

Technische Information / Planungsunterlage

Schiebetorantrieb TPS 40 PRO



Einsatzmöglichkeiten:

- Für Schiebetore im gewerblichen Bereich mit max. Torgewicht von 4.000kg

Merkmale TPS 40 PRO

- Für Dauerbetrieb geeignet (100% ED)
- Großes, beleuchtetes LC-Display (2x16 Zeichen)
- Klartext Menüführung mit vier Tasten bedienbar
- Betriebsfunktionen: Impuls, Automatik, Totmann, Notbetrieb
- Frei einstellbare Teilöffnung für Fußgänger oder PKW/ LKW Funktion
- Wegstreckenmessung erfolgt über Absolutwertgeber (Endschalterlos), sämtliche Lernfahrten nach dem Entriegeln oder Stromausfall entfallen.
- Einstellbarer Sanftstopp (Weg und Geschwindigkeit)
- Einstellbare Geschwindigkeit (getrennt für AUF und ZU), geregelt über Frequenzumformer
- Mechanische Bremse für sicheren Torstopp
- Elektronische Überwachung der Notentriegelung
- Direktanschluss von vier getrennten 8,2 kΩ Kontakteleisten
- Eingang für Torhinterraumüberwachung
- Statusanzeige für Sicherheits- und Tastereingänge
- Selbstüberwachung der Lichtschranke
- Steckplatz für Funkempfänger
- Optionale, externe Torzustandsanzeige (z.B. Portier)
- Optionales Hoflichtmodul (230V, 100W)
- Integrierter Hauptschalter und 230V Schukodose
- Optional höhenverstellbare Gabel bzw. Winkel für Signalübertragungssystem
- Abmessung (B x H x T): 520 x 995 x 230mm
- Höhenverstellung Zahnrad-OK: 143–173,5mm
- Zahnrad Z13M6

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-130 00 Praha 3
Jagellonská 9
Tel. +420/ 2/ 2209 0980
Fax +420/ 2/ 2209 0989
info@tousek.cz



tousek[®]
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE



Schiebetorantrieb TPS 40 PRO

Technischer Aufbau TPS 40 PRO

- | | | |
|----------------------------------|--|---|
| (1) Bodenplatte | (6) Motor-/Getriebeeinheit | (9a) Öffnungen für Gabel des Stromzuführungssystems |
| (1a) Kabeleinlass | (7) optionale Lichtschranke LS 45/2 | (10) Sicherheitskontaktleisten (optional) |
| (1b) Langlöcher für Montage (4x) | (7a) Öffnung für Lichtschranke | (11) Gehäuseschloss (PHZ) |
| (2) Zahnrad Z13M6 | (8) Hauptschalter | |
| (3) Notentriegelung | (9) optionale, höhenverstellbare Gabel für Stromzuführungssystem | |
| (4) Steuerungskasten | | |
| (5) Drehzahlsensor | | |



! WARNHINWEIS !

- Bitte beachten Sie, dass aufgrund der möglichen hohen Tormasse bzw. hohen Geschwindigkeit eine sehr große kinetische Energie entsteht, die entsprechend in der Tor konstruktion berücksichtigt werden muss. Die Endanschläge und die mechanische Konstruktion sind entsprechend zu dimensionieren! Bei Verwendung des Laufwerkes LWS125 unbedingt die Endanschläge mit der Art. Nr. 14650330 einsetzen.
- ACHTUNG: Der Schiebetorantrieb ist für die Automatisierung von waagrecht laufenden Schiebetoren konstruiert und entwickelt worden. Schräg laufende Tore dürfen ohne zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen nicht automatisiert werden (das Tor darf sich in keiner Position selbständig in Bewegung setzen).

Technische Daten

Schiebetorantrieb TPS 40 PRO			
Steuerung	integriert	max. Fahrweg	30m
Anschlussspannung	230V a.c. ±10%, 50Hz	Einschaltdauer nach Betriebsart S1	100%
Motorspannung	400V	Umgebungstemperatur	-20°C bis +50°C
max. Stromaufnahme (exkl. Zubehör)	3A	Schutzart	IP44
Zahnrad	Z13M6	Krafteinstellung	Frequenzumformer
max. Torgewicht	4000kg	Artikel Nr.	11110760
Laufgeschwindigkeit	17,5m/min		
Drehmoment	100Nm		
optional erhältliche Komponenten	steckbarer Funkempfänger • Zusatzmodul für Hof/Kontrolllicht • Zusatzmodul zur Auswertung des Torzustandes • Funkübertragungssystem TX 310 • induktives Signalübertragungssystem TX 400i • Sicherheitskontaktleisten TXK 65 • Lichtschranke LS 45/2		



Für einen einwandfreien Betrieb ist unbedingt ein allstromsensitiver Fehlstromschutzschalter vom Typ B erforderlich!

Hinweis: Einige Änderungen bezüglich der Funktionsweise oder Betriebslogik werden erst dann übernommen, wenn das Tor geschlossen ist und „Betriebsbereit“ im Display angezeigt wird.
1) Die Menüpunkte Hoflicht und Kontrollleuchte erscheinen nur dann am Display, wenn im Menüpunkt Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht angewählt ist.



Positionierung		<input type="radio"/> automatisch <input type="radio"/> händisch	Wird nach Eingabe ausgeblendet und ist nach Rücksetzen auf Werkseinstellungen oder dem Löschen der Positionen wieder anwählbar.
Grundeinstellung	<input type="checkbox"/> Lichtschanke	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv	
	<input type="checkbox"/> Hauptschließkante	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> Funkleiste TX <input type="radio"/> TX 400	
	<input type="checkbox"/> N-Schließkante 1 AUF	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv	
	<input type="checkbox"/> Betriebsart	<input type="radio"/> Impulsbetrieb <input type="radio"/> Automatik 5...255s [5er Schritte]	
	<input type="checkbox"/> Öffnungsrichtung	<input type="radio"/> <<<- li <input type="radio"/> ->>> re	Wird nur bei automatischer Positionierung eingeblendet.
	<input type="checkbox"/> Hauptmenü	ENTER: Einstieg in das Hauptmenü (Rückkehr in die Grundeinstellung aus der Hauptebene des Hauptmenüs mittels ESC)	
Hauptmenü			
Hauptebene	Unterebene	Einstellungen	
Taster/Schalter	Impulstaster	<input type="radio"/> AUF/STOPP/ZU <input type="radio"/> AUF/ZU/AUF <input type="radio"/> AUF <input type="radio"/> TOTMANN	*) wenn der Impulstaster auf TOTMANN eingestellt wird, so ist automatisch auch der Gehwür- und ZU-Taster auf TOTMANN. (nicht anwählbar unter „Taster Gehwür“)
	Funktion Gehwür	<input type="radio"/> Teilöffnung <input type="radio"/> Impuls AUF	
	Taster Gehwür	<input type="radio"/> AUF/STOPP/ZU <input type="radio"/> AUF/ZU/AUF <input type="radio"/> AUF <input type="radio"/> TOTMANN *)	
	Notbetrieb	<input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv	<input checked="" type="radio"/> Wenn Notbetrieb aktiv → Totmannfunktion des Impulstasters nicht möglich.
	Beleuchtung 10s	<input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv	
Sicherheit	Lichtschanke	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv	
	LS-Hinterraum	<input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv	
	LS-Funktion	<input type="radio"/> beim Schließen reversieren <input type="radio"/> Stopp, nach Freigabe öffnen <input type="radio"/> im Schließen Stopp, danach schließen	
	LS-Pausezeit	<input type="radio"/> kein Einfluss <input type="radio"/> Abbruch der Pausezeit <input type="radio"/> Neustart der Pausezeit <input type="radio"/> sofortiges schließen nach Öffnen	
Schließkanten	LS-Selbsttest	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv	
	Hauptschließkante	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> Funkleiste TX <input type="radio"/> TX 400	
	N-Schließkante 1 AUF N-Schließkante 2 ZU N-Schließkante 3 AUF	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> Funkleiste TX <input type="radio"/> TX 400	
	SK-Statusanzeige	<input checked="" type="radio"/> Zustandsanzeige der Schließkanten	
Motor	Geschwindigkeit AUF	<input type="radio"/> 50...100% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 100%	
	Geschwindigkeit ZU	<input type="radio"/> 50...100% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 80%	
	Softgeschwindigkeit	<input type="radio"/> 25...90% [5er Schritte] <input type="radio"/> = 50%	
	Softweg AUF	<input type="radio"/> 0...200cm [10er Schritte] <input type="radio"/> = 50cm	
	Softweg ZU	<input type="radio"/> 0...200cm [10er Schritte] <input type="radio"/> = 50cm	
	Softstopp	<input type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> nicht aktiv	
	Endposition AUF	<input type="radio"/> +30...0...-30 [1er Schritte] <input type="radio"/> = -5 <input type="radio"/> = 0 bei händischer Positionierung	
	Endposition ZU	<input type="radio"/> +30...0...-30 [1er Schritte] <input type="radio"/> = -5	
Betriebslogik	Impulslogik	<input type="radio"/> Stopp, Start der Pausezeit <input type="radio"/> Impulsunterdrückung <input type="radio"/> Pausezeitverlängerung	
	Öffnungsrichtung	<input type="radio"/> <<<- li <input type="radio"/> ->>> re	Wird nur bei automatischer Positionierung eingeblendet.
	Betriebsart	<input type="radio"/> Impulsbetrieb <input type="radio"/> Automatik 1...255s [1er Schritte]	
	Teilöffnung	<input type="radio"/> 10...100% [1er Schritte] <input type="radio"/> = 30%	
	Automatikfunk.	<input type="radio"/> Voll/Teilöffnung <input type="radio"/> nur Vollöffnung <input type="radio"/> nur Teilöffnung	
	Pausezeitlogik	<input type="radio"/> kein Einfluss <input type="radio"/> Daueroffen bei Automatik	
	Zusatzmodul	<input type="radio"/> Hoflicht/Kontrolllicht <input type="radio"/> Torzustandsanzeige 1 <input type="radio"/> Torzustandsanzeige 2	
Licht/Leuchten	Vorwarnung AUF	<input type="radio"/> AUS, 1...30s <input type="radio"/> = AUS	
	Vorwarnung ZU	<input type="radio"/> AUS, 1...30s <input type="radio"/> = AUS	
	Hoflicht ¹⁾	<input type="radio"/> AUS, 5...950s <input type="radio"/> = AUS	
	Kontrollleuchte ¹⁾	<input type="radio"/> leuchtet beim Öffnen/Schließen <input type="radio"/> langsam blinken / leuchten / blinken <input type="radio"/> leuchtet in der Offenstellung	
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	

DIGITAL integrierte Steuerung für Schiebetorantrieb TPS 40 PRO

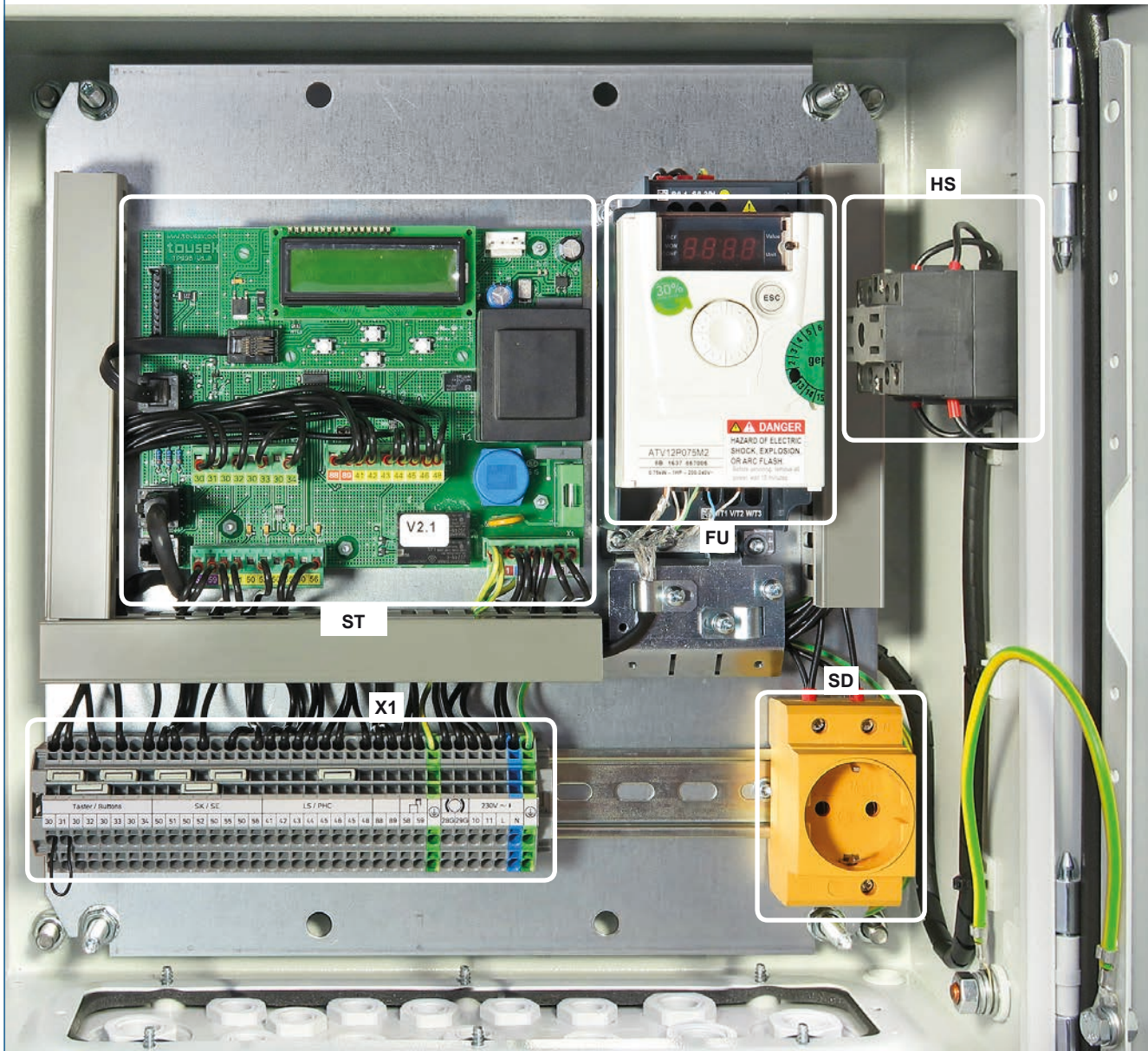


Achtung

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



Der TPS 40 PRO ist mit einer Klemmleiste X1 ausgestattet. Alle Anschlüsse erfolgen an dieser Klemmleiste, die mit der Steuerungsplatine ST vorverdrahtet ist.



Komponenten des Steuerungskastens

- ST** Steuerungsplatine mit Display und vier Programmier Tasten +, -, **ENTER** und **ESC**
- D** Displayanschluss bzw. TC-/TSI-Anschluss (optionales „tousek-connect“ / „tousek-Service-Interface“)
- FU** Frequenzumformer(anschluss)
- S** Sensoranschluss
- FE** Steckplatz für optionalen Funkempfänger
- ZM** Steckplatz für optionales Zusatzmodul
- F** Sicherung T 1A
- T** Transformator
- J** Jumper (gesetzt lassen !)



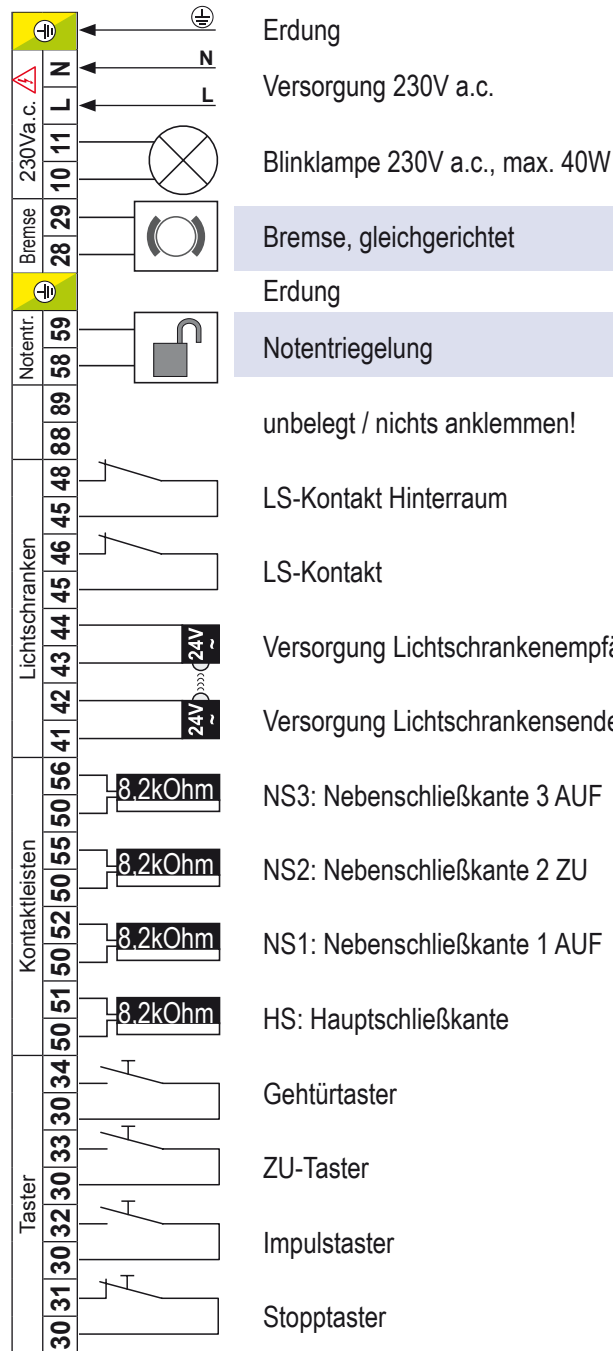
Wichtig

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



- HS** Hauptschalter
- X1** Klemmleiste
- SD** 230V Schukodose

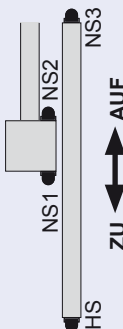
**Klemmleiste X1
des TPS 40 PRO**



vorverdrahtet

Schließkanten

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

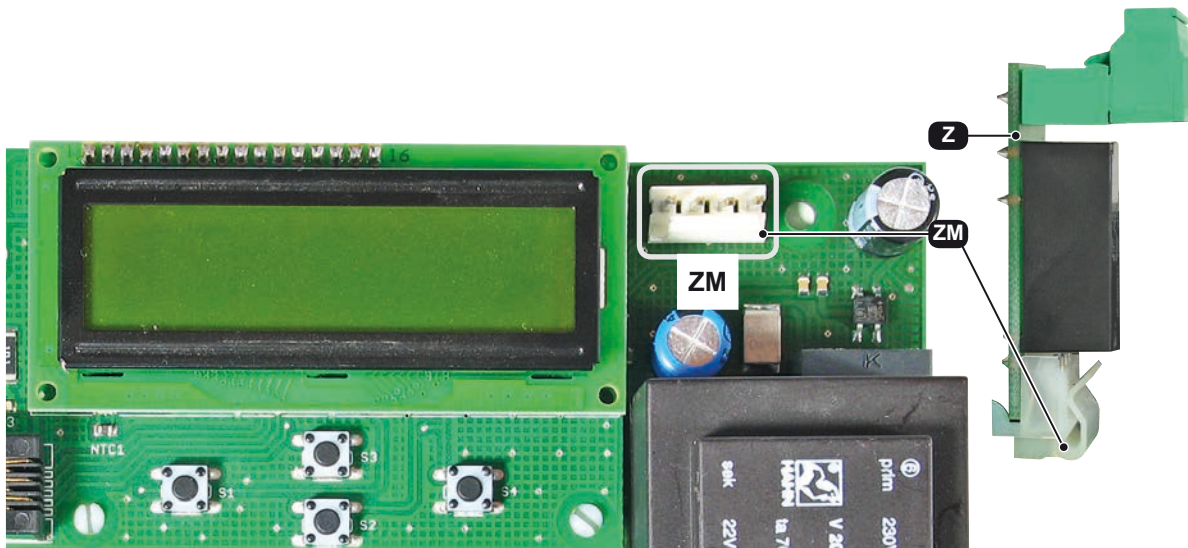


Wird kein STOPP-Taster
angeschlossen, so sind
die Klemmen 30/31 zu
brücken (Drahtbrücke
werksmäßig gesetzt).



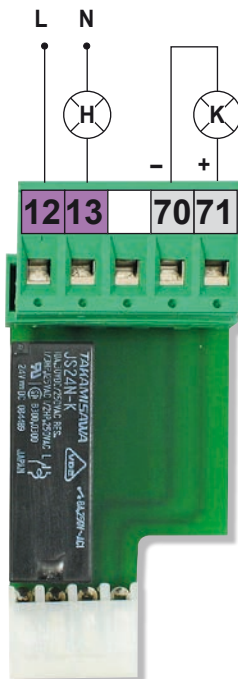
Der Stoppeingang hat keine Not-Aus-Funktion! - Um die Not-Aus-Funktion zu gewährleisten, ist in der Zuleitung ein allpolig trennender Not-Aus-Schalter, der sich nach Betätigung verriegelt, vorzusehen!

- 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 (**Z**) auf den vorgesehenen Steckplatz (**ZM**) der Steuerung aufgesteckt werden.
- Zusätzlich muss im Menüpunkt "Zusatzmodul" der entsprechende Eintrag angewählt werden.



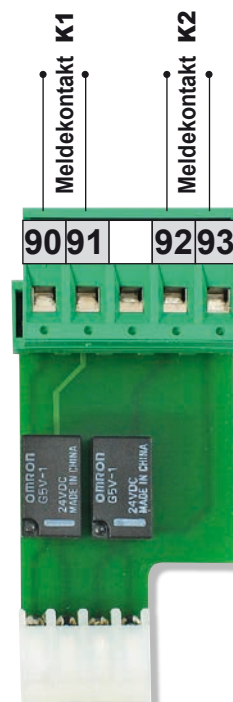
Zusatzmodul Hoflicht/Kontrolllicht

- 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**

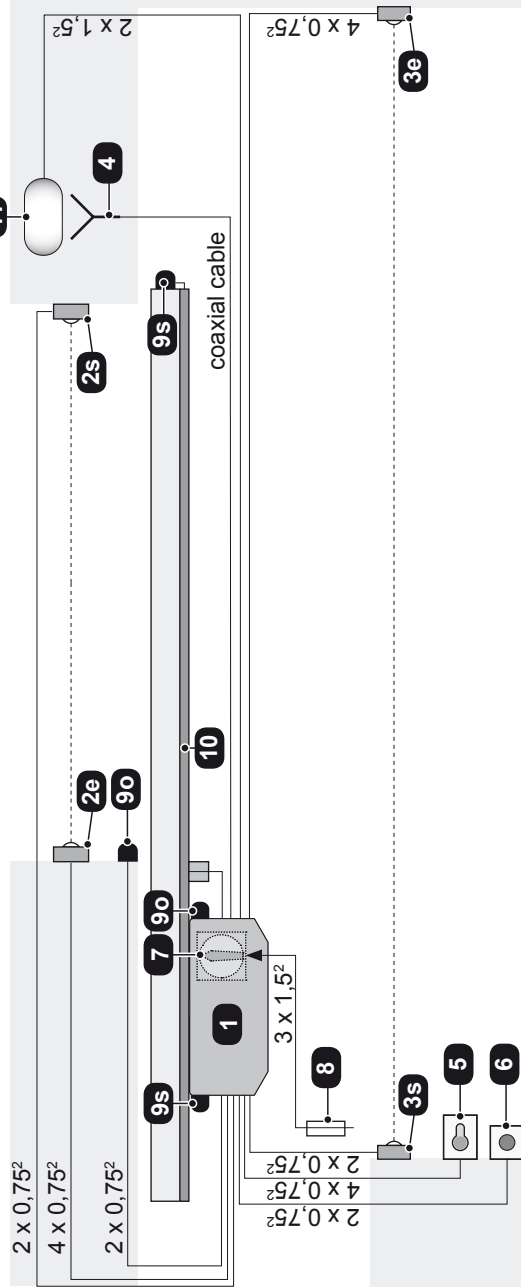


Zusatzmodul Torzustandsanzeige

- 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**



- 1 Antrieb TOUSEK TPS 40 PRO
- 2 Steuerungskasten integriert (inkl. Hauptschalter)
- 3 äußere Lichtschranke (s=Sender, e=Empfänger)
- 4 innere Lichtschranke (s=Sender, e=Empfänger)
- 5 Antenne für optionalen Funkempfänger
- 6 Schlüsselschalter
- 7 Stoptaster
- 8 integrierter Hauptschalter 16A (allpolig trennender Hauptschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von min. 3mm)
- 9 Sicherung 12A
- 9 Sicherheitskontaktleisten (o=Sicherheit beim Öffnen, s=Sicherheit beim Schließen)
- 10 Stromzuführungssystem TX100 bei Verwendung eines anderen Systems (z.B. TX200i 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. Lichtschranken, Induktionsschleifen, Kontaktleisten, Signalleuchten oder -ampeln, Hauptschalter, Not-Aus-Taster etc.) verwendet werden.

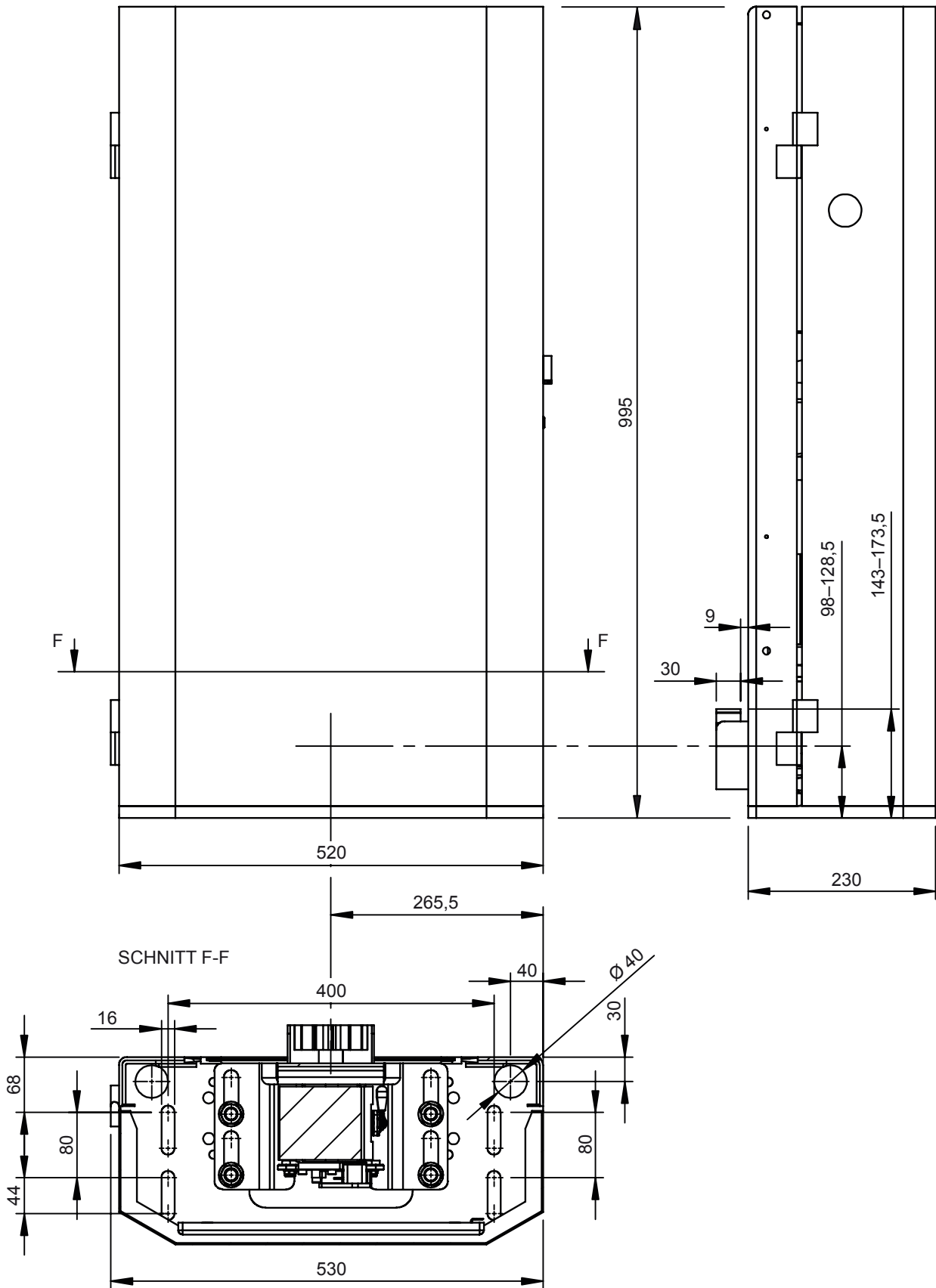
In diesem Zusammenhang verweisen wir auf die Maschinenrichtlinie sowie Unfallverhütungsvorschriften und EG- bzw. Landesnormen in ihrer jeweils gültigen Fassung.

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.

Maßskizze TPS 40 PRO

• Maße in mm



Maße und technische Änderungen vorbehalten !