

Technische Information / Planungsunterlage

Schiebetorantrieb TPS 20 Master / Slave für gegenläufige Schiebetore



Einsatzmöglichkeiten:

- Für gegenläufige Schiebetore (freitragende und bodenlaufende) bis 2000kg (80% ED) mit jeweils einem Master- und einem Slaveantrieb.

Merkmale TPS 20

- programmierbar über ein von außen zugängliches Bedienfeld mit beleuchtetem Display in deutschsprachiger Menüführung
- Für Dauerbetrieb geeignet (80% ED)
- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Betriebsfunktionen wählbar (Impuls, Automatik, Totmann)
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger oder PKW/LKW Funktion
- Wegstreckenmessung erfolgt über Drehzahlsensor (Endschalterlos)
- Einstellbarer Sanftstopp (Weg und Geschwindigkeit)
- Rampenförmiger Sanftanlauf (ca. 1s)
- ARS – Automatisches Reversier System
- Mechanische Bremse für sicheren Torstopp
- Permanent selbstregelnde Kraft mit Boost-Funktion (erhöhte Anfahrtskraft)
- Elektronische Überwachung der Notriegelung
- Direktanschluss von vier getrennten 8,2 kΩ Kontaktleisten
- Eingang für Torhinterraumüberwachung
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Steckplatz für Funkempfänger
- Optionale, externe Torzustandsanzeige (z.B. Portier)
- Optionales Hoflichtmodul (230V, 100W)
- 2 x 130mm DIN-Hutschiene für weiteres Zubehör
- Abmessung (B x H x T): 616 x 532 x 211mm
- Höhenverstellung Zahnrad-OK: 99–166mm



TPS 20



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/Katowic)
Gliwicka 67
Tel. +48/ 32/ 738 53 65
Fax +48/ 32/ 738 53 66
info@tousek.pl

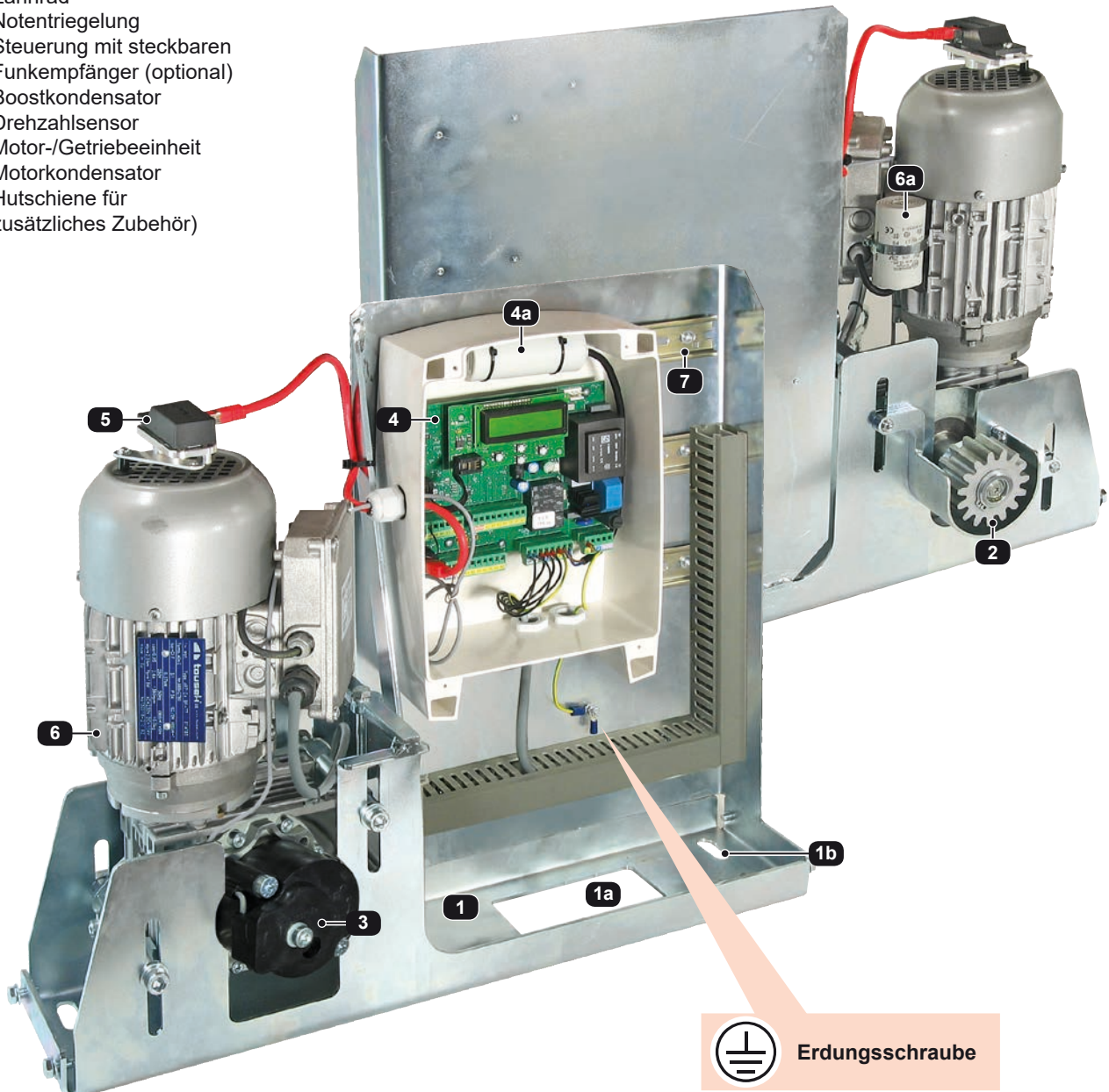
Tousek s.r.o. Tschechische Rep.
CZ-252 61 Jeneč u Prahy
Průmyslová 499
Tel. +420 / 777 751 730
info@tousek.cz



tousek[®]
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

Schiebetorantrieb TPS 20 / Master-Slave

- (1) Bodenplatte
- (1a) Kabeleinlass
- (1b) Langlöcher für Montage (4x)
- (2) Zahnrad
- (3) Notentriegelung
- (4) Steuerung mit steckbaren Funkempfänger (optional)
- (4a) Boostkondensator
- (5) Drehzahlsensor
- (6) Motor-/Getriebeeinheit
- (6a) Motorkondensator
- (7) Hutschiene für zusätzliches Zubehör



Technische Daten

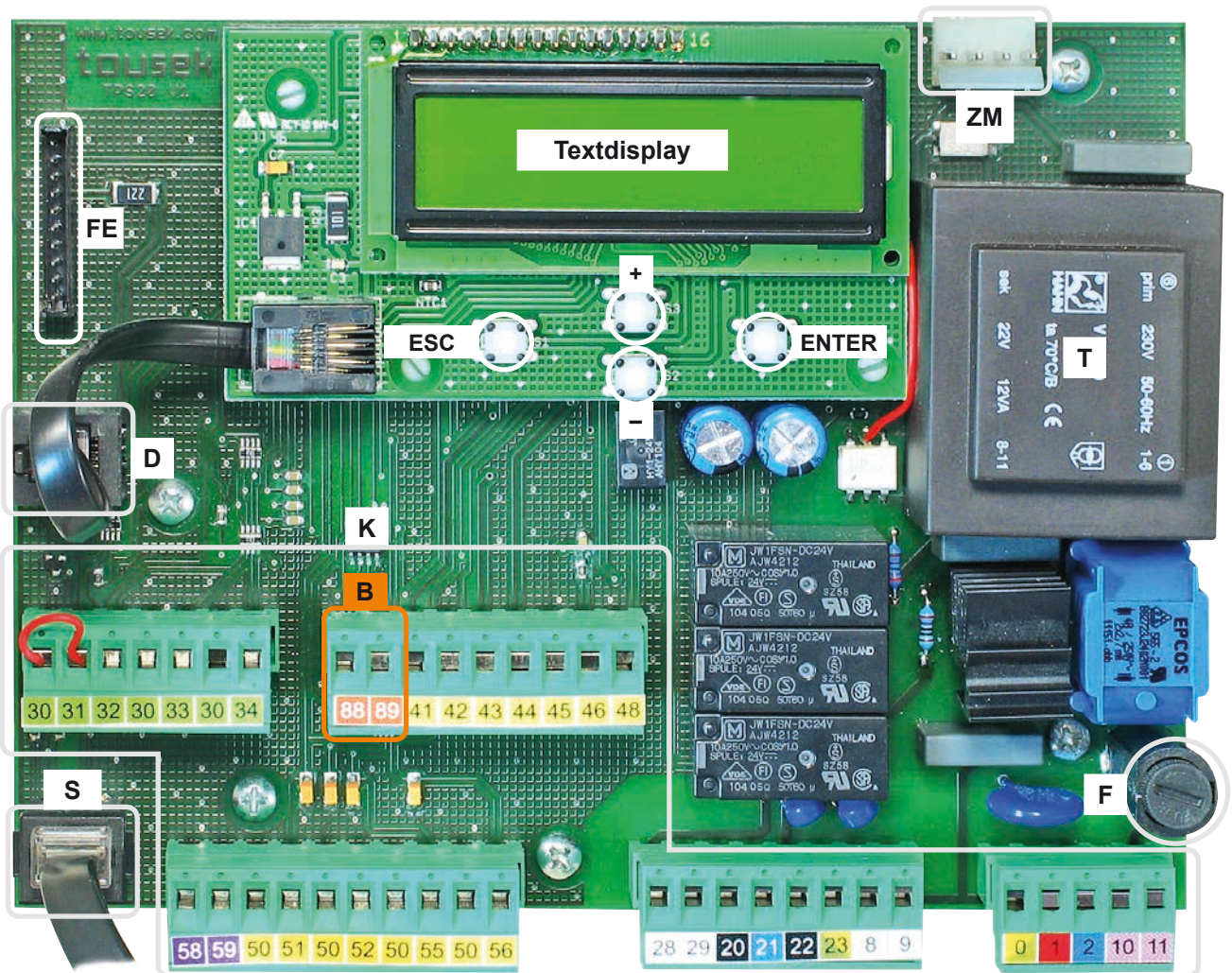
Schiebetorantrieb TPS 20			
Steuerung	integriert	max. Fahrweg	30m
Anschlussspannung	230V a.c., 50Hz	Einschaltdauer nach Betriebsart S3	80%
Motorspannung	230V a.c.	Umgebungstemperatur	-20°C +50°C
max. Stromaufnahme (exkl. Zubehör)	4A	Schutzart	IP44
Zahnrad	Z15M4	Drehzahlsensor	■
max. Torgewicht	2000kg	Art. Nr.	Master
Laufgeschwindigkeit	14m/min		Slave
Drehmoment	45Nm		11110490
erhöhtes Anfahrtdrehmoment	65Nm		11110500
optional erhältliche Komponenten	steckbarer Funkempfänger • Zusatzmodul für Hof/Kontrolllicht • Zusatzmodul zur Auswertung des Torzustandes • Funkübertragungssystem TX 310 • induktives Signalübertragungssystem TX 400i		

Steuerungsaufbau



Achtung

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



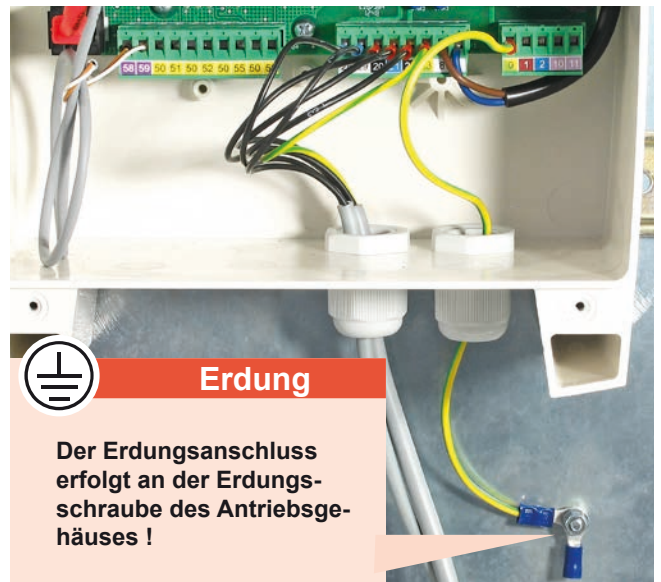
Wichtig

Das optionale „tousek-connect“ oder das „tousek-Service-Interface“ muss mit dem Anschluss (D) verbunden werden!



Bestandteile der Steuerung

- (K) Klemmenleisten
- (B) Busklemmen 88/89 (Verbindung Master/Slave)
- (S) Sensoranschluss
- (D) Displayanschluss bzw. TSI-Anschluss (optionales tousek-Service-Interface)
- (FE) Steckplatz für optionalen Funkempfänger
- (ZM) Steckplatz für optionales Zusatzmodul
- (F) Primärsicherung T 6,3A
- (T) Transformator



Erdung

Der Erdungsanschluss erfolgt an der Erdschraube des Antriebsgehäuses !

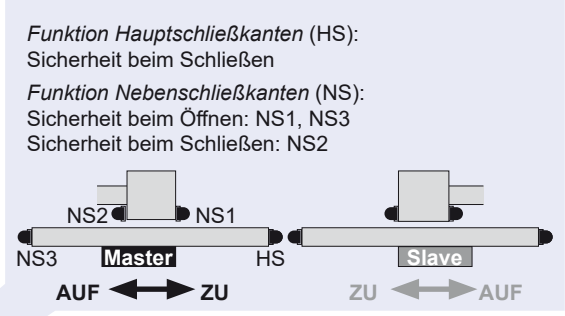
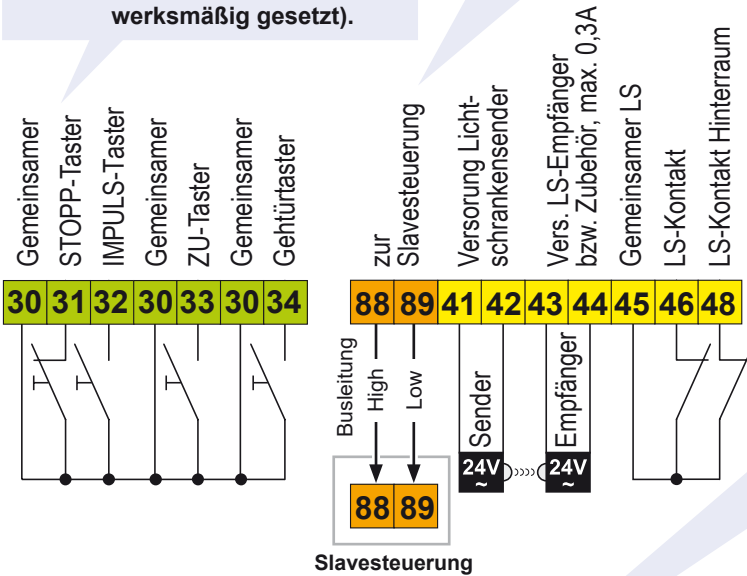


Verbindung Master-/Slavesteuerung

- Zur Verbindung der Mastersteuerung mit der Slavesteuerung werden jeweils die Klemmen 88 und 89 des Bussystems miteinander verbunden.
- max. Leitungslänge zwischen den Schiebetorantrieben beträgt 25m.
- Kabeltype z.B.: PVC Steuerleitung YSLY 2 x 1mm² oder gleichwertig.

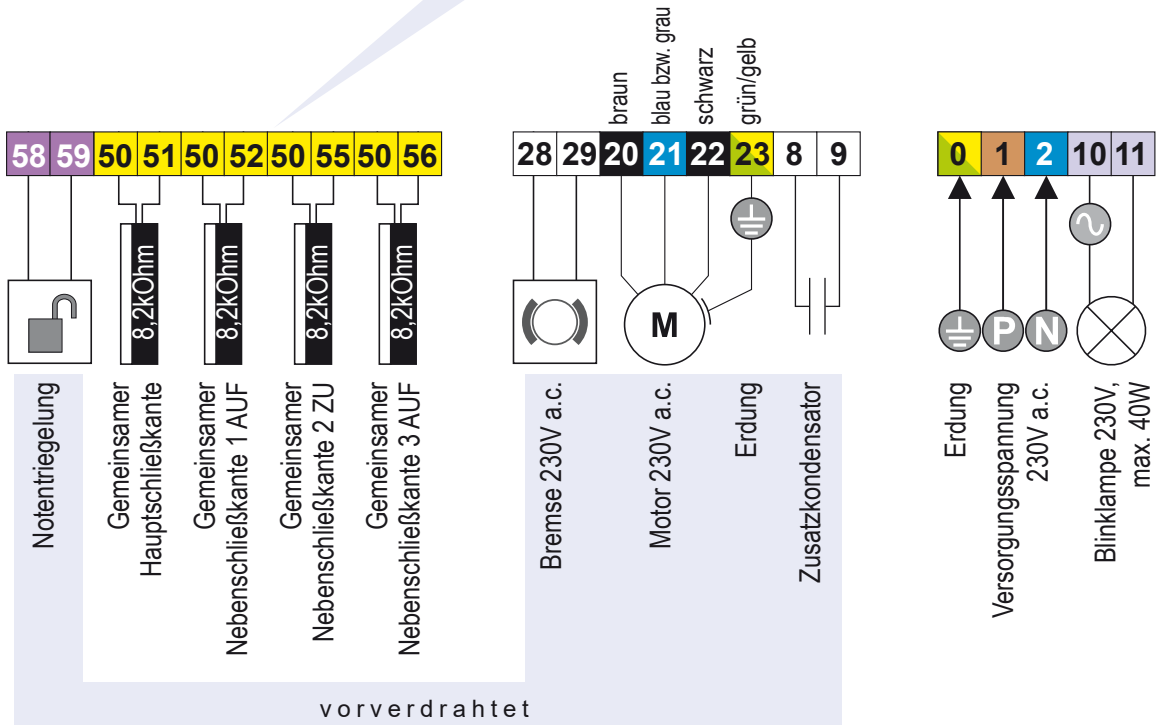


Wird kein STOPP-Taster angeschlossen, so sind die Klemmen 30/31 zu brücken (Drahtbrücke werkmäßig gesetzt).



Funktion Hauptschließkanten (HS):
Sicherheit beim Schließen

Funktion Nebenschließkanten (NS):
Sicherheit beim Öffnen: NS1, NS3
Sicherheit beim Schließen: NS2



vorverdrahtet

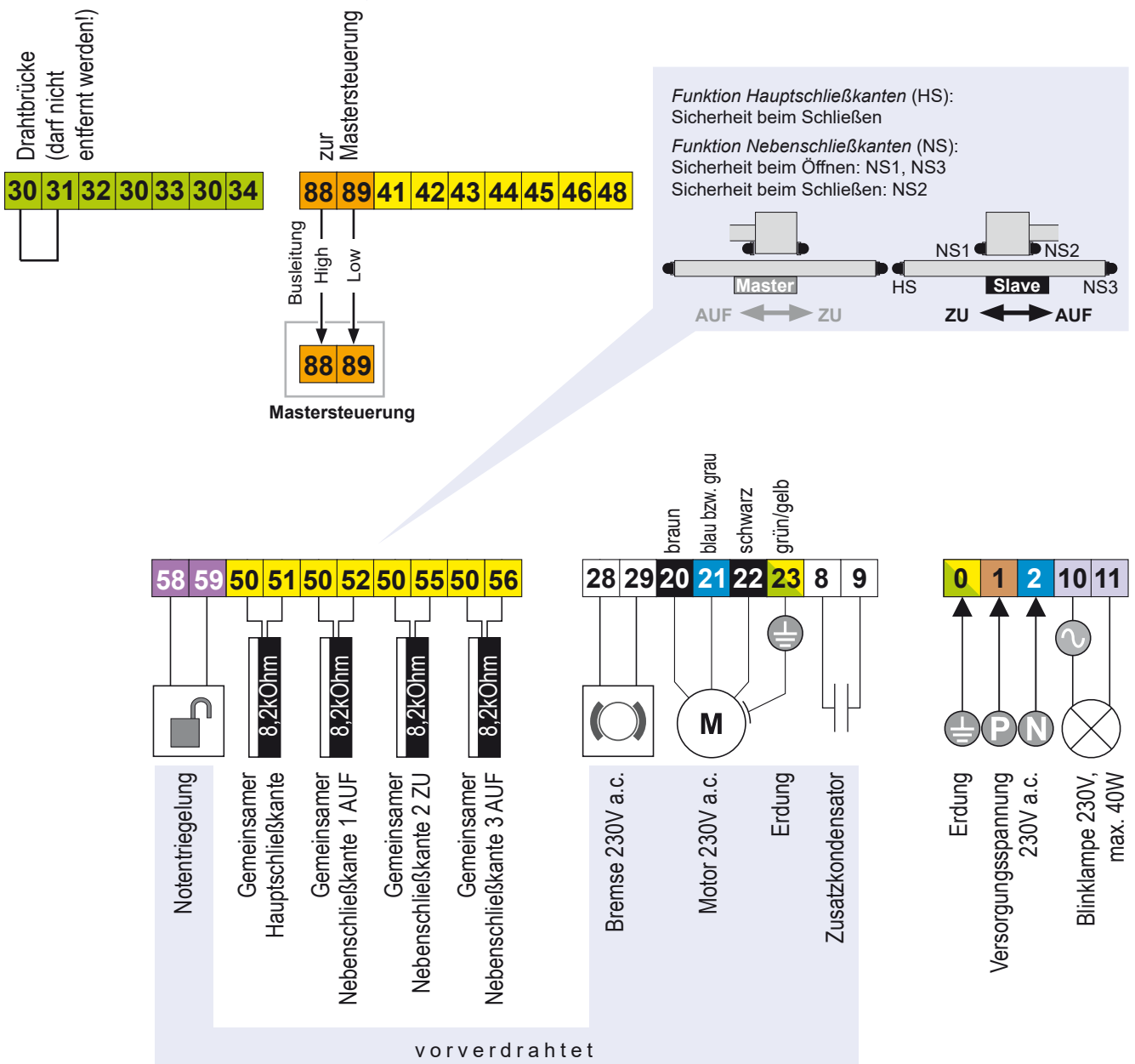


Der Stoppeingang hat keine Not-Aus-Funktion! - Um die Not-Aus-Funktion zu gewährleisten, ist in der Zuleitung ein allpolig trennender Not-Aus-Schalter, der sich nach Betätigung verriegelt, vorzusehen!



Verbindung Master-/Slavesteuerung

- Zur Verbindung der Mastersteuerung mit der Slavesteuerung werden jeweils die Klemmen 88 und 89 des Bussystems miteinander verbunden.
- max. Leitungslänge zwischen den Schiebetorantrieben beträgt 25m.
- Kabeltype z.B.: PVC Steuerleitung YSLY 2 x 1mm² oder gleichwertig.



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!

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

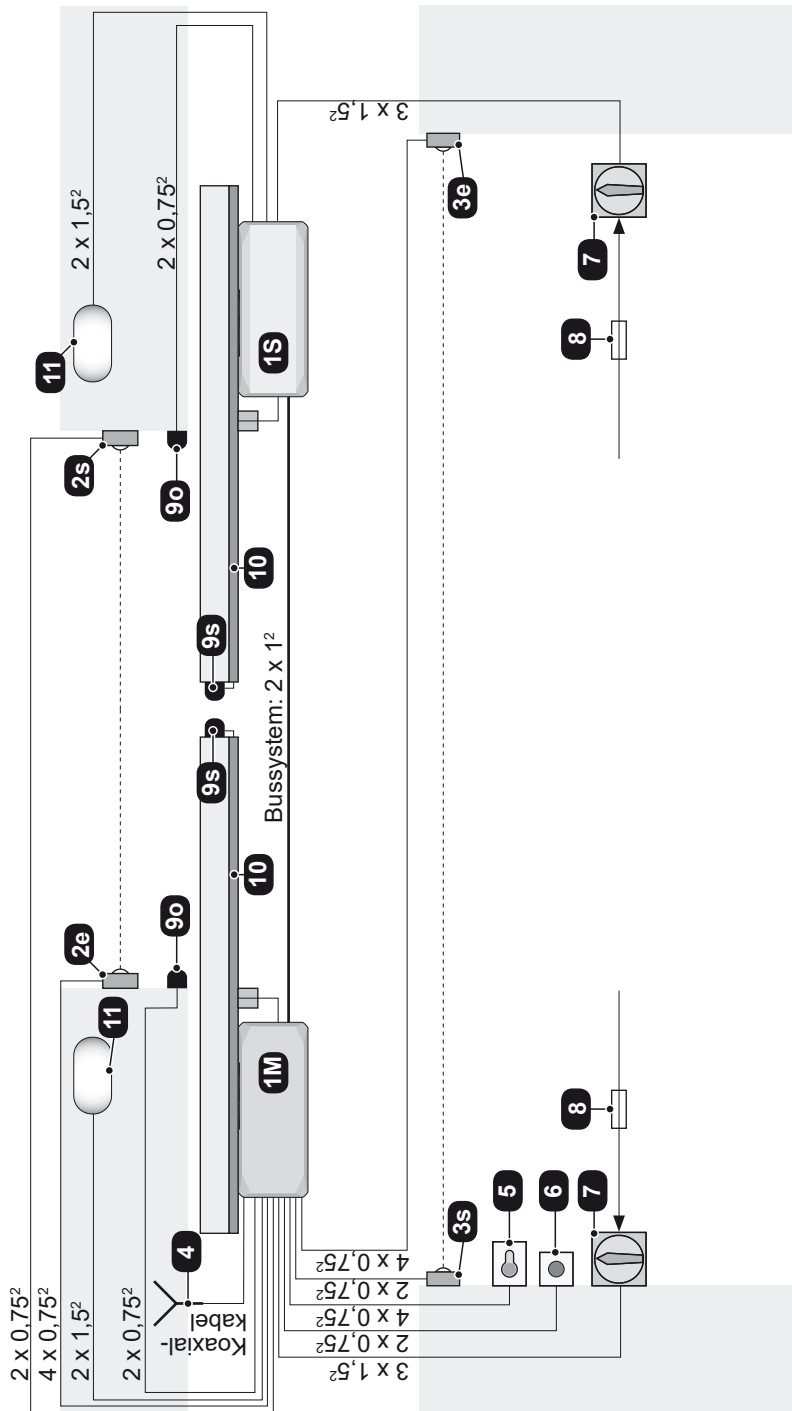


Hauptebene	Unterebene	Einstellungen
Taster/Schalter Seite 14	M	Impulstaster <input type="radio"/> AUF/STOPP/ZU <input type="radio"/> AUF/ZU/AUF <input type="radio"/> AUF <input type="radio"/> TOTMANN
	M	Taster Gehür <input type="radio"/> AUF/STOPP/ZU <input type="radio"/> AUF/ZU/AUF <input type="radio"/> AUF <input type="radio"/> TOTMANN ¹⁾
	M	Antrieb Teilöffnung <input type="radio"/> Master <input type="radio"/> Slave <input type="radio"/> Master und Slave
Sicherheit Seite 16	M	<input checked="" type="checkbox"/> Lichtschanke <input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv
	M	LS-Hinterraum <input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv
	M	LS-Funktion <input type="radio"/> beim Schließen reversieren <input type="radio"/> Stopp, nach Freigabe öffnen <input type="radio"/> im Zulauf Stopp, danach schließen
	M	LS-Pausezeit <input type="radio"/> kein Einfluss der Lichtschanke <input type="radio"/> Abbruch der Pausezeit <input type="radio"/> Neustart der Pausezeit <input type="radio"/> sofortiges schließen nach Öffnen
	M	LS-Selbsttest <input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv
Schließkanten Seite 18	M/S	<input checked="" type="checkbox"/> Hauptschließkante <input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> Funkleiste TX <input type="radio"/> TX 400
	M/S	<input checked="" type="checkbox"/> N-Schließkante 1 AUF <input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv
	M/S	N-Schließkante 2 ZU <input type="radio"/> aktiv <input checked="" type="radio"/> nicht aktiv
	M/S	N-Schließkante 3 AUF <input type="radio"/> aktiv <input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> Funkleiste TX <input type="radio"/> TX 400
	M/S	SK-Statusanzeige <input checked="" type="radio"/> Zustandsanzeige der Schließkanten
Motor Seite 20	M/S	max. Kraft <input type="radio"/> 25...100% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 70%
	M/S	erhöhte Anfahrtskraft <input type="radio"/> ausgeschaltet 0,5...3,0 [0,5er Schritte] <input type="radio"/> = 2,0
	M/S	ARS-Ansprechzeit <input type="radio"/> 0,15...0,95s [0,05er Schritte] <input type="radio"/> = 0,50s
	M/S	Geschwindigkeit <input type="radio"/> 40...100% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 100%
	M/S	Softlaufweg <input type="radio"/> 0...2m [0,1er Schritte] <input type="radio"/> = 0,5m
	M/S	Softgeschwindigkeit <input type="radio"/> 30...60% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 50%
	M/S	Endposition AUF <input type="radio"/> 0...-30 [1er Schritte] <input type="radio"/> = -5
	M/S	Endposition ZU <input type="radio"/> 0...-30 [1er Schritte] <input type="radio"/> = -5
Betriebslogik Seite 20	M	Impulslogik <input type="radio"/> Stopp, Start der Pausezeit <input type="radio"/> Impulsunterdrückung beim Öffnen <input type="radio"/> Pausezeitverlängerung
	M/S	<input checked="" type="checkbox"/> Öffnungsrichtung <input type="radio"/> <<<< li <input type="radio"/> ->>>> re
	M	<input checked="" type="checkbox"/> Betriebsart <input type="radio"/> Impulsbetrieb <input type="radio"/> Automatik 1...255s [1er Schritte]
	M	Teilöffnung <input type="radio"/> 10...100% [1er Schritte] <input type="radio"/> = 30%
	M	Automatikfunkt. <input type="radio"/> Voll/Teilöffnung <input type="radio"/> nur Vollöffnung <input type="radio"/> nur Teilöffnung
	M	Pausezeitlogik <input type="radio"/> kein Einfluss <input type="radio"/> Daueroffen bei Automatik
	M	Zusatzmodul <input type="radio"/> Hoflicht/Kontrolllicht <input type="radio"/> Torzustandsanzeige 1 <input type="radio"/> Torzustandsanzeige 2
Licht/Leuchten Seite 22	M	Vorwarnung AUF <input type="radio"/> AUS, 1...30s <input type="radio"/> = AUS
	M	Vorwarnung ZU <input type="radio"/> AUS, 1...30s <input type="radio"/> = AUS
	M	Hoflicht ¹⁾ <input type="radio"/> AUS, 5...950s <input type="radio"/> = AUS
	M	Kontrollleuchte ¹⁾ <input type="radio"/> leuchtet beim Öffnen/Schließen <input type="radio"/> langsam blinken / leuchten / blinken <input type="radio"/> leuchtet in der Offenstellung
Diagnose Seite 23	M/S	Statusanzeige <input checked="" type="radio"/> Zustandsanzeige aller Eingänge
	M	Position löschen <input type="radio"/> NEIN <input type="radio"/> JA
	M	Werkseinstellung <input type="radio"/> NEIN <input type="radio"/> JA
	M/S	Softwareversion <input checked="" type="radio"/> Anzeige Softwareversion
	M/S	Seriennummer <input checked="" type="radio"/> Anzeige Seriennummer
	M/S	Protokoll <input checked="" type="radio"/> Anzeige Protokolleinträge
	M/S	Status Sensor <input checked="" type="radio"/> Anzeige Sensor

¹⁾ Die Menüpunkte Hoflicht und Kontrollleuchte erscheinen nur dann am Display, wenn im Menüpunkt Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht angewählt ist.

- 1 Antrieb TOUSEK TPS 20 (M=Master, S=Slave)
 - 2 äußere Lichtschränke (s=Sender, e=Empfänger)
 - 3 innere Lichtschränke (s=Sender, e=Empfänger)
 - 4 Antenne für integrierten Funkempfänger
 - 5 Schlüsselschalter
 - 6 Stoptaster
 - 7 Hauptschalter 16A
- Hinweis: Es ist ein allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm vorzusehen.

- 8 Sicherung 12A
- 9 Sicherheitskontaktleisten (o=Sicherheit beim Öffnen, s=Sicherheit beim Schließen)
- 10 Stromzuführungssystem TX100 bei Verwendung eines anderen Systems (z.B. TX400i oder Funkleiste TX) siehe entsprechende Anleitung
- 11 Signalleuchte



Hinweis zur Leitungsverlegung

Die Verlegung der elektrischen Leitungen muss in Schutzschläuchen erfolgen, welche für die Verwendung im Erdreich geeignet sind. Die Schutzschläuche müssen so verlegt werden, dass sie in das Innere des Antriebsgehäuses geführt werden. 230V Leitungen und Steuerleitungen müssen in getrennten Schläuchen verlegt werden! Es dürfen ausschließlich Leitungen mit doppelter Isolierung verwendet werden, welche für die Verlegung im Erdreich geeignet sind z.B. E-YY-J. Falls besondere Vorschriften einen anderen Kabeltyp erfordern, sind Kabel gemäß diesen Vorschriften einzusetzen.



Warnhinweis

Achtung: Bei der nebenstehenden Abbildung handelt es sich lediglich um eine symbolische Musterdarstellung, in der möglicherweise nicht alle für Ihren speziellen Anwendungsfall benötigten Sicherheitskomponenten enthalten sind.

Um eine optimale Absicherung der Anlage zu erzielen, ist unbedingt darauf zu achten, dass sämtliche -entsprechend den geltenden Vorschriften für den jeweiligen Einsatzzweck erforderlichen- Sicherheitsrichtungen und Zubehörteile (wie z.B. Lichtschränke, Induktionsschleifen, Kontaktleisten, Signalleuchten oder -ampeln, Hauptschalter, Not-Aus-Taster etc.) verwendet werden.

In diesem Zusammenhang verweisen wir auf die Maschinenrichtlinie sowie Unfallverhütungsvorschriften und EG- bzw. Landesnormen in ihrer jeweils gültigen Fassung.

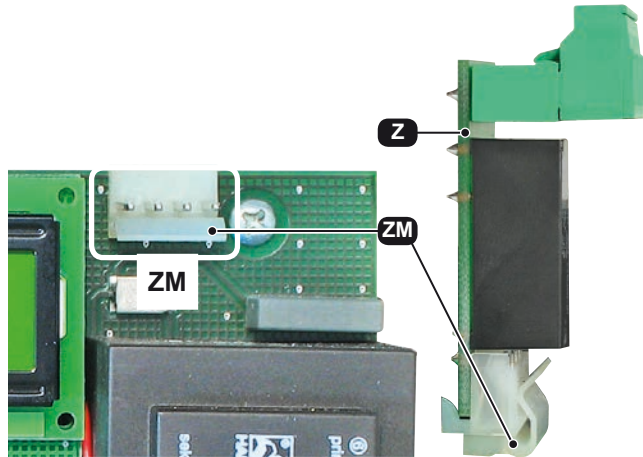
Die Tousek Ges.m.b.H. kann nicht für die Missachtung von Normen im Zuge der Montage oder des Betriebes der Anlage haftbar gemacht werden.

Die Adernzahl bei den Steuerleitungen (0,75mm²) ist ohne Erdleiter angeführt. Aus Anschlussgründen wird empfohlen flexible Drähte einzusetzen, und keine stärkeren Steuerleitungen zu verwenden.

- Der Einsatz eines der beiden Zusatzmodule ist optional.
- Je nachdem ob ein Hof-/Kontrolllicht erwünscht ist oder die Auswertung des Torzustandes erfolgen soll, muss dazu das betreffende Modul auf den vorgesehenen Steckplatz der Steuerung aufgesteckt werden.
- Zusätzlich muss im Menüpunkt "Zusatzmodul" der entsprechende Eintrag ausgewählt werden.

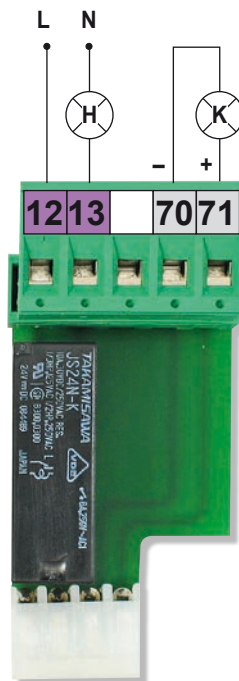
Aufstecken eines Zusatzmoduls

- Spannungsversorgung abschalten !
- Zusatzmodul (**Z**) auf den Steckplatz (**ZM**) aufstecken.



Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht

- An den Klemmen 12/13 kann ein Hoflicht (**H**) angeschlossen werden: **230V, max. 100W**
- An den Klemmen 70/71 kann ein Kontrolllicht (**K**) angeschlossen werden: **24Vd.c., max. 2W**



Zusatzmodul Torzustandsanzeige

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

