PROGRAMMIERANLEITUNG FÜR STEUERGERÄT SG 7450

FÜR DREHFLÜGELTORANTRIEBE 2003, 2010, 1030
1045, 1050, 1350
FÜR SCHIEBETORANTRIEB 3501
FÜR GARAGENTORANTRIEB 801

ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

1. Bedienung der Codierschalter und Wechseln der Steckkarten nur im ausgeschalteten Zustand, da sonst Fehler auftreten können.

2. Alle Eingänge die als Öffner ausgelegt sind, müssen angeschlossen oder durch Brücken belegt sein, da sonst die zugeordnete Funktion eintritt.

3. Nach Anlegen der Versorgungsspannung und nach der ersten Befehlsgabe kommt grundsätzlich die Laufrichtung "AUF".

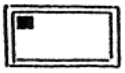
4. Bringen Sie die Befestigungsschrauben für den Steuerkasten, durch die 4 Bohrungen für die Deckelschrauben, an der Wand an.

TECHNISCHE DATEN:

Betriebsspannung	230 V + 10 % – 15 % 50 Hz
Motorausgänge	Relaiskontakte, max. 5 A
Ampelausgänge	Relaiskontakte, max. 3 A
Leistungsaufnahme	ca. 1 V A im Ruhebetrieb.
Schutzeinrichtung	Sperrung aller Funktionen für den Moment der Netzeinschaltung.
Anlaufzeitüberbrückung	Verhindert das Ansprechen vom Amperostop während des Anlaufs, ermöglicht danach feinste Sicherheitsdruckeinstellung.
Einbaumaße	260 x 180 x 80 mm

TECHNISCHE BESCHREIBUNG DER CODIERSCHALTER

Codierschalter Nr.1

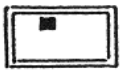


Stellung H
Strombereicheinstellung für Motor 1 in Verbindung mit Codierschalter Nr. 2.
Regelbereich Druck (P2, LED 2) ca. 1,8 - 4 A

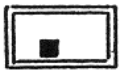
Stellung L

Strombereichseinstellung wie H
Regelbereich Druck (P2, LED 2) ca. 0,25 - 2 A

Codierschalter Nr. 2

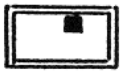


Stellung ST = Schiebetor
Für Schiebetore bis ca. 20 m. Bei Hindernis erfolgt stromgesteuerter STOP und Rücklauf. Die Anlaufzeitüberbrückung (vollautomatisch ca. 4 sec.) verhindert das Ansprechen vom Amperostop während des Motorstarts.

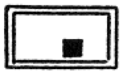


Stellung DFT = Drehflügeltor
Für Drehflügeltore bis ca. 5 x 3 m. Bei Hindernis erfolgt stromgesteuerter STOP. Die Anlaufzeitüberbrückung (vollautomatisch ca. 2 sec.) verhindert das Ansprechen des Amperostop während des Motorstarts.

Codierschalter Nr. 3

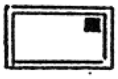


Stellung Aut = Automatik
Antrieb schließt automatisch aus der Endstellung AUF, nach der über P1 eingestellten Zeit. (14 - 120 sec.)

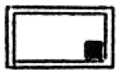


Stellung Man = Manuell
Manueller Betrieb, Tor muß durch Befehl geschlossen werden.

Codierschalter Nr. 4



Stellung Totm = Totmanschaltung
Motor läuft nur, solange der Befehl gehalten wird.
Muß gezielt über Anschluß 22 + 24 gesteuert werden.



Stellung Imp = Impulsschaltung
Motor kann über Klemme 18 in der Folge AUF-STOP-ZU-STOP-AUF etc. oder / und über Kl 22, 23, 24, gezielt AUF STOP ZU, gesteuert werden.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG DER POTENTIOMETER UND LED

P1 = Zeiteinstellung für Schließautomatik ca. 14 - 120 sec.

P2 = Druckeinstellung für M1, in Verbindung mit

LED2 = Amperostopanzeige. An - bei Motorstillstand und zu hohem Vorgabewert. Blinkt - bei korrekter Minimaleinstellung. Aus - bei Minimaleinstellung im Anlaufmoment (Anlaufzeit). Die LED blinkt bei einem Stromwert der etwa dem minimalsten Motorstrom entspricht. Für sicheren Betrieb sollte der Vorgabewert um mindestens 2 Umdrehungen erhöht werden.
Mit DFT 2003 / 2010 und ST 3501 soll P2 hoch eingestellt werden.

P3 = Laufzeitbegrenzug für M1 + M2, ca. 7 - 140 sec. in Verbindung mit

LED1 = Laufzeitanzeige, erlischt automatisch nach Laufzeitende. Laufzeit sollte max. ca. 2 - 5 sec. höher als benötigt eingestellt werden.

P4 = Abschaltverzögerung für M1, regelbar von 0 - 2 sec. Bei normalen Toren bleibet P4 in Nullstellung. Dient dazu schwere, schwingende Tore zu betreiben und vorzeitiges Ansprechen des Amperostop zu verhindern.

PO = Vorwarnzeit, in Verbindung mit SG 7454. Stufenlos einstellbar von 0 - 10 sec. schließt der Motor verzögert.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG FÜR STECKPLATINE SG 7451 (gesondert bestellen)

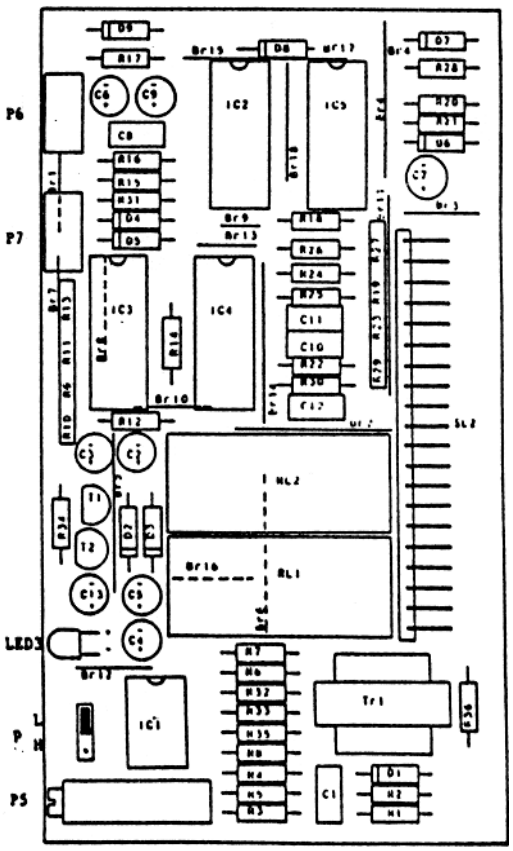
P5 = Druckeinstellung f. M2, mit

LED3 = technisch wie P2

P6 = Schließzeitverzögerung für M2. Der 2. Motor startet beim Schließen verzögert von 0 - 7 sec.

P7 = Abschaltverzögerung für M2. technisch wie P4.

P = Steckbrücke für M2. technisch wie Codierschalter Nr.1 für M1, Seite 2.



KLEMMPLAN FÜR MOTOR, ZUBEHÖR, SICHERHEITSVORRICHTUNG, ETC.

1 + 2 + 3 Ampelsteuerung, Ausgang 230 V nur in Verbindung mit Steckkarte 7454

4 + 5 Netzeingang 230 V, + 10 % - 15%, 50 Hz

				GTO 801	DFT 1030/1050 DFT 1045/1350 DFT 2010/2003	ST 3501
6	Motor 1,	ZU	(links)	V	BRAUN	Nr.8/W
7	M 1	AUF	(links)	W	SCHWARZ	Nr.7/V
8	M 1	NULL	(links)	U	BLAU	NR.4/U
9	Motor 2,	Null	(rechts)	U	BLAU	Nr.4/U
10	M 2	ZU	(rechts)	V	BRAUN	Nr.7/V
11	M 2	AUF	(rechts)	W	SCHWARZ	Nr.8/W

12 + 13 Blinkleuchte, Ampel u.ä
Ausgang 230 V während der Motorlaufzeit

14 + 15 Funkfernsteuerung, Lichtschranke, Druckwellenleiste u.ä. Ausgang 24 V AC max. ca 200 mA, dauerhaft anliegend.

16 + 15 Elektroschloß 8 V AC, max. 100 Ohm, ca. 1 A.
Bei Befehl erfolgt Impuls von ca. 3 sec. zur Entriegelung des Elektroschloßes.

17 + Minus, intern verbunden mit 21 + 25

18 + Funk , Schlüsselschalter, Taster u.ä.

Minus Potentialfreier Kontakt in Ruhe geöffnet (Schliesser)
Impulsumkehrschaltung: AUF STOP ZU STOP AUF STOP ZU etc.

19 + Lichtschranke, Druckwellenleiste u.ä. Laufrichtung ZU

Minus Potentialfreier Kontakt in Ruhe geschlossen (Öffner). Bei Kontakt (Hindernis): STOP und Umkehr
Bei Nichtgebrauch von 19, 19 mit Minus brücken!

20 + Lichtschranke, Druckwellenleiste u.ä. Laufrichtung AUF

Minus Potentialfreier Kontakt in Ruhe geschlossen (Öffner). Bei Kontakt (Hindernis): STOP und ZU Lauf
Bei Nichtgebrauch von 20, 20 mit Minus brücken!

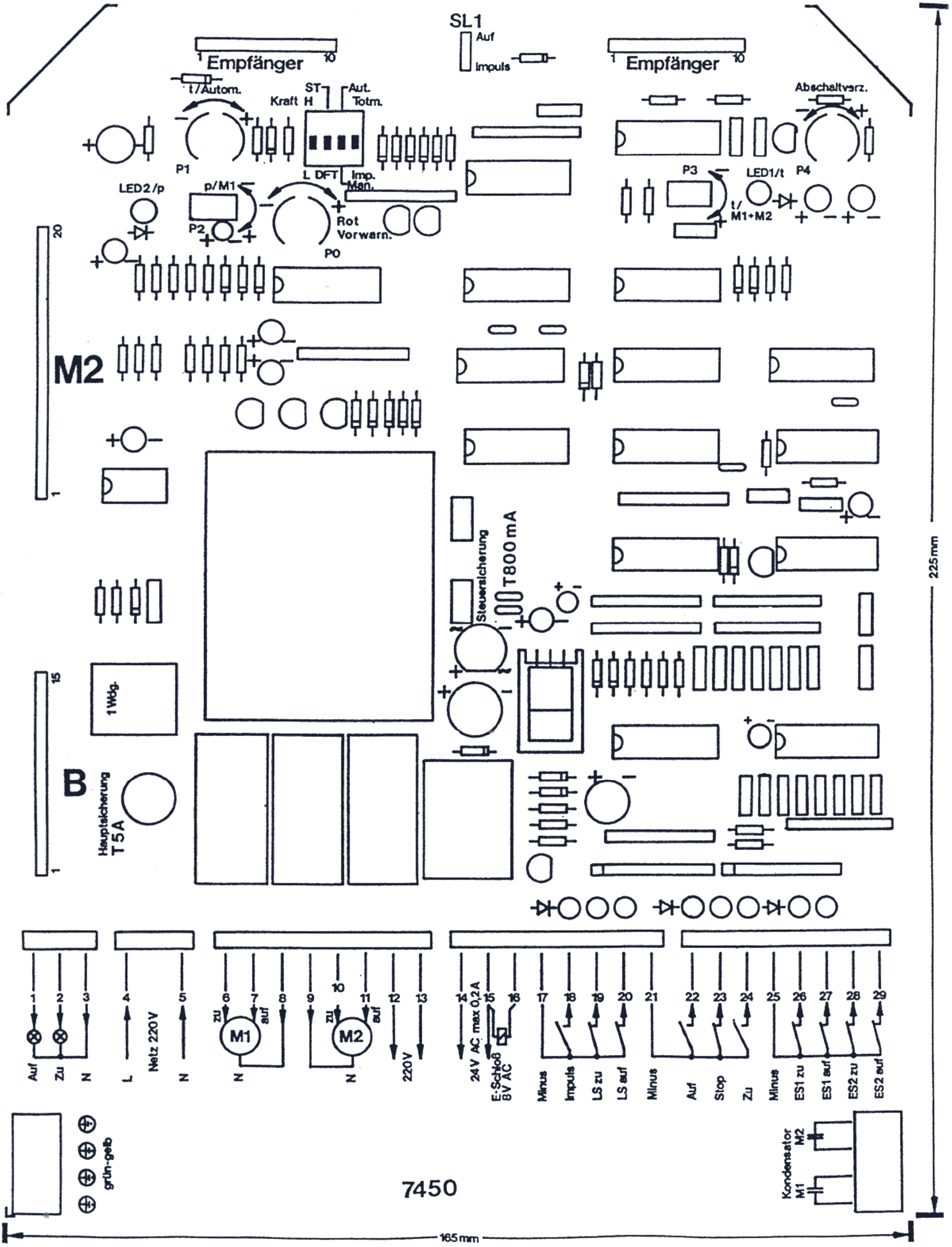
21 Minus, intern verbunden mit 17 + 25

22 + Minus	Befehlsgeber AUF: Schlüsselschalter, Taster u.ä. Potentialfreier Kontakt in Ruhe geöffnet (Schliesser). Impulsschaltung: Codierschalter 4 auf Imp (OFF) Totmannschaltung: Codierschalter 4 auf Totm (ON)
23 + Minus	Befehlsgeber STOP Potentialfreier Kontakt in Ruhe geschlossen (Öffner). Bei Nichtgebrauch von 23, 23 mit Minus brücken!
24 + Minus	Befehlsgeber ZU: Schlüsselschalter, Taster u.ä. Potentialfreier Kontakt in Ruhe geöffnet (Schliesser). Impulsschaltung: Codierschalter 4 auf Imp. (OFF) Totmannschaltung: Codierschalter 4 auf Totm (ON)
25	Minus intern verbunden mit 17 + 21
26 + Minus	Endschalter für M1, Laufrichtung ZU Potentialfreier Kontakt in Ruhe geschlossen (Öffner) Bei Nichtgebrauch von 26, 26 mit Minus brücken!
27 + Minus	Endschalter für M1, Laufrichtung AUF Potentialfreier Kontakt in Ruhe geschlossen (Öffner). Bei Nichtgebrauch von 27, 27 mit Minus brücken!
28 + Minus	Endschalter für M2, Laufrichtung ZU Potentialfreier Kontakt in Ruhe geschlossen (Öffner) Bei Nichtgebrauch von 28, 28 mit Minus brücken!
29 + Minus	Endschalter für M2, Laufrichtung AUF Potentialfreier Kontakt in Ruhe geschlossen (Öffner) Bei Nichtgebrauch von 29, 29 mit Minus brücken!

Endschalteranschluß von ST 3501

	Klemmleiste SG	an	Klemmleiste ST
Tor links	Nr. 25	an	Nr. 24 / Com
	Nr. 26	an	Nr. 25 / Closed
	Nr. 27	an	Nr. 23 / Open
Tor rechts	Nr. 25	an	Nr. 24 / Com
	Nr. 26	an	Nr. 23 / Closed
	Nr. 27	an	Nr. 25 / Open

Die Anschlüße Nr. 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26 und 27 wurden ab Januar 1988 mit LED Anzeige ausgerüstet. Die LED leuchtet wenn die zugeordnete Funktion eintritt. Z.B. Befehlseingang über Kl. 17 und 18: Die LED 18 leuchtet ca. 1 sec. auf. Oder Tor steht im Endschalter ZU: Die LED 26 leuchtet dauerhaft. (Erleichtert das Fehlersuchen).


SL1
Auf
Impuls
1 Empfänger 10
1 Empfänger 10
t/Autom.
ST
Kraft H
Aut.
Totm.
Abschaltverz.
P1
L DFT
Imp.
Man.
P3
LED1/t
P4
LED2/p
p/M1
t/
M1+M2
P2
Rot
Vorwarn.
P0
20
M2
1
T800mA
Steuersicherung
15
1Wdg.
B
Hauptsicherung
T5A
1
1 2 3
4 5
6 7 8 9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
Auf
Zu
N
L
Netz 220V
N
zu
auf
M1
N
zu
auf
M2
N
220V
24V AC max 0,2A
E-Schloß
8V AC
Minus
Impuls
LS zu
LS auf
Minus
Auf
Stop
Zu
Minus
ES1 zu
ES1 auf
ES2 zu
ES2 auf
grün-gelb
Kondensator
M2
M1
225mm
165mm
7450

EINSTELLUNG FÜR DFT 2003, 2010 UND GTO 801

Arbeiten an der Steuerung NUR bei abgezogener Netzklemme !!!

Anschlüsse

1. Zur Erleichterung der Anschlußarbeiten sind 2 Klemmleistenblöcke abziehbar.
2. Klemmen Sie zunächst Ihre Spannungsversorgung, den Motor, den Kondensator (an Aluplatte befestigen) und einen Befehlsgeber an. Klemmen Sie zur Grundeinstellung, keine Zubehöre wie Lichtschranken u.ä. an!
   Bei einer 2-flügeligen Anlage stellen Sie am besten die Motoren einzeln ein!

Codierung

Codieren Sie Schalter 1 auf H, Nr. 2 auf DFT (und zunächst zur Einstellung Nr.3 auf Man und Nr. 4 auf Imp).
Achten Sie darauf, daß alle Öffner-Eingänge mit Minus gebrückt sind! Einfache Kontrolle durch LED Anzeigen.

Zeiteinstellung

Stellen Sie auf P3 Ihre Motorlaufzeit ein. Sie ist leicht zu kontrollieren über LED 1. Die Laufzeit sollte zum Schluß max. ca. 2 - 5 sec. höher als die benötigte Zeit sein. Bringen Sie von Hand Ihr Tor in eine halboffene Position und verriegeln Sie den Antrieb.

Druck

Geben Sie einen ersten Befehl (entweder Klemme 18 oder Klemme 22). Der Antrieb wird nach ca. 2 sec. abschalten, die LED 2 erlischt kurz. Erhöhen Sie den Druck über P2 bis die LED 2 während des Laufes blinkt. Überprüfen Sie beide Laufrichtungen auf blinkende Einstellung.

Dann erhöhen Sie über P2, zur Laufsicherheit, um mindestens 2 Umdrehungen. Nur bei unruhigen schwingenden Toren erhöhen Sie P4, um ein direktes Ansprechen des Amperostops zu verhindern.
Bei Anschluß mit DFT 2003+2010 (mit Rutschkupplung) und ST 3501, P2 hoch einstellen !!!

Automatik

1. Codierschalter 3 auf Aut.
2. An P1 gewünschte Zeit einstellen.
   Als Steuerart immer Imp. über Codierschalter 4

Totmannschaltung (Sicherste Sicherheitseinrichtung)

Codierschalter 4 auf Totm.
Anzusteuern immer über 22 + 24

EINSTELLUNG ST 3501

Arbeiten an der Steuerung NUR bei abgezogener Netzklemme !!!

Anschlüsse, Zeiteinstellung, Druck, Automatik und Totmannschaltung siehe DFT und GTO.

Codierung

Codieren Sie Schalter 1 auf H, Nr.2 auf ST (und zunächst Nr.3 auf Man, Nr.4 auf Imp).
Achten Sie darauf, daß alle Öffner - Eingänge mit Minus gebrückt sind !!!

ANSCHLUSS FÜR EMPFÄNGER

Typ RS40 MHz, RS27 MHz oder SLE1 (Selbstlernempfänger) gesondert bestellen.

Zwei Steckleisten für direktes sauberes Einsetzen von z.B.
1 Funkempfänger oder 1 Netzempfänger oder 1 Funkempfänger + 1 Netzempfänger oder 2 Netzempfänger.

Über Steckbrücke SL1 wird der eingehende Befehl der jeweiligen Empfängerkarte entweder als Impulsumkehrschaltung oder gezielt an AUF weitergegeben.

Die 400V Karte darf nur mit einem kurzschlussfesten Motorschutzschalter in der Netz-Zuleitung betrieben werden.
Der Stromwert richtet sich nach den Motordaten.
Die Einstellung darf dabei nicht über 3A liegen.

Maximale Motordaten: 400V AC 3A 800W max. 500 Schaltungen pro Tag.

Bei höherer Motorleistung und/oder mehr als 500 Schaltungen/Tag muss eine Wendeschützkombination eingesetz werden.
die 400V Karte ist dabei nicht erforderlich.
Durch Offenhaltung (Zeitschaltuhr) der Einfahrt (Tor/Schranke) in den Hauptverkehrszeiten kann die Anzahl der Schaltungen pro Tag reduziert werden.

FEHLERSUCHE SG 7450

FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	PRÜFEN
Steuerung nimmt keinen Befehl an.	- Versorgungspannung fehlt	- LED Netz leuchtet? liegt 230V AC an Klemme 4+5
	- Sicherung defekt	- Sicherung SH1 + SH2 prüfen
	- Stop angesteuert	- Stopeingang muß gebrückt sein bei Nichtbenutzung. Kontakt vom Befehlsgeber muß im Ruhezustand geschlossen sein.
Stop-,LS/DW-,ES-Eingang nimmt keinen Befehl an	- Zugehörige Blechbrücke wurde nicht entfernt.	- Zugehörige Blechbrücke entfernen.
Impulseingang geht, Funkbefehl wird erkannt hat aber keine Wirkung	- Impulseingang im Ruhezustand gebrückt.	- Kontakt vom Befehlsgeber muß im Ruhezustand offen sein.
Relais schalten, jedoch Motor läuft nicht	- Antrieb nicht verriegelt	- Antrieb verriegeln
	- Motorkondensator nicht oder falsch angeschlossen	- Wert und Anschluß prüfen
Auflauf geht, Zulauf wird nicht angesteuert im Ruhezustand	- LS/DW Eingang angesteuert bzw. nicht gebrückt.	- LS-Positionierung+Funktion prüfen. Kontakt von LS/DW muß geschlossen sein.
LS/DW wirkt bei Auflauf mit Stop + Zulauf	- Drehsinn von M1 verkehrt	- Kabel an Klemme 6+7 tauschen.
Motor M1 und M2 laufen nicht synchron	- Drehsinn von M1 oder M2 verkehrt.	- Motoranschluß nach Anweisung vornehmen.
Tor läuft nicht bis zum Anschlag	- Laufzeit zu kurz eingestellt.	- P3 nachregeln. LED Zeit prüfen
	- Krafteinstellung stimmt nicht	- Krafteinstellung P2 prüfen
Schliessautomatik öffnet das Tor	- Drehsinn von M1 und/oder M2 verkehrt	- Motoranschluss nach Anweisung vornehmen.
Funk geht nicht LED leuchtet nicht	- Frequenz von Sender und Empfänger ungleich	- Frequenz von Sender und Empfänger prüfen
	- Codierung von Sender und Empfänger ungleich	- Codierung prüfen. ON-Richtung beachten.
	- Belegte Handsendertaste stimmt nicht	- Rote Steckbrücke ist vorhanden und steckt richtig?