

Technische Information / Planungsunterlage

Schrankensteuerung ST 80A, ST 80VA

in Kombination mit Ampelsteuerung STA 11



Einsatzmöglichkeiten:

- Zur Umsetzung einer Ampelfunktion für Schranken mit elektromechanischem Antrieb und Drehzahlsensor (Ampelsteuerung STA 11 wird über ein Bussystem mit der Antriebssteuerung ST 80(V)A verbunden).
- für 230V a.c. Motor (500W max.)

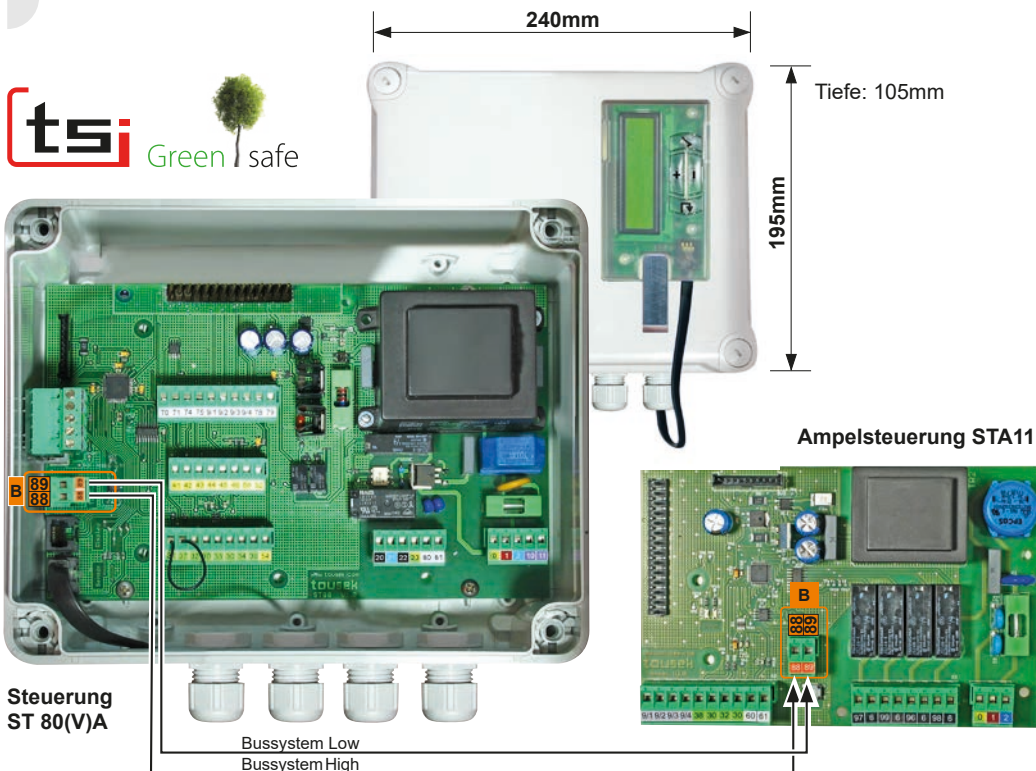
Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

Antriebssteuerung ST 80(V)A:

- programmierbar über ein beleuchtetes Display in deutschsprachiger Menüführung
- 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 Balkenleuchtausgang
- Steckplätze für optionalen Funkempfänger, 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-Schleifendetektor



www.tousek.com

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

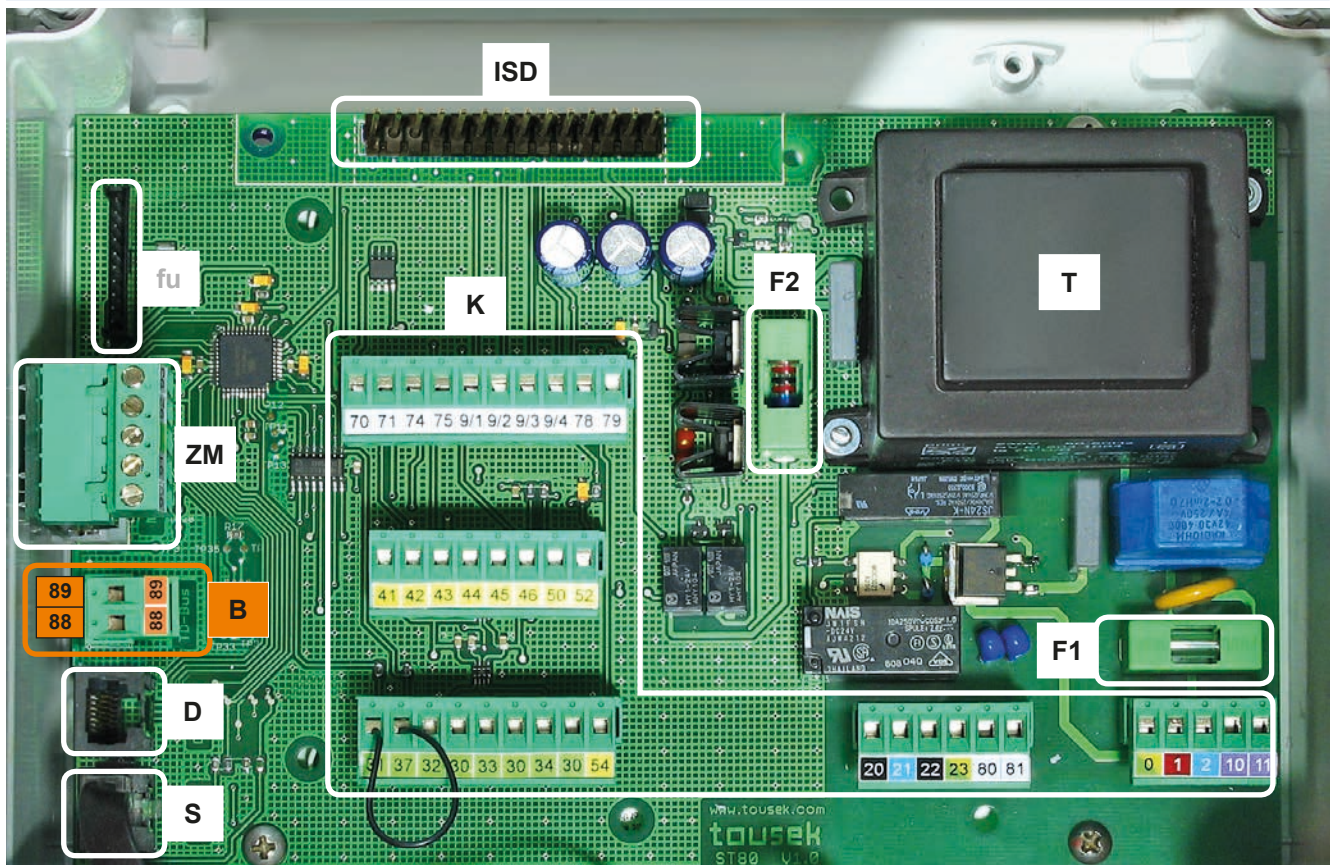
Tousek Benelux NV
BE-3930 Hamont - Achel
Buitenheide 2A/ 1
Tel. +32/ 11/ 91 61 60
Fax +32/ 11/ 96 87 05
info@tousek.nl

Tousek Sp. z o.o. Polen
PL 43-190 Mikołów (k/Katowice)
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

Schrankensteuerung ST 80A, ST80VA

Steuerungsaufbau



Steuerungskomponenten

- (K) Klemmenleisten
- (S) Sensoranschluss
- (D) Displayanschluss bzw. TSI-Anschluss (optionales tousek-Service-Interface)
- (B) Busklemmen für Anschluss der Ampelsteuerung STA 11 (siehe betreffende Anleitung)
- (ISD) Steckplatz für optionalen I-Schleifendetektor (Sicherheits- oder Anwesenheitsschleife)
- (fu) funktionslos in Verbindung mit der Ampelsteuerung
- (ZM) Steckplatz für optionales Modul „Zustandsanzeige“
- (T) Transformator
- (F1) Sicherung F 5A
- (F2) Sicherung F 2A



Wichtig

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



Achtung

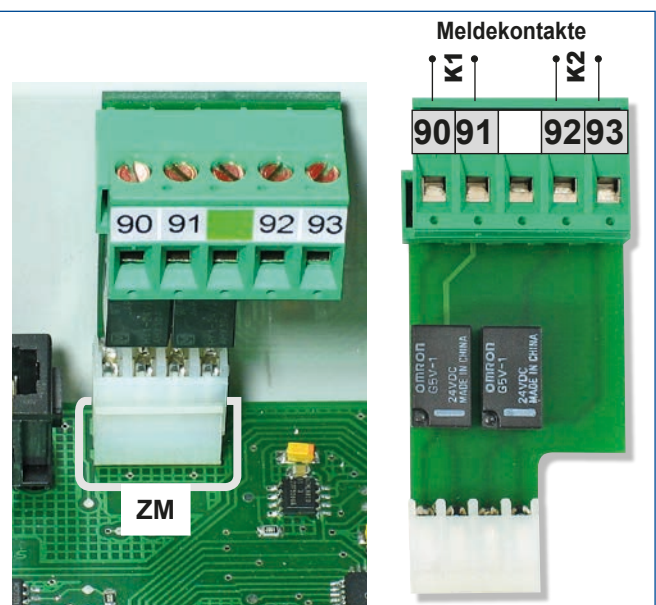
Bei Anschluss-, Einstell- und Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, dass die Elektronik nicht durch Feuchtigkeit (Regen) beschädigt wird.

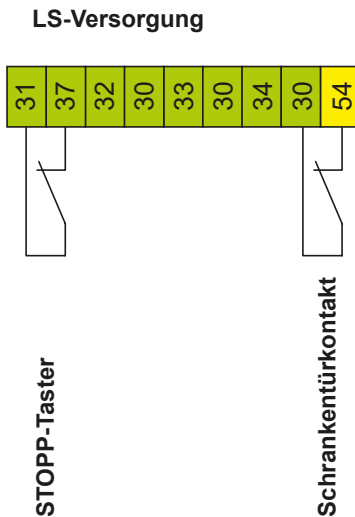
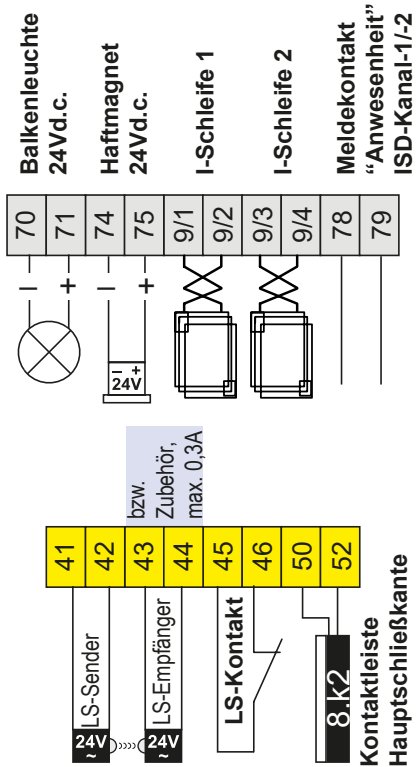
Modul Schrankenzustandsanzeige (optional)




Wichtig

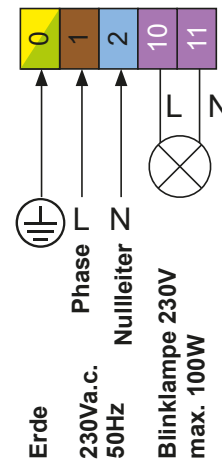
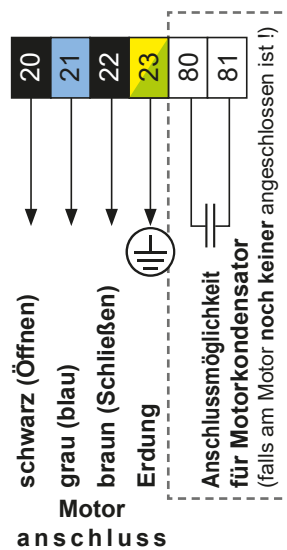
- Das optionale Modul „Zustandsanzeige“ wird auf den Steckplatz (ZM) der Steuerung aufgesteckt und ermöglicht mittels der Meldekontakte K1 und K2 die Auswertung der Balkenstellung bzw. -bewegung (einstellbar im Steuerungsmenü).
- Kontaktbelastung: 24Va.c./d.c., max. 10W





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.

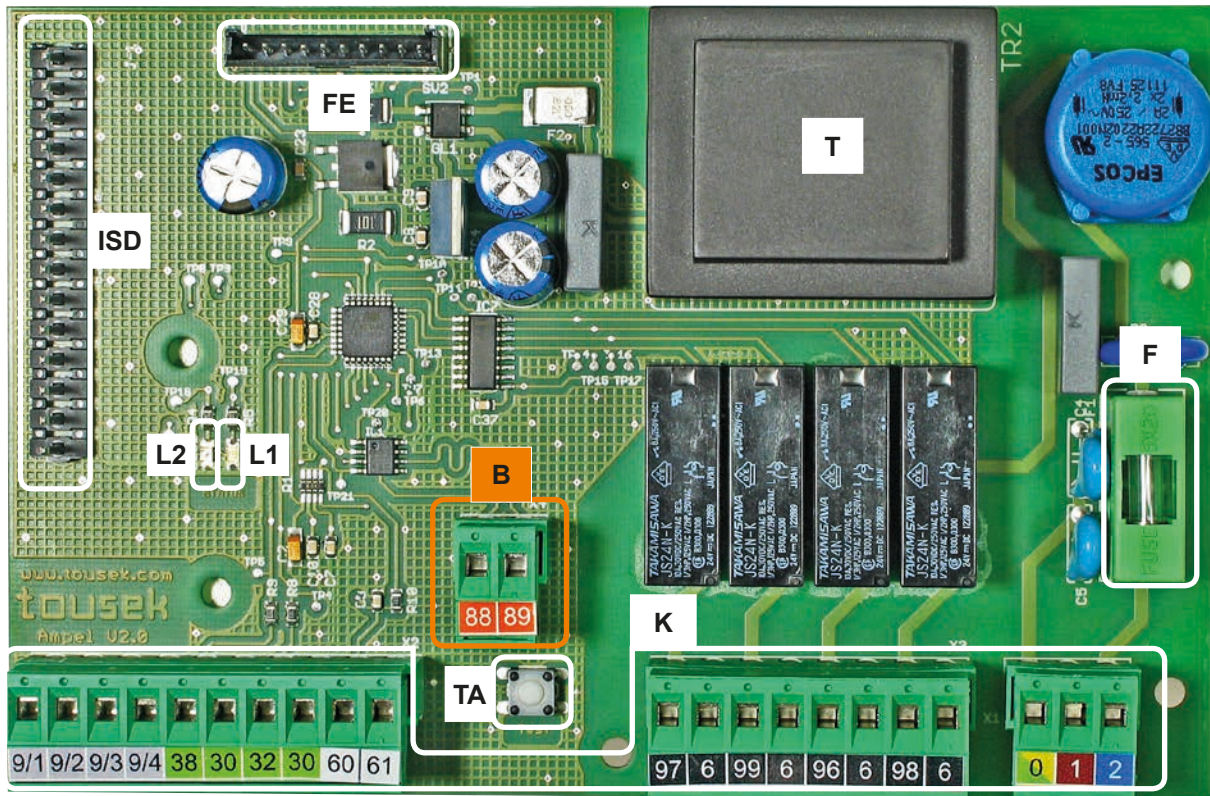


Der Stoppeingang hat keine Not-Aus-Funktion! - Um die Not-Aus-Funktion zu gewährleisten, ist in der Zuleitung ein allpolig trennender Not-Aus-Schalter, der sich nach Betätigung verriegelt, vorzusehen!

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	■	■
Balkenleuchtausgang	24Vd.c.		Zwangsschließung		■
Haftmagnetausgang	24Vd.c., 5W max.		Art. Nr.	12111620	12111610
Lichtschrankenausgang	24Va.c.				
optional erhältliche Komponenten	Zusatzmodul zur Auswertung des Schrankenstatus • I-Schleifendetektor • Ampelsteuerung • sonstige Befehlsgeber und Sicherheitseinrichtungen				

Ampelsteuerung STA 11



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 (Befehlsgebung)
- (FE) Steckplatz für optionalen Funkempfänger
- (F) Sicherung 3,15A T



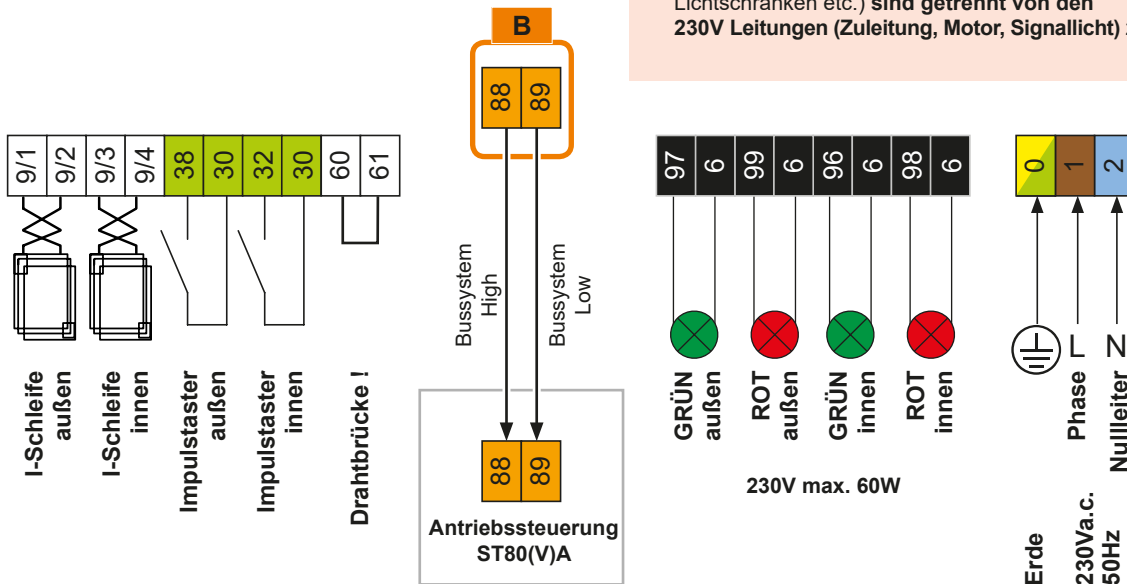
Bei Anschluss-, Einstell- und Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, dass die Elektronik nicht durch Feuchtigkeit (Regen) beschädigt wird.



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.



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)				
	Vorwarnzeit AUF wird gestartet (= Rotampelvorwarnung und ev. Signallichtwarnung vor dem Öffnen des Tores/der Schranke), Dauer über Antriebssteuerung einstellbar			ROT	ROT
	> 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				
	> Tor/Schranke schließt nach Ablauf der Räumzeit, Zyklus beginnt wieder neu (→ 1) • Erfolgt während des Schließvorgangs eine Impulsgabe, so öffnet das Tor/die Schranke umgehend, und die Grünphase wird gestartet, sobald der Öffnungsvorgang abgeschlossen ist.			ROT	ROT
	ⓘ • 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 Befehlsgebung von einer der beiden Seiten wieder.				

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

Menügliederung

Hinweis: Einige Änderungen bezüglich der Funktionsweise oder Betriebslogik werden erst dann übernommen, wenn die Schranke geschlossen ist und „Betriebsbereit“ im Display angezeigt wird.



Hauptebene	Unterebene	Einstellungen
Taster/Schalter	ISD Kanal 1	<input type="radio"/> keine Funktion <input type="radio"/> Sicherheit <input type="radio"/> Anwesenheit
	ISD Kanal 2	<input type="radio"/> keine Funktion <input type="radio"/> Sicherheit <input type="radio"/> Anwesenheit
Sicherheit	Lichtschranke	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv
	Hauptschließkante	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv
	LS/ISD-Funktion	<input type="radio"/> beim Schließen reversieren <input type="radio"/> im Zulauf Stopp, danach schließen
	LS/ISD-Pausezeit	<input type="radio"/> kein Einfluss <input type="radio"/> sofortiges schließen nach Öffnen
	LS-Selbsttest	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv
Motor	max. Kraft	<input type="radio"/> 50...100% [5er Schritte]
	ARS-Ansprechzeit	<input type="radio"/> 0,15...0,95s [0,05er Schritte]
	Geschwindigkeit AUF	<input type="radio"/> 55...100% [5er Schritte]
	Geschwindigkeit ZU	<input type="radio"/> 55...100% [5er Schritte]
	Softlaufzeit	<input type="radio"/> 0...5s [0,1er Schritte]
Betriebslogik	Impulslogik	<input type="radio"/> ohne Pausezeitverlängerung
	Zwangsschließung (nur bei ST 80VA)	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv
Licht/Leuchten	Vorwarnzeit AUF	<input type="radio"/> AUS, 1...30s <input type="radio"/> = AUS
	Grünphase	<input type="radio"/> 5...120s [1er Schritte] <input type="radio"/> = 20s
	Räumzeit	<input type="radio"/> 1...60s [1er Schritte] <input type="radio"/> = 5s
	Ampel Tor ZU	<input type="radio"/> AUS <input type="radio"/> Dauerrot
	Ampellogik	<input type="radio"/> beidseitig Grün <input type="radio"/> einseitig Grün
	Balkenleuchte ZU	<input type="radio"/> AUS <input type="radio"/> blinken <input type="radio"/> leuchten
Peripherie	Meldekontakte	<input type="radio"/> Zustandsanzeige 1 <input type="radio"/> Zustandsanzeige 2
	Haftmagnet	<input type="radio"/> AUS, 0,1...1,0s <input type="radio"/> = AUS
Diagnose	Statusanzeige	<input checked="" type="radio"/> Zustandsanzeige aller Eingänge
	Position löschen	<input type="radio"/> NEIN <input type="radio"/> JA
	Werkseinstellung	<input type="radio"/> NEIN <input type="radio"/> JA
	Softwareversion	<input checked="" type="radio"/> Anzeige Softwareversion
	Seriennummer	<input checked="" type="radio"/> Anzeige Seriennummer
	Protokoll	<input checked="" type="radio"/> Anzeige Protokolleinträge
	Status Sensor	<input checked="" type="radio"/> Anzeige Sensor



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

