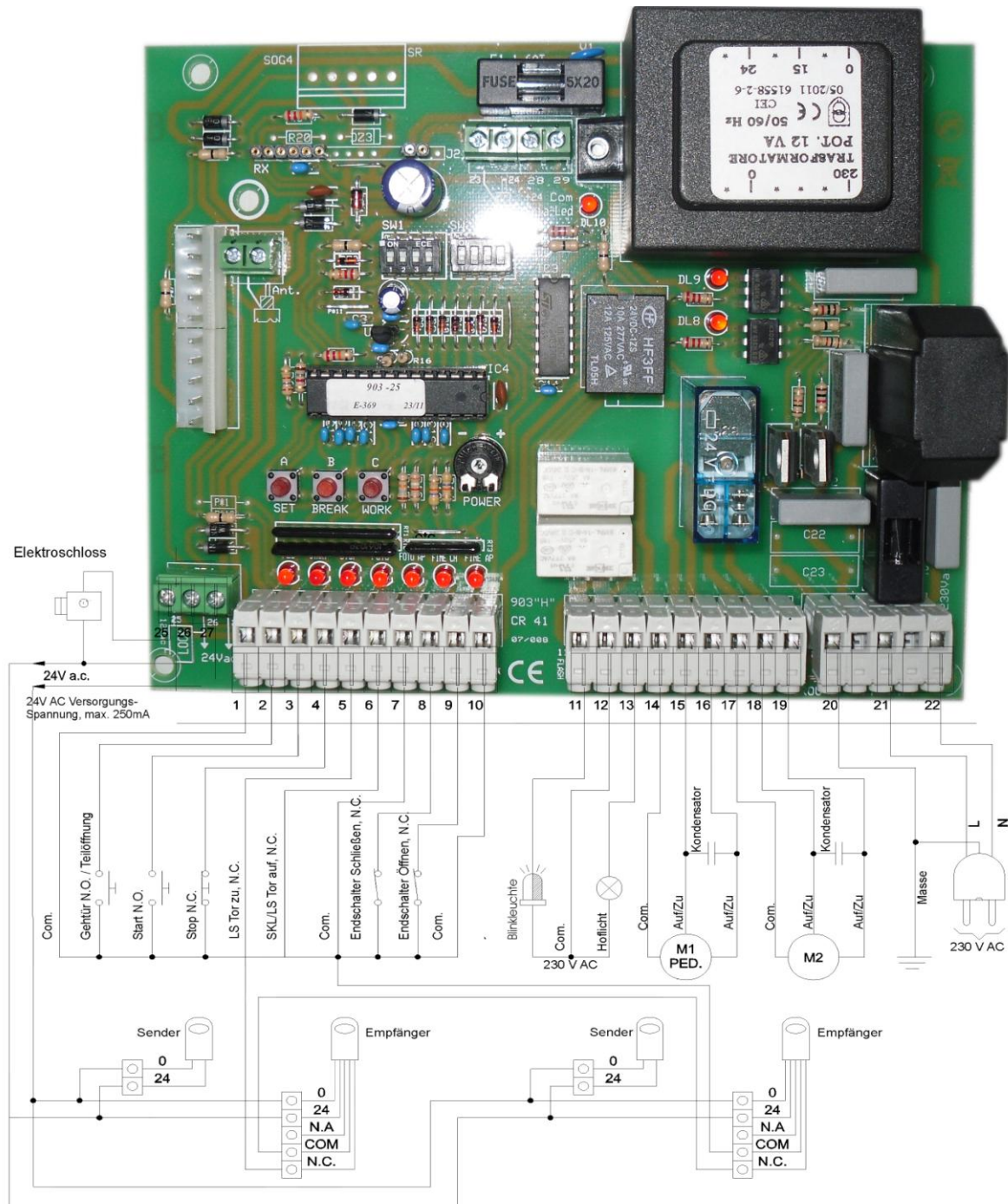


# Montage- und Gebrauchsanleitung für:

# 202/E5

elektronische Universal-Steuerung für Torantriebe 230 V

- für ein- und zweiflügelige Tore, Schranken, etc.



Lichtschanke1 & Lichtschanke2 in Reihe: Überwachung in ZU Richtung (empf. Standardanschluß). Weitere Anschlussmöglichkeiten siehe Seite 13.

**\* Wichtig:** Jeder Lieferung sind im separaten Polybeutel folgende Dokumente beigelegt:  
Erste Schritte und Garantieerklärung. Diese sind Bestandteil jeder Montageanleitung.

## Wichtige Hinweise, bitte vor Anschluss durchlesen!

### **ACHTUNG: Anlage vor Anschluss und Programmierung spannungsfrei schalten!**

Die Steuerung ist in einem stabilen Kunststoffgehäuse mit Schutzart IP54 untergebracht. Diese kann sowohl eingeputzt, als auch direkt an einer Außen- oder Innenwand befestigt werden. Die elektrischen Anschlüsse erfolgen mittels bauseits herzustellenden PG-Anschlüssen. Ferner ist an der Versorgungsleitung ein separater, abschließbarer Hauptschalter zu installieren, der über einen 16A-Fehlerstromschutzschalter mit Schwellenwert 0,03A gesichert ist. Auf jeden Fall sind die gültigen Sicherheitsvorschriften (wie ZH 1/494, VDE, CE sowie die europäische Tornorm gültig ab 01.06.2001) zu beachten

Die Motorsteuerung kann sowohl für 1 als auch für 2 Motoren verwendet werden, wobei die Leistung je Motor max. 500 Watt beträgt.

Je nach Nutzung und DIP-Schalter Stellung werden unterschiedliche „Arbeitsprogramme“ definiert. Ferner kann die Motorsteuerung als reine „Zeitsteuerung“ eingesetzt werden, oder mit Anschlüssen für Endschalter „Tor Auf“ – bei zweiflügeligen Toren, oder bei einflügeligen mit Endschalter „Auf- und ZU“.

Es müssen **stets getrennte Kabel** für die Leitungsanschlüsse der Motoren, sowie geschirmte Kabel für Steueranschlüsse wie Taster, Funkempfänger, Lichtschranken, Endschalter etc. verwendet werden.

Die Funktionsprogrammierung der elektronischen Steuerung erfolgt über Schiebeschalter. Diese erlauben verschiedene Programmabläufe, sowie weitere funktionale Einrichtungen betreffend der Funktion von Lichtschranken, Sicherheitskontaktleisten und Blink- und Warnleuchten.

Nach Ablauf der Offenhaltezeit schließt sich das Tor, bzw. die Schranke selbständig. Für diese Funktion sind stets zusätzliche Unfallschutzrichtungen wie Lichtschranken, Induktionsschleifendetektoren und Kontaktleisten anzuschließen.

Es dürfen nur durch uns freigegebene Zubehörteile angeschlossen werden.  
Die max. Stromaufnahme aller Zubehörteile darf 250 mA nicht überschreiten.

Der Funkempfänger EKX1PLFSP wird auf den Funkempfängerstecksockel gesteckt;  
die kleine Drahtantenne mittels Flachsteckadapter direkt auf der Steckerfahne am Empfänger.

Bei Bedienung der Gehürenfunktion über Handsender ist der Funkempfänger Typ EKX4... zu verwenden.

## Erste Schritte zur Inbetriebnahme und Programmierung:

Die Universal-Steuerung 202/E5 verfügt über zahlreiche Anschlussmöglichkeiten und lässt sich dadurch dem Kundenwunsch optimal anpassen.

Bei der ersten Inbetriebnahme dürfen nur Original **SUPEERO®** Geräte an die Steuerung angeschlossen werden. Weitere Verbraucher sind nach und nach anzuschließen. Nach jedem Anschluss von zusätzlichen Geräten ist die Torfunktion zu prüfen.

Die Steuerung ist **nicht für Eltako-Schaltgeräte geeignet!** Falls Sie nicht auf Eltako-Geräte verzichten möchten ist es unbedingt erforderlich, ein RC-Glied zur Kompensation von induktiven Störspannungen anzuschließen. Mit Anbau von Eltako-Geräten erlischt die Garantie! **SUPEERO®** übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuell auftretende Schäden. Prüfen Sie, ob nicht die **SUPEERO®** Funk-Sendestation besser für Ihre Zwecke geeignet ist!

Die Inbetriebnahme stellt keinerlei Problem dar, wenn Sie sich Schritt für Schritt an diese Montageanleitung halten. Im Folgenden werden die einzelnen Funktionen wie Langsamlauf beim Öffnen oder Schließen oder die verschiedenen DIP-Schalterstellungen beschrieben.

## Werden keine Sicherheitselemente und Endschalter angeschlossen, so sind folgende Klemmen zu brücken:

Bitte einzeln und nicht durchschleifen, unter Verwendung von max. 0,7° Adern.

Klemme 4+7 / 5+7 / 6+7 / 7+8 / 7+9.

### Kondensator:

Bei den Antriebsbaureihen 200 und 606 wird ein Kondensator separat mitgeliefert.

Dieser ist parallel zum Motor (brauner und schwarzer Leiter) anzuschließen.

Motor 1: Klemme 15 +16. Motor 2: Klemme 18 + 19.

Bei der Antriebsbaureihe 302S ist der Kondensator bereits im Antriebsgehäuse eingebaut und intern verdrahtet.

## Wichtige Anschluss Hinweise !

- Bei allen Anschlussarbeiten und Einstellungen von Trimmern sowie bei Betätigung der DIP-Schalter, muss stets die Stromversorgung mittels abschließbarem Hauptschalter unterbrochen werden.
  - Gemäß Gerätesicherheitsgesetz und Bauproduktenrichtlinie darf ein Tor ohne Hauptschalter, NOT-AUS, Blinkleuchte sowie Quetsch- und Scherstellsicherung nicht in Betrieb genommen werden.
  - Eine Anschlussquerverbindung zwischen der Spannungsversorgung von Zubehör und Zubehör-Anschluss erzeugt einen Kurzschluss am Transformator der Sekundärwicklung und zum Totalausfall der Steuerung.
  - **ACHTUNG:** Klemmenbrücken einzeln herstellen, es darf nicht durchgeschleift werden!
  - Stellen Sie sicher, dass die Masse (Klemme 20) korrekt angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie nochmals die Polarität (Phase: Klemme 21, Null: Klemme 22)!

## Allgemeine Beschreibung und Funktionen

F1/Sicherung 1 = 1,6 Ampere Träge (24 V), Versorgungszubehör

F2/Sicherung 2 = 5 Ampere Träge (230 V), Motoren

## Drehregler

Krafteinstellung / POWER

= Drehregler für die Krafteinstellung der Motoren  
(Befindet sich oberhalb der Klemmenleiste 1-10)

### Krafteinstellungen

**Linksdrehung = geringstes Drehmoment (≈ 50%)**

**Rechtsdrehung = höchstes Drehmoment (≈ 98%)**

Die Kraft an den Flügelvorderkanten, darf bei korrekter Einstellung 150N Druck nicht übersteigen, andernfalls sind Kontaktleisten erforderlich.

## Kabel- und Mindestquerschnitte

Alle Steuerleitungen in geschirmter Ausführung, alle Netzleitungen (220V AC) H07RN-F

Netzzuleitung zur Steuerung	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Taster/Schalter zur Steuerung	2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>
Lichtschranke Sender/Empfänger zur Steuerung	2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>
NOT-AUS zur Steuerung	2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>
Blinkleuchte/Rot-Grün Ampel zur Steuerung	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Kontaktleisten Führungspfofen je	2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>
Induktionsschleifendetektor zur Steuerung	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> + 2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>
Funkcodetaster	kabellos
Zeitschaltuhr	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> + 2 x 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>

- Die Netzzuleitung wird über den Hauptschalter geführt, welcher allpolig trennend auszuführen ist. Vom Hauptschalter geht's zur Steuerung.
- Funkcodetastatur kabellos, wird per Funk gesteuert, hat integrierte Stromversorgung

## Klemmenanschlüsse

(Zum einfacheren Anschluß können die Klemmleisten abgezogen werden!)

1-2	PED. (M1)	<b>Gehflügel/Teilöffnung</b> (Arbeitskontakt N.O.). Drehtore (SW1 – 1 OFF) nur 1 Flügel (M1) wird geöffnet. Schiebetore (SW1 – 1 ON) Tor öffnet ca. 1 m (bzw. 7 sek.).
1-3	START	<b>Start</b> (Arbeitskontakt N.O.) stoppt beim Öffnen (Öffnen – Stop – Schließen) und reversiert (=Stop + Öffnen) beim Schließen.
1-4 (4-7)	STOP	<b>Stop</b> Ruhekontakt N.C. (Motoren werden immer gestoppt). Setzt die automatische Schließung aus, wenn während der Offenhaltezeit gedrückt wird. (Überbrücken, falls keine Schalter angeschlossen werden)
5-7 (5-7)	FOTO	<b>Lichtschranken-Eingang</b> (Ruhekontakt N.C.), nur beim Schließen aktiv (Stop und öffnet erneut). Empfohlener Standard-Anschluß für Lichtschranke (Überbrücken, falls keine LS angeschlossen werden)
6-7 (6-7)	FTAP	<b>Lichtschrankenfunktion</b> (SW2 – 4 OFF) (Ruhekontakt N.C.) Nur beim Öffnen aktiv (Stop und öffnet erneut nach Freigabe). <b>Sicherheitskontaktleistenfunktion</b> (SW2 – 4 ON) (Ruhekontakt N.C.) Nur beim Öffnen aktiv: Stop und reversiert für ca. 10 cm (bei Schiebetoren) (Überbrücken, falls ohne Sicherheitseinrichtung betrieben)
7-8 (7-8)	F.CH	<b>Endschalter-Eingang</b> (Tor <b>ZU</b> ) Ruhekontakt N.C. (Überbrücken, falls keine Endschalter angeschlossen werden)
7-9 (7-9)	F.AP	<b>Endschalter-Eingang</b> (Tor <b>AUF</b> ) Ruhekontakt N.C. (Überbrücken, falls keine Endschalter angeschlossen werden)
11-12	FLASH	<b>Blinkleuchten-Anschluss</b> (Max. 60 W / 230 V). Schnelleres Blinken während dem Schließen
12-13	L.C.	<b>Hofleuchten-Anschluss</b> (90 sek., Max 60 W / 230 V)
14-15-16	M1 (PED)	Ausgang <b>Motor 1/Gehflügel</b> . 14 Gemeinsam (COM), 15 Auf/Zu, 16 Auf/Zu, Kondensator parallel zu 15+16 anschießen, sofern nicht schon im Motor eingebaut. Motor: braun oder schwarz, Nulleiter: blau
17-18-19	M2	Ausgang <b>Motor 2</b> (für 2-flg. Tore). 17 Gemeinsam (COM), 18 Auf/Zu, 19 Auf/Zu, Kondensator parallel zu 18+19 anschießen, sofern nicht schon im Motor eingebaut. Motor: braun oder schwarz, Nulleiter: blau
20	GROUND	Schutzleiter 220 V, Erdung
21-22	ALIM.	Phase (21: braun oder schwarz) – Nulleiter (22: blau) <b>230 V AC</b>
23-24	Ant.	Antenneneingang (24: Innenleiter, 23: Abschirmung)
25-26	LOCK	<b>Ausgang 12 V AC</b> , Elektroschloss (max. 15 W)
26-27	24Vac	<b>Ausgang 24 V AC</b> Versorgungsspannung, (max. 250 mA)
28-29	+24 Com	„Tor offen“-Warnleuchte, Ausgang 24 V DC (max. 50 mA)

N.O. (normally open): Arbeitskontakt. Betätigen des Kontakts schließt den Stromkreis

N.C. (normally closed): Ruhekontakt. Betätigen des Kontakts öffnet den Stromkreis

## Programmierung

Vor erster Inbetriebnahme und vor Spannungsanschluss vornehmen!  
Nach Stromanschaltung ist Erste Flügelbewegung in „Auf“ Richtung!

Durch die Kombination der DIP-Schalter können die Torfunktion festgelegt und die Sonderfunktionen eingestellt werden. Die Sonderfunktionen sind von der gewählten „Antriebsart“ abhängig.

**ACHTUNG:** Bei Veränderungen des Programmteiles über die Schiebeschalter muss stets vorher der Strom mittels allpolig trennendem Hauptschalter abgeschaltet werden.

DIP-Schalter		ON	OFF
SW1	1	<b>Nur Antrieb Motor M1 in Funktion</b> Für Einflügelige Drehtore, Kipp- oder Schiebetore.	<b>Beide Motoren M1+M2 in Funktion.</b> Für zweiflügelige Tore. M1 = Gehflügel, M2 = Fahrflügel
	2	<b>Langsamlauf</b> für hydraulische Antriebe	<b>Langsamlauf in den Endlagen</b> für elektromechanische Antriebe
	3	<b>Max. Schließkraft aktiviert</b> (bei Drehtoren mit Elektroschloss). Am Ende des Schließzyklus wird das Tor für 2 Sekunden mit max. Kraft betätigt, damit das Elektroschloss verriegeln kann.	<b>Max. Schließkraft deaktiviert</b> (Standardeinstellung bei Schiebetoren)
	4	<b>Elektroschloss Hilfsfunktion aktiv.</b> Tor ZU: STARTbefehl erzeugt einen kurzen Zulauf, danach Tor AUF. E-Schloß wird dabei mechanisch entlastet. (empfohlen für Tore mit elektrischem Schloß).	<b>Elektroschloss Hilfsfunktion deakt.</b>
SW2	1	<b>Max. Anlaufkraft für 2 Sek. aktiviert.</b>	<b>Max. Anlaufkraft deaktiviert</b>
	2	<b>Langsamlauf deaktiviert</b>	<b>Langsamlauf aktiviert</b>
	3	<b>Wohnanlagenfunktion aktiviert</b> (nur der erste Öffnen-Befehl wird registriert)	<b>Wohnanlagenfunktion deaktiviert</b>
	4	<b>Sicherheitskontakteleisten-funktion aktiviert</b> Klemme 6 als SKL-Eingang verwenden (nur für Schiebetore)	<b>Lichtschranken-funktion aktiviert</b> Klemme 6 als Eingang für Lichtschranken (Öffner) verwenden

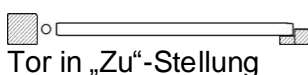
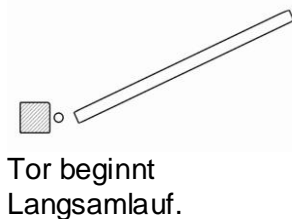
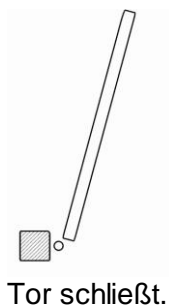
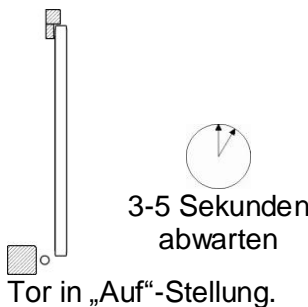
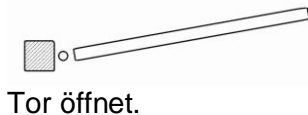
**ACHTUNG:** bei korrektem Anschluss ist nach Stromgabe die erste Bewegung „Tor AUF“  
Sollte dies nicht der Fall sein, so ist die Motorlaufrichtung durch Tauschen der Anschlüsse für die Motorlaufrichtung zu ändern.

## Fragen und Antworten:

Wenn die Steuerung nicht erwartungsgemäß funktioniert, prüfen Sie bitte folgendes:

- |  |   |
|--|---|
| • Sind alle Sicherheitseinrichtungen angeschlossen? Leuchten alle (N.C.)LEDs?        | Falls Nein, sind die Kontakte korrekt überbrückt?   |
| • Nach Unterbrechen der Lichtschranke fährt das Tor nicht mehr in die Endlage zurück | Sind die Endanschlüsse korrekt montiert? Strom aus- und wieder einschalten. Neuen Start-Befehl geben (auch über die Taste WORK möglich).  |
| • Steuerung lässt sich nicht programmieren. Die LED DL10 blinkt nicht                | Die 202/E5 lässt sich nur bei geschlossenem Tor programmieren.  |
| • Hydraulische Antriebe ruckeln beim Langsamlauf zu sehr.                            | DIP-Schalter SW1-2 auf OFF (Einstellung für elektromechanische Antriebe) stellen reduziert das Ruckeln.   |
| • Blinkyuchte blinkt ständig   | Die Sicherheitskontaktleiste wurde betätigt. Räumen Sie die Gefahrenstelle und geben einen neuen Öffnen/Schließen-Befehl.   |
| • Manuelle Betätigung möglich?   | Nach Lernvorgang wirken die Tasten <b>WORK</b> und <b>BREAK</b> als Bedientaster (bei 1- und 2-flg. Anlagen).<br>WORK: Tor(e) fahren in gelernte AUF-Position.<br>BREAK: Gehflügel funktion (Flügel 1 (M1) öffnet bzw. Schiebtor fährt ca. 1 m auf) |
| • Motor fährt bei erster Inbetriebnahme nicht AUF                                    | Überprüfen und tauschen Sie ggfs. die Polarität des Motoranschlusses  |

## Programmierung bei 1-flügligen Drehtoren (DIP SW1-1 ON) Laufzeit und Langsamlauf

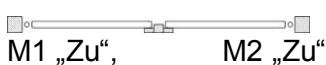
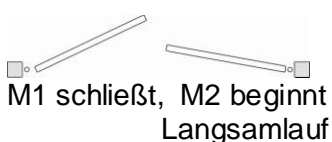
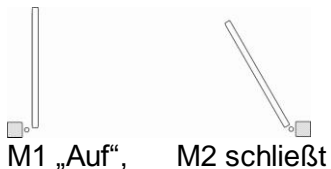
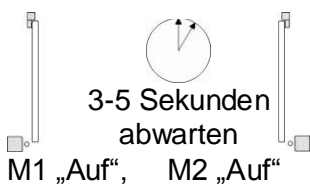
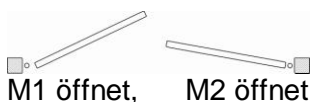
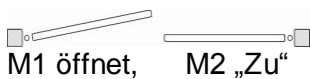
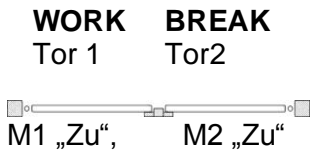


1. Schalten Sie den Hauptschalter ein. Spannung: 220 V AC, 50 Hz. Schließen Sie das Tor soweit wie möglich (Endanschlag erforderlich!). Eventuell müssen Sie hierzu die Notentriegelung des Torantriebs betätigen. Drücken Sie die **SET**-Taste einmal kurz. Die LED DL10 blinkt. Die Steuerung ist jetzt im Programmier-Modus
2. Drücken Sie die **WORK** Taste kurz. Motor 1 beginnt zu öffnen. Die LED DL9 leuchtet.
3. Stellen Sie über den Drehregler „POWER“ die Motorkraft ein. Linksdrehung = Kraft reduzieren, Rechtsdrehung = Kraft erhöhen  
**ACHTUNG:**  
max. zulässiger Druck an der Torvorderkante: 150 N = 15 kg!  
(evtl. mit Federwaage messen)
4. Wenn das Tor den Endanschlag für die AUF-Position erreicht hat warten Sie noch 3-5 Sekunden und drücken dann **WORK** kurz zum Beenden der Öffnungszeit.
5. Drücken Sie **WORK** erneut kurz. Motor 1 beginnt das Tor zu schließen.
6. Wenn der Zeitpunkt erreicht ist, ab dem das Tor den Langsamlauf beginnen soll, drücken Sie die Taste **WORK** kurz. Der Motor verlangsamt. Die LED DL9 flimmert.
7. Wenn das Tor komplett geschlossen ist (Endanschlag!) warten Sie 2 Sekunden und drücken **WORK** ein letztes Mal kurz.
8. Die Programmierung ist jetzt abgeschlossen. Die Steuerung beendet den Programmierungs-Modus und geht automatisch in den Normalbetrieb über. Die LEDs DL10 und DL9 erlöschen.

## Programmierung bei 2-flügligen Toren (DIP SW1-1 OFF)

### Laufzeit und Langsamlauf

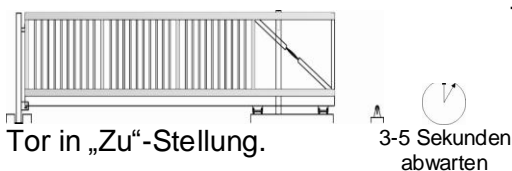
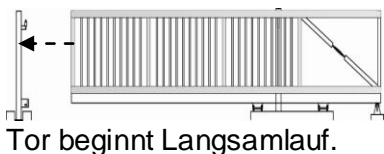
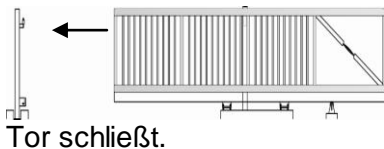
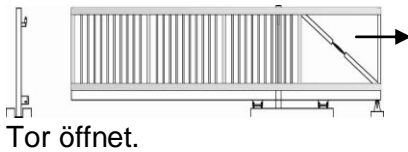
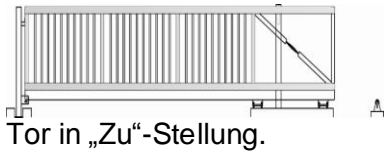
Beim Öffnen wird die Öffnungsverzögerung und Kraft, beim Schließen die Laufzeit und Langsamlauf gelernt: (Programmierung nur bei geschlossenem Tor möglich!)



1. Schalten Sie den Hauptschalter ein. Spannung: 220 V AC, 50 Hz. Schließen Sie das Tor soweit wie möglich (Endanschlag erforderlich!). Eventuell müssen Sie hierzu die Notentriegelung des Torantriebs betätigen. Drücken Sie die **SET**-Taste einmal kurz. Die LED DL10 blinkt. Die Steuerung ist jetzt im Programmier-Modus
2. Drücken Sie die **WORK** Taste kurz. Motor M1 beginnt zu öffnen, Motor M2 bleibt unverändert
3. Warten Sie die gewünschte Flügel-Verzögerung ab. Drücken Sie dann die Taste **BREAK** kurz. Motor M2 beginnt jetzt auch zu öffnen
4. Stellen Sie über den Drehregler „POWER“ die Motorkraft ein. Linksdrehung = Kraft reduzieren, Rechtsdrehung = Kraft erhöhen  
**ACHTUNG:**  
max. zulässiger Druck an der Torvorderkante: 150 N = 15 kg! (evtl. mit Federwaage messen)
5. Wenn das Tor den Endanschlag für die AUF-Position erreicht hat warten Sie noch 3-5 Sekunden und drücken dann **WORK** kurz. Motor M1 stoppt. Drücken Sie **BREAK** kurz um den Motor M2 ebenfalls zu stoppen
6. Drücken Sie **BREAK** erneut kurz. Motor M2 beginnt das Tor zu schließen. Motor M1 bleibt unverändert
7. Warten Sie die gewünschte Flügel-Verzögerung der beiden Flügel beim Schließen ab und drücken dann **WORK** kurz. Jetzt beginnt auch Motor M1 das Tor zu schließen
8. Wenn der Zeitpunkt erreicht ist, ab dem Flügel 2 (Motor M2) den Langsamlauf beginnen soll, drücken Sie die Taste **BREAK** kurz (DL8 flimmert). Entsprechend drücken Sie die Taste **WORK** kurz (DL9 flimmert), wenn Flügel 1 (Motor M1) den Langsamlauf beginnen soll
9. Ist das Tor komplett geschlossen (Endanschlag!), warten Sie 2 Sekunden und drücken dann die Taste **BREAK** kurz zum stoppen des Motor M2 (DL8 erlischt) und die Taste **WORK** kurz zum stoppen des Motor M1 (DL9 erlischt)
10. Die Programmierung ist jetzt abgeschlossen. Die Steuerung beendet den Programmierungs-Modus und geht automatisch in den Normalbetrieb über. Die LED DL10 erlischt.

# Programmierung bei Schiebetoren (DIP SW1-1 ON)

## Laufzeit und Langsamlauf



- Die Programmierung ist jetzt abgeschlossen. Die Steuerung beendet den Programmierungs-Modus und geht automatisch in den Normalbetrieb über. Die LED DL10 erlischt.

- Schalten Sie den Hauptschalter ein. Spannung: 220 V AC, 50 Hz. Schließen Sie das Tor soweit wie möglich (Endanschläge in Tor Auf und Tor Zu Stellung oder separate Endschalter am Torantrieb erforderlich!). Eventuell müssen Sie hierzu die Notentriegelung des Torantriebs betätigen. Drücken Sie die **SET**-Taste einmal kurz. Die LED DL10 blinkt. Die Steuerung ist jetzt im Programmier-Modus

- Drücken Sie die **WORK** Taste kurz. Motor 1 beginnt zu öffnen

- Stellen Sie über den Drehregler „POWER“ die Motorkraft ein.

Linksdrehung = Kraft reduzieren,  
Rechtsdrehung = Kraft erhöhen

### ACHTUNG:

max. zulässiger Druck an der Torvorderkante: 150 N = 15 kg! (evtl. mit Federwaage messen)

- Wenn das Tor den Endanschlag für die AUF-Position erreicht hat warten Sie 3-5 Sekunden und drücken **WORK** kurz zum Beenden der Öffnungszeit.

- Drücken Sie **WORK** erneut kurz. Motor 1 beginnt das Tor zu schließen.

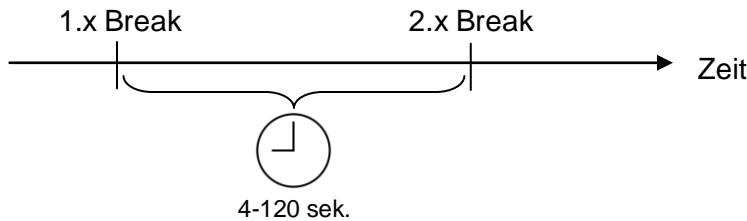
- Wenn der Zeitpunkt erreicht ist, ab dem das Tor den Langsamlauf beginnen soll, drücken Sie die Taste **WORK** kurz (DL9 flimmert). Der Motor verlangsamt.

- Wenn das Tor komplett geschlossen und der Endschalter (Schließen) aktiviert ist stoppt der Motor aber die Laufzeit läuft weiter. Warten Sie noch einige Sekunden und drücken dann **WORK** ein letztes Mal kurz.

Beim Programmieren wurde der Langsamlauf zwar nur in Schließrichtung gelernt. Im Normalbetrieb erfolgt der Langsamlauf aber ebenfalls in der Öffnungsrichtung.

## Programmierung der automatischen Schließung (BREAK TIME)

1. Schalten Sie die Steuerung ein und schließen Sie das Tor. Drücken Sie die **SET**-Taste einmal. Die LED DL10 blinkt. Die Steuerung ist jetzt im Programmier-Modus.
2. Drücken Sie **BREAK** einmal. Die LED DL10 blinkt im Sekundentakt und die Steuerung beginnt, die Offenhaltezeit zu messen.
3. Nach Ablauf der gewünschten Offenhaltezeit (max. 120 Sekunden) drücken Sie **BREAK** erneut. Die Zeit zwischen dem Ersten und dem Zweiten drücken der BREAK-Taste entspricht der Offenhaltezeit.



## Deaktivierung der automatischen Schließung

Schalten Sie die Steuerung ein und schließen Sie das Tor. Drücken Sie die **SET**-Taste einmal. Die LED DL10 blinkt. Die Steuerung ist jetzt im Programmier-Modus.

Drücken und halten Sie **BREAK** solange, bis die LED DL10 erlischt.

Die Steuerung wechselt automatisch in den Normalbetrieb.

## Technische Daten:

Die 202/E5 ist eine Universal-Steuerung für ein- oder zweiflüglige Schiebe-, Dreh- oder Kipptore sowie Schranken und eignet sich für den Einsatz von Motoren mit oder ohne Kupplung/Getriebe und elektrohydraulische Motoren.

Mittels einer Zeitschaltuhr können gewünschte Öffnungs- und Schließzeiten programmiert werden.

Die Steuerung erfüllt alle bisherigen Tests im Hinblick auf elektromagnetische Emissionen, sie erfüllt die EMV-Richtlinien 89/336/EEC, BT 73/23/EEC und 93/68/EEC.

## Leuchtdioden, Diagnose LED

Die Steuerung verfügt über umfangreiche Anzeigen der Kontaktzustände.

Die LEDs befinden sich über der Anschlussklemmen-Leiste 1-10 bzw. unterhalb & links des Trafos.

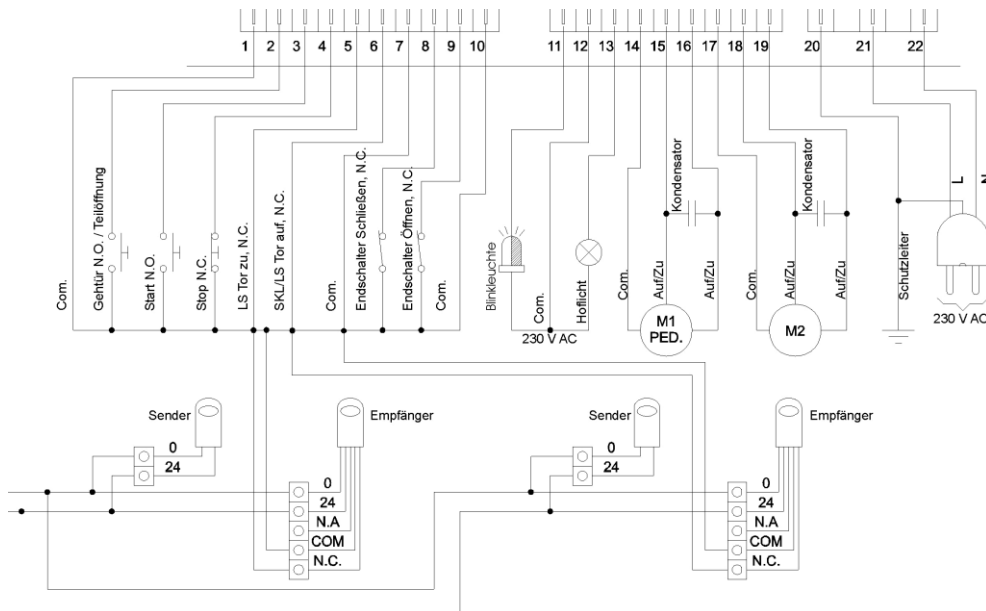
LED		Funktion
PED.	Rot	Aus. Leuchtet bei Kontaktbetätigung
START	Rot	Aus. Leuchtet bei Kontaktbetätigung
STOP	Rot	An. Erlischt bei Kontaktunterbrechung
FOTO	Rot	An. Erlischt bei Kontaktunterbrechung
FOTO AP	Rot	An. Erlischt bei Kontaktunterbrechung
Endschalter ZU	Rot	An. Erlischt bei Kontaktunterbrechung
Endschalter AUF	Rot	An. Erlischt bei Kontaktunterbrechung
DL8	Rot	Aus / An, wenn Motor 2 aktiv / flimmert, wenn im Softlauf
DL9	Rot	Aus / An, wenn Motor 1 aktiv / flimmert, wenn im Softlauf
DL10	Rot	Aus / blinkt im Programmiermodus

**Hinweis:** bei halb geöffnetem/n Tor/en müssen alle roten LED' s leuchten.

## Technische Spezifikation

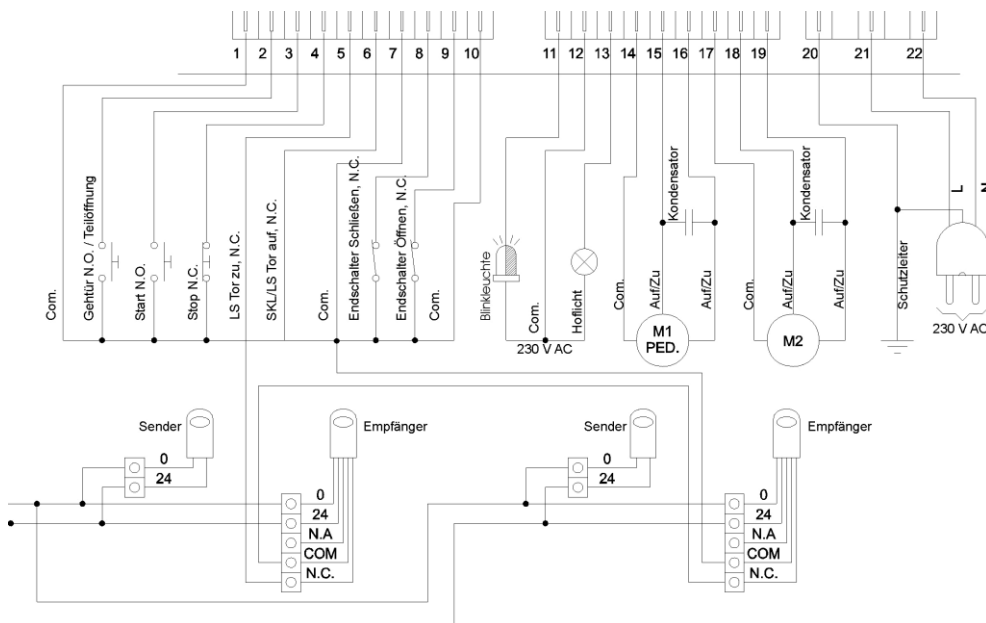
Spannung	230 V AC, 50 Hz
Abmessungen	250 x 210 x 93 mm, IP55
Max. Stromabgabe pro Motor	500 W
Ruhestromaufnahme	3 W, Energiesparfunktion erfüllt neuesten Öko-Standard!
Max. Stromabgabe Blinklicht	60 W, 230 V AC
Max. Stromabgabe Hoflicht	60 W, 230 V AC
Warnleuchte für offenes Tor	24 V DC, max. 50 mA
Sicherung F1 (24 V) Versorgungszubehör	1,6 A Träge
Sicherung F2 (230 V) Motoren	5 A Träge
Krafteinstellung Motor(en)	50% - 98%
Laufzeit für Öffnen und Schließen	bis zu 120 sek., Programmierbar
Nachlaufzeit beim Öffnen	2 sek., fix
Nachlaufzeit beim Schließen	2 – 15 sek., Programmierbar
Offenhaltezeit bei automat. Schließen (Break)	4 – 120 sek., Programmierbar
Max. Kraft beim Starten	2 sek., fix - DIP SW2 – 1 ON
Reversierzeit	2 sek., fix
Temperaturbereich	-20 °C bis + 50 °C

## Lichtschranken-Anschlüsse (bei automatischer Schließung erforderlich!):

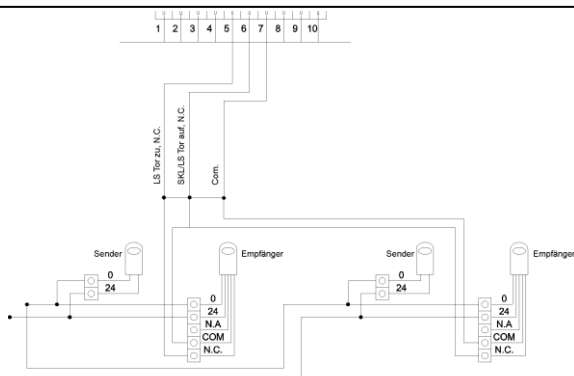


LS1 (5-7) überwacht ZU-Richtung,

LS2 (6-7) überwacht AUF- und ZU-Richtung



LS1 & LS2 in Reihe (empfohlener Standardanschluß): Überwachung in Zulaufrichtung



Sonderfall: Schleusenüberwachung