpositionen.

SPRACHAUSWAHL

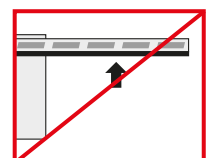
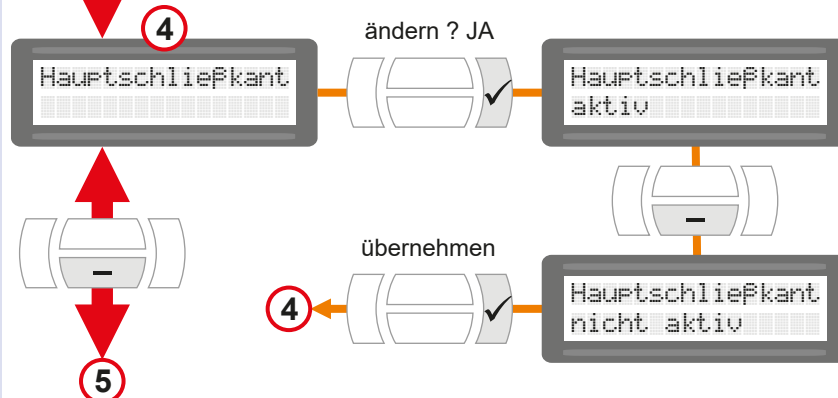
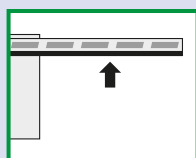
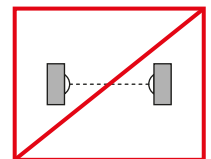
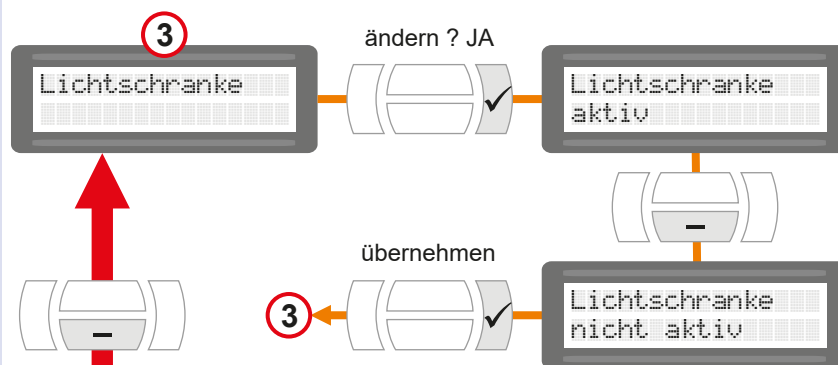
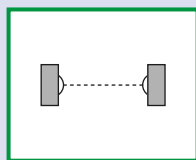
- Anwählbar bei der Erstinbetriebnahme (bzw. nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen).
- Zusätzlich aufrufbar durch **5s langes Drücken der Escape-Taste** (↵) von jeder Menüposition aus.

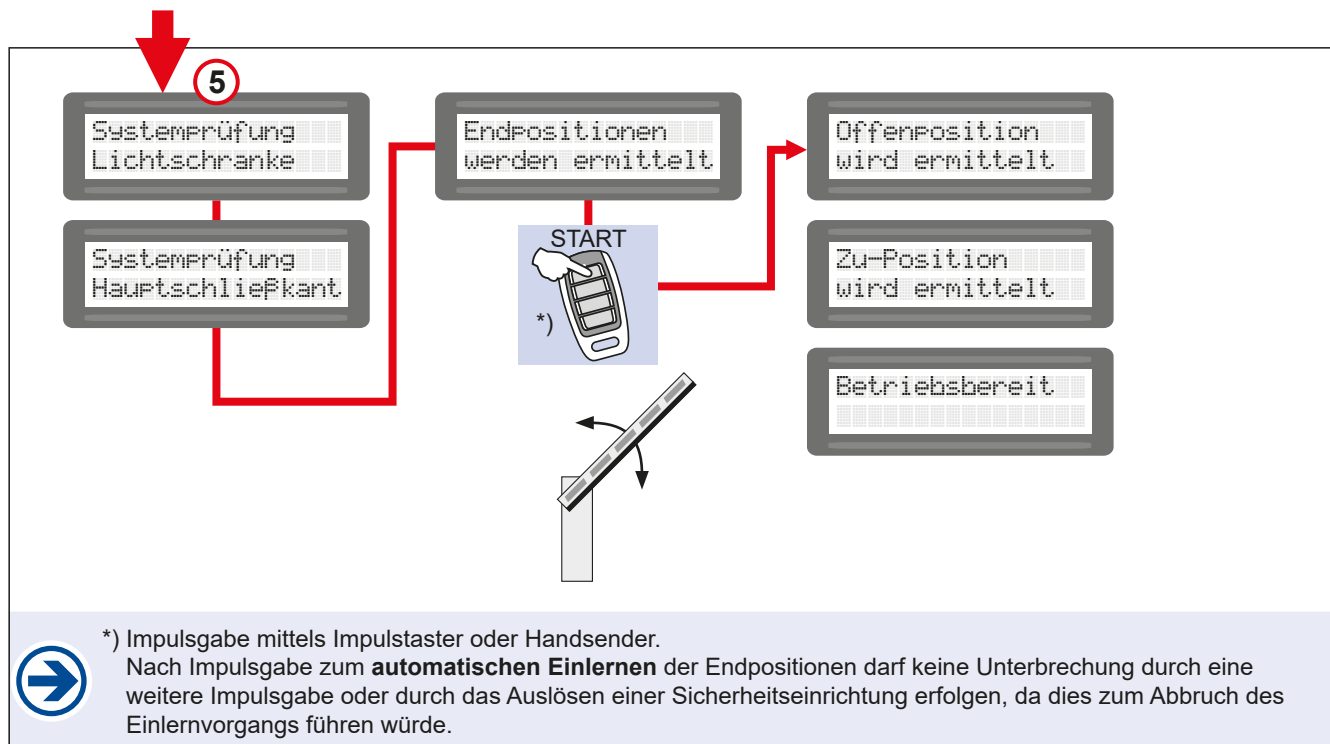


GRUNDEINSTELLUNG

- Dient zur Anwahl der wichtigsten Betriebsparameter bei der Inbetriebnahme.
- Anwählbar bei der Erstinbetriebnahme (bzw. nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen).
- Alle Sicherheitseinrichtungen sind von Werk aus aktiviert (siehe Menügliederung S.13).
- Darauf folgende Programmierungen erfolgen über das HAUPTMENÜ (siehe Seite 12, 13).

Werkseinstellungen





7. Fehlersuche

ST 80(V)A, STA 11

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Display: „Stop-Taster ausgelöst“	Stop-Taster nicht angeschlossen oder nicht gedrückt	Stop-Taster anschließen oder brücken > Statusanzeige zur Hilfe benutzen
Display: „Lichtschranke ausgelöst“	Lichtschranke unterbrochen	auf korrekten Anschluss überprüfen bzw. Hindernis entfernen > Statusan- zeige zur Hilfe benutzen
Display: „Hauptschließkante ausgelöst“	Hautschließkante unterbrochen oder kurzgeschlossen	auf korrekten Funktion überprüfen bzw. Hindernis entfernen > Statusan- zeige zur Hilfe benutzen
Display: „AR-System ausgelöst“	Schranke ist auf ein Hindernis aufge- fahren oder ist zu schwergängig	korrekte Einstellung der Kräfte über- prüfen, Hindernis entfernen bzw. Schranke auf Leichtgängigkeit über- prüfen
Display: „Lichtschranketest negativ“	Kurzschluss oder Unterbrechung der Lichtschranke	auf korrekten Anschluss überprüfen bzw. Hindernis entfernen > Statusan- zeige zur Hilfe benutzen
Display: „Low Voltage“	Unterspannung	Zuleitung überprüfen
STA 11: Statusanzeige Led ROT	Kommunikationsfehler	siehe Display Antriebssteuerung
Bei Befehlsgabe keine Reaktion	Fehlen der Netzspannung bzw. Defekt der Sicherung	Kontrolle der Netzspannung sowie der Sicherungen.
	Fehler des Befehlsgebers, z.B. Handsender nicht eingelernt	Befehlsgeber kontrollieren, z.B. Handsender einlernen und Kontrolle der Batterie
Funkempfänger - keine Funktion	keine oder falsch angeschlossene Antenne	Antennenanschluss überprüfen
	Handsender nicht programmiert	Handsender programmieren
	Funkempfänger in die ST 80(V)A ein- gesteckt (= funktionslos in Verbindung mit Ampelsteuerung STA 11)	Funkempfänger in den Steckplatz der Ampelsteuerung STA 11 stecken
Steuerungs-Relais schalten, aber keine Balkenbewegung	Antrieb notentriegelt	Antrieb einriegeln

- Maße in mm



Maße und technische Änderungen vorbehalten !

tousek PRODUKTE

- Schiebetorantriebe
- Laufwerke
- Drehtorantriebe
- Garagentorantriebe
- Falttorantriebe
- Schranken
- Torsteuerungen
- Funkfernsteuerungen
- Schlüsselschalter
- Zutrittskontrolle
- Sicherheitseinrichtungen
- Zubehör

Tousek Ges.m.b.H. Österreich
A-1230 Wien
Zetschegasse 1
Tel. +43/ 1/ 667 36 01
Fax +43/ 1/ 667 89 23
info@tousek.at

Tousek GmbH Deutschland
D-83395 Freilassing
Traunsteiner Straße 12
Tel. +49/ 8654/ 77 66-0
Fax +49/ 8654/ 57 196
info@tousek.de

Tousek Benelux NV
BE-3930 Hamont - Achel
Buitenheide 2A/ 1
Tel. +32/ 11/ 91 61 60
Fax +32/ 11/ 96 87 05
info@tousek.be

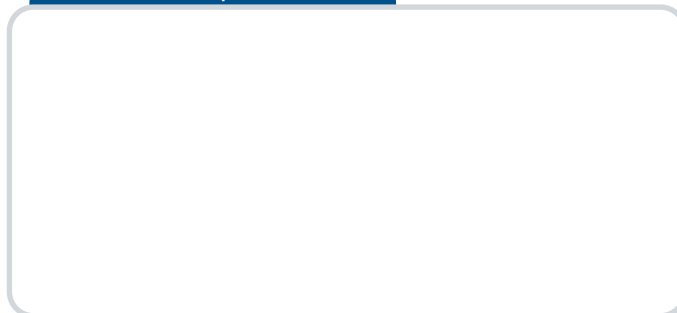
Tousek Sp. z o.o. Polen
PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)
Gliwicka 67
Tel. +48/ 32/ 738 53 65
Fax +48/ 32/ 738 53 66
info@tousek.pl

Tousek s.r.o. Tschechische Rep.
CZ-252 61 Jeneč u Prahy
Průmyslová 499
Tel. +420 / 777 751 730
info@tousek.cz

tousek
DE_ST-80A_04
25. 03. 2020



Ihr Servicepartner:



Ausführung, Zusammenstellung, technische Veränderungen
sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten.

