

# Technische Information / Planungsunterlage

## Steuerung ST 25

mit einem Motoranschluss



### Einsatzmöglichkeiten:

- für elektrohydraulische und mechanische Antriebe wie SWING, TURN, TURN UP, TURN 310UF, TIP, FOLD und PASS ausgelegt.
- für einen 230Va.c. Motor (300W max.)

### Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

- Laufzeitabschaltung oder Endschalterbetrieb
- Betriebslogiken: Impuls-, Automatik- oder Totmannbetrieb
- elektronische Kraftregelung
- Teilöffnung für Fußgänger (Gehtürfunktion)
- Anschlussmöglichkeit für Hofbeleuchtung
- Anschlussmöglichkeit sämtlicher Befehlsgeber und Sicherheitseinrichtungen
- Funkempfängersteckplatz (1- und 2-Kanal Funkempfänger einsteckbar)
- Anschlussmöglichkeit eines Elektroschlusses
- Umkehrschlag für Elektroschlossbetrieb
- Abziehbare Klemmleisten ermöglichen einen einfachen und raschen Anschluss.
- Leuchtdioden zeigen den Schaltzustand der angeschlossenen Impulsgeräte und Sicherheitseinrichtungen an.
- Potentiometer dienen zur stufenlosen Regelung der Laufzeit, Pauszeit, Gehtüröffnungszeit und Kraftregelung.



[www.tousek.com](http://www.tousek.com)

**Tousek Ges.m.b.H.**

A-1230 Wien  
Zetschegasse 1  
Tel. +43/1/667 36 01  
Fax +43/1/667 89 23  
[info@tousek.at](mailto:info@tousek.at)

**Tousek GmbH**

D-83395 Freilassing  
Traunsteiner Straße 12  
Tel. +49/86 54/77 66-0  
Fax +49/86 54/5 71 96  
[info@tousek.de](mailto:info@tousek.de)

**Tousek Sp. z o.o.**

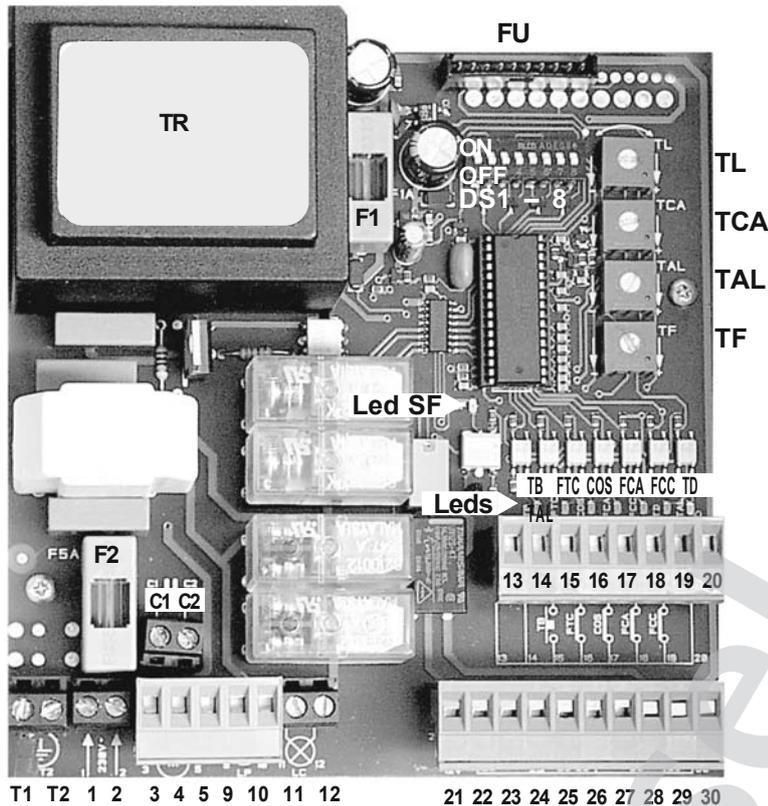
PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)  
Gliwicka 67  
Tel. +48/32/738 53 65  
Fax +48/32/738 53 66  
[info@tousek.pl](mailto:info@tousek.pl)

**Tousek s.r.o.**

CZ-130 00 Praha 3  
Jagellonská 9  
Tel. +420/2/2209 0980  
Fax +420/2/2209 0989  
[info@tousek.cz](mailto:info@tousek.cz)

 **tousek**<sup>®</sup>  
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

## Steuerung ST 25 (mit einem Motoranschluss):



### Legende:

TR	Trafo
F1	Sicherung Niederspannung F 1A
F2	Sicherung 230 V F5A
FU	Steckleiste für Empfänger

### LEDS

SF	Status LED
TB	Stopptaster
FTC	Lichtschanke
COS	Kontaktleiste
FCA	Endschalter OFFEN
FCC	Endschalter ZU
TD	Impulstaster
TAL	Gehürtaster

### Potentiometer

TL	Laufzeit	2–120sec.
TCA	Pausezeit	5–180sec.
TAL	Gehürtöffnungszeit	2–30sec.
TF	Krafteinstellung	80 – 230 Volt

### DIP Switches

DSW1	OFF	immer OFF
DSW2	OFF	immer OFF
DSW3	ON	Automatikbetrieb aktiv
DSW4	ON	Impulsunterdrückung beim Öffnen
DSW5	ON	Pausezeitverkürzung durch Lichtschranken
DSW6	ON	Sonderfunktion Lichtschranke
DSW7	ON	Totmannfunktion
DSW8	ON	Umkehrschlag

### Warnung:

Vor Abnahme des Gehäusedeckels unbedingt den Hauptschalter abschalten !

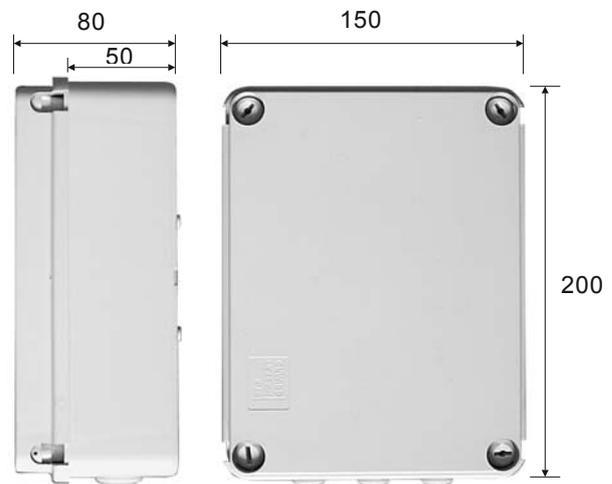


### Technische Daten:

Spannungsversorgung:	230 V ± 20 %
Frequenz:	50 Hz
Temperatur Bereich:	- 20°C bis + 70°C
Max. zul. Motorlast:	230 V, 300 W
Blinklichtausgang:	230 V, 100 W max
Hoflichtausgang:	230 V, 100 W max
E-Schloßausgang:	12 V AC
Kontrolllichtausgang:	24V AC, 3W
Niederspannungsausgang:	24V AC, 5W
Schutzart Gehäuse:	IP 54
Laufzeit:	2–120 Sek.
Pausezeit:	5–180 Sek.

### Maßskizze Gehäuse IP54

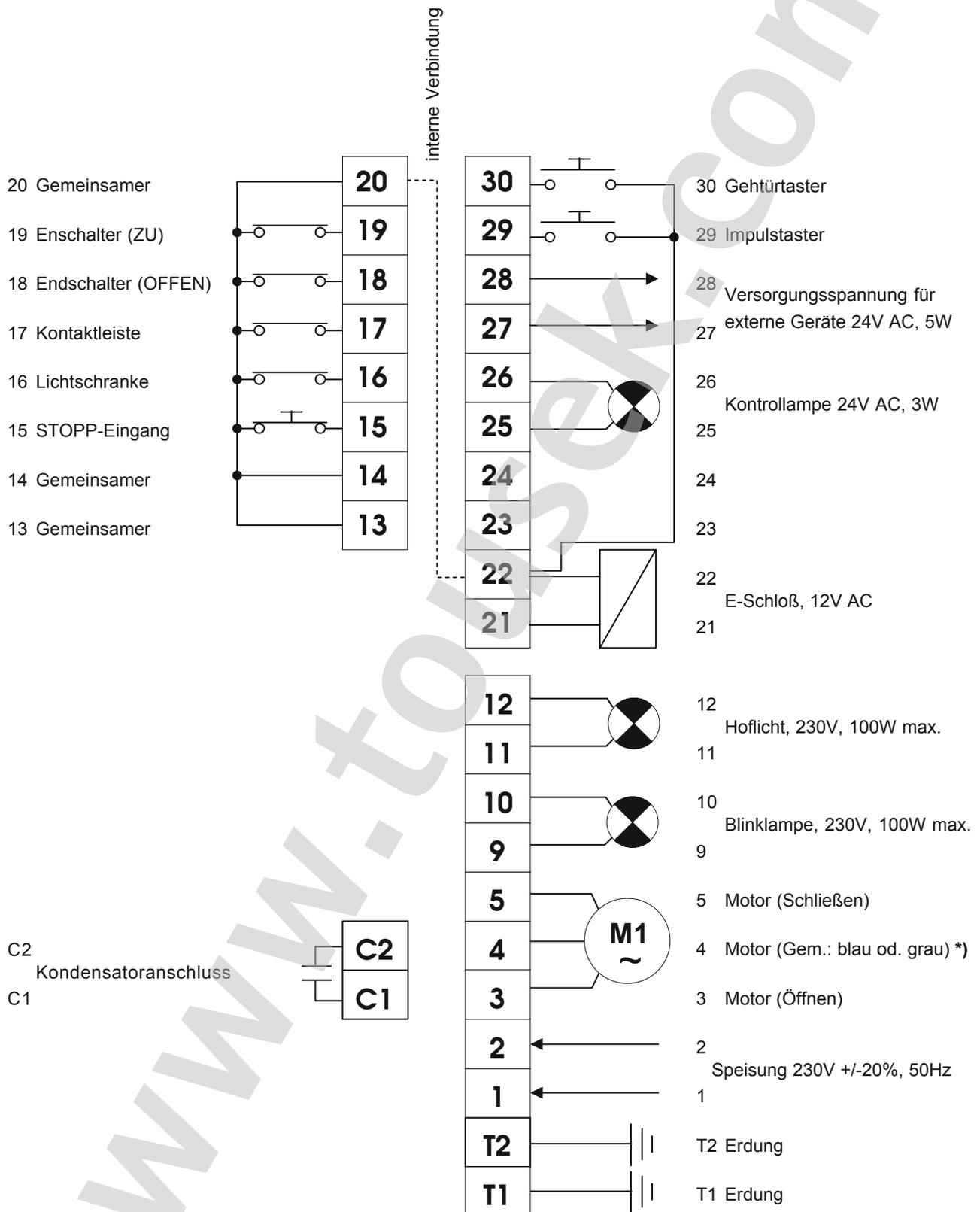
(Maße in mm)



Maße und technische Änderungen vorbehalten !

**Vorsicht :** Bei versorgter Steuerung steht das Geräteinnere unter Spannung. Es sind daher die Sicherheitsvorschriften zu beachten, um elektrische Schläge zu vermeiden. **Anschlüsse sind gemäß den geltenden Vorschriften vorzunehmen und dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden !**

**ACHTUNG:** Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden !



\*) Bei TOUSEK Antrieben (ausgenommen Schranke 725) ist der blaue (graue) Leiter der Gemeinsame. Eventuelle Abweichungen sind in der betreffenden Anleitung ersichtlich.

## Einstellbare Funktionen

Zur Programmierung der Steuerung stehen **8 DIP- Schalter** und **4 Trimmer** zur Verfügung.

<b>DSW1</b>	<b>OFF</b>	<b>immer OFF</b>
<b>DSW2</b>	<b>OFF</b>	<b>immer OFF</b>
<b>DSW3</b>	ON	Automatikbetrieb aktiv
<b>DSW4</b>	ON	Impulsunterdrückung beim Öffnen
<b>DSW5</b>	ON	Pausezeitverkürzung durch Lichtschranken
<b>DSW6</b>	ON	Sonderfunktion Lichtschranke
<b>DSW7</b>	ON	Totmannfunktion
<b>DSW8</b>	ON	Umkehrschlag

### 1. Betriebslogik

Logik E - Impulsfolgebetrieb  
Logik A - Automatikbetrieb

#### **a) Logik E - Impulsfolgebetrieb**

Ist der **DSW3 auf OFF gestellt**, so ist die Logik Impulsbetrieb aktiviert.

Bei Abgabe eines Impulses an den Klemmen 20/29 bzw. Betätigen der Funkfernsteuerung führt der Motor die Toröffnung aus, und stoppt nach Erreichen des Endschalters bzw. abgelaufener, eingestellter Zeit. Das Tor bleibt nun solange offen, bis ein weiterer Impuls die Zu-Bewegung einleitet.

Während der Öffnungsbewegung gegebene Impulse haben je nach Stellung des **DSW4** unterschiedliche Funktionen. Ist der DIP- Schalter **DSW4 auf ON** gestellt, so wird ein Impuls während der Öffnungsbewegung ignoriert. Während der Schließbewegung gegebene Impulse bewirken ein Reversieren des Tores.

Ist **DSW4 auf OFF** gestellt bewirkt ein Impuls beim Öffnen das Stoppen des Motors, nach einem neuerlichen Impuls schließt der Motor. Ein während der Schließbewegung gegebener Impuls bewirkt ein Stoppen des Motors, mit dem nächsten Impuls öffnet er wieder.

#### **b) Logik A - Automatik**

Ist der DIP-Schalter **DSW3 auf ON gestellt**, so ist die Betriebslogik Automatik aktiviert. Bei Impulsgebung bzw. Betätigen der Funkfernsteuerung öffnet sich das Tor und stoppt nach Erreichen des Endschalters bzw. abgelaufener, eingestellter Zeit. Das Tor bleibt nun so lange offen, wie die Zeit am Potentiometer TCA eingestellt ist (Pausezeit), danach schließt es sich selbsttätig. Wird während der Pausezeit ein Stopp-Befehl gegeben, so wird die Pausezeit angehalten. Um das Tor zu schließen ist ein neuerlicher Impuls durch Taster oder Funk nötig. Impulse mit dem Taster oder der Funkfernsteuerung, während der Pausezeit bewirken ein sofortiges Schließen des Tores.

Impulse während der Öffnungsbewegung sind wieder von der Stellung des DIP- Schalter DSW4 abhängig.

Ist der DIP- Schalter **DSW4 auf ON** gestellt, so wird ein Impuls während der Öffnungsbewegung ignoriert. Während der Schließbewegung gegebene Impulse bewirken ein Reversieren des Tores.

Ist **DSW4 auf OFF** gestellt bewirken Impulse während der Schließbewegung ein Stoppen des Tores, mit dem nächsten Impuls öffnet es wieder.

Anmerkung: Bei aktiver Automatikfunktion ist beim Schließen die Vorblinkfunktion von 3 Sek. aktiv.

### 2. Impulsunterdrückung

Mit dem DIP- Schalter DSW4 werden Impulse, die mit dem Taster oder der Funkfernsteuerung während der Öffnungsbewegung gegeben werden unterdrückt bzw. freigegeben.

Ist der **DIP- Schalter DSW4 auf OFF** gestellt, so werden Impulse erkannt,

ist der **DIP- Schalter DSW4 auf ON** gestellt, so werden diese Impulse ignoriert.

**Hinweis:** Die Funktion Impulsunterdrückung wird üblicherweise nur in Logik Automatik aktiviert und zwar in jenen Fällen, wo verhindert werden soll, daß ein nachfahrendes KFZ, durch einen unabsichtlichen Impuls, die Öffnungsbewegung stoppt.

### 3. Lichtschrankensonderfunktion

Ist der **DIP- Schalter DSW6 auf ON** gestellt, so stoppt die Lichtschranke (Klemme 13/16) beim Öffnen das Tor, nach Freigabe der Lichtschranke öffnet das Tor weiter.

Wird die Lichtschranke beim Schließen unterbrochen reversiert das Tor.

Ist der **DIP- Schalter DSW6 auf OFF** gestellt, so hat ein Unterbrechen der Lichtschranke beim Öffnen keinen Einfluss, beim Schließen reversiert das Tor.

### 4. Kontaktleistenfunktion

Wird beim Öffnen oder Schließen die Kontaktleiste ausgelöst, reversiert der Motor für 2 Sekunden. Nach einem neuerlichen Impuls (Funk, Taster) setzt der Motor die Bewegung in die zuletzt gefahrene Richtung fort.

## 5. Totmannfunktion

Ist der **DIP- Schalter DSW7 auf ON** gestellt, so wird der Gehtürtaster zum ZU-Taster, der Impulstaster wird zum Öffnungstaster. Das Tor fährt nur solange eine der beiden Tasten gedrückt wird.

## 6. Umkehrschlag (für Drehtorbetrieb mit E-Schloß)

Ist der **DIP- Schalter DSW8 auf ON** gestellt, so fährt der Motor zur Entlastung der E-Schoßfalle kurz zu und öffnet anschließend.

## 7. Öffnungs- und Schließzeit

Die Öffnungs- und Schließzeit, kurz Laufzeit genannt, wird mit dem **Potentiometer TL** eingestellt. Um ein sicheres Öffnen und Schließen zu gewährleisten, soll die Laufzeit ca. 5 Sek. länger als die Bewegungsdauer des Tores eingestellt werden.

Min. Einstellung ..... 2 Sek.  
Max. Einstellung ..... 120Sek.

## 8. Pausezeit

Die Pausezeit wird mit dem **Potentiometer TCA** eingestellt. Sie ist nur in der Logik Automatik wirksam. Nach Ablauf dieser eingestellten Zeit schließt sich das Tor selbsttätig. Ein Unterbrechen der Lichtschranke bewirkt kein Verkürzen der Pausezeit.

Min. Einstellung ..... 5 Sek.  
Max. Einstellung ..... 180 Sek.

### **Pausezeitverkürzung durch Lichtschranken:**

Wird **DSW5 auf ON** gestellt, so bewirkt ein Unterbrechen der Lichtschranke während der Pausezeit nach 3 Sek. den Start der Vorwarnung (für 3 Sekunden) und danach ein Schließen des Tores.

## 9. Krafteinstellung

Mit dem **Potentiometer TF** wird die Stufenlose Krafteinstellung vorgenommen, es wird allerdings bei jeden neuen Torbewegung die ersten 1,5 Sekunden der Laufzeit mit maximaler Kraft angefahren. ( Erhöhte Anfahrtskraft)

Um die Gefährdung von Personen zu vermeiden, soll die Kraft möglichst gering eingestellt werden. Das Tor muß sich jederzeit von Hand aufhalten lassen.

### **Hinweis:**

**Bei hydraulischen Antrieben erfolgt die Krafteinstellung an den Antrieben. Zu beachten ist, dass das sonst für die Krafteinstellung zuständige Potentiometer TF auf der Steuerungsplatine auf Maximum gestellt wird.**

**Es sind unbedingt die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten!**

