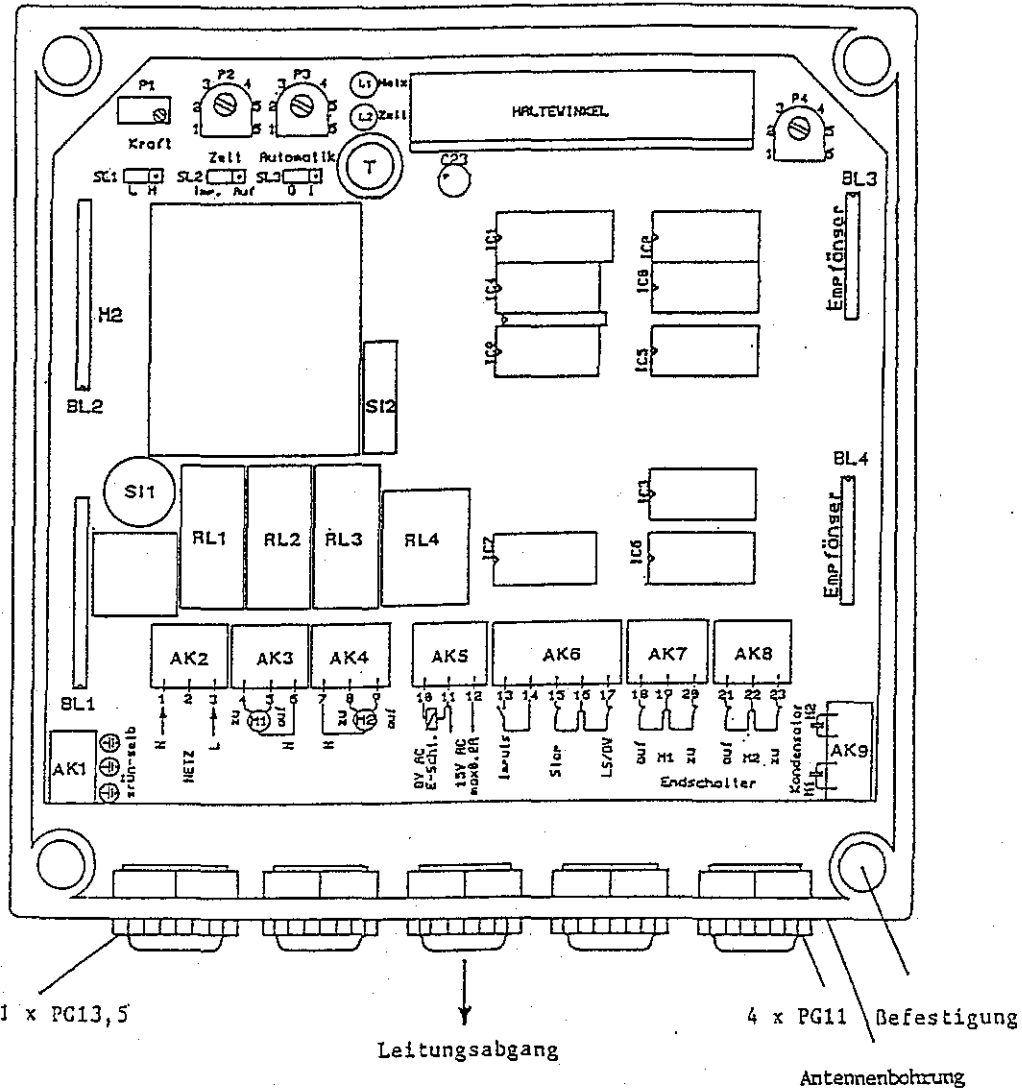


# 230V AC MOTORSTEUERUNG TYP 5801

ART.-NR. 00 5801 .. MIT STROMSTOP



## ANSCHLUSS

- AK1 - Schutzleiter/Erde
- AK2 - Netz
- AK3 - Motor M1
- AK4 - Motor M2
- AK5 - E-Schloss/ 15V AC Ausgang
- AK6 - Impulstaster/Schlüsselschalter
- Stoptaster
- Lichtschranke/DW-Schiene
- AK7 - Endschalter M1
- AK8 - Endschalter M2
- AK9 - Kondensator M1 + M2

AK5 bis AK8 sind abziehbar!

## EINSTELLUNG/FUNKTION

- P1 - Kraftregler M1 20Umdrehungen
- P2 - Laufzeit M1 + M2 5 - 50 sec
- P3 - Offenhaltezeit 2 - 100 sec
- P4 - Abschaltverzögerung M1 0 - 1 sec
- SL1 - Kraftbereich von P1  
L= 0,3 - 2,5A H=2,5 - 4,5A
- SL2 - Funktionswahl Impulseingang + Funk
- SL3 - Schliessautomatik Ein/Aus
- T - Impulstaster
- L1 - LED Netz/Betrieb
- L2 - LED Zeit/Laufzeit
- SI1 - Netzsicherung T5A 5 x 20mm
- SI2 - Steuersicherung T1A 5 x 20mm

## STECKPLÄTZE

- BL1 - Auf/Zu-Karte 01 5845 ..
- Rot/Grün Ampel 01 5850 ..
- 3.Minuten Licht 01 5855 ..
- BL2 - 2.Motor 01 5811 ..

## STECKPLÄTZE

- BL3 - 27MHz Funkempfänger 03 5821 ..
- 40MHz Funkempfänger 03 5831 ..
- BL4 - 27MHz Funkempfänger 03 5821 ..
- 40MHz Funkempfänger 03 5831 ..
- Trafokarte 24V AC 0,2A 03 5870 ..

28 0048 00 01/96

# Warnhinweis

- \* Montage, Einstellung und Wartung darf nur durch Fachpersonal erfolgen!
- \* Arbeiten an der Steuerung ist nur bei abgeschalteter Netzspannung zulässig!
- \* Ein zuverlässiger Betrieb ist nur bei sorgfältiger Montage nach dieser Anleitung gegeben. Schalten Sie die Netzspannung nur nach nochmaliger Kontrolle ein!
- \* 230V Leitungen (Klemme 1 bis 9) und Steuerleitungen (Klemme 10 bis 23) müssen in getrennten Leitungen verlegt werden zur Vermeidung von Störungen.
- \* Niemals 230V Netzspannung auf die Steuereingänge (Klemme 10 bis 23) schalten! Bei Nichtbeachtung sofortige Zerstörung, keine Garantie!

# Montage

- \* Bei Aussenmontage geschützt vor direkter Sonnenbestrahlung und vor Schlagregen.
- \* Montage nur auf geradem Untergrund! Das Gehäuse darf nicht verspannt werden da sonst Wasser eindringen kann.
- \* Die Befestigungsbohrungen befinden sich in den Kammern der Deckelschrauben.
- \* Montage immer senkrecht und mit Leitungsabgang nach unten! 1xPG13,5 + 4xPG11.
- \* Falls während der Montage Feuchtigkeit in die Steuerung gelangt, so muss diese mittels eines Föhns entfernt werden!
- \* Nach der Montage ist nochmals der korrekte Anschluss aller Schutzleiter zu prüfen.
- \* Die Kurzdaten stehen auf dem Etikett innen im Deckel.

# Anschluss

Bei erstmaliger Installation schliessen Sie bitte nur an

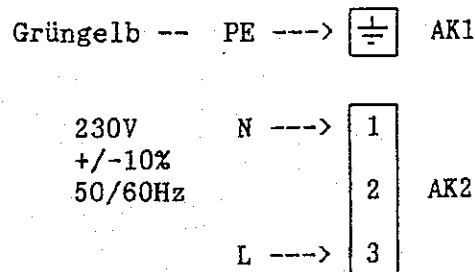
- \* Netz
- \* Motor M1
- \* Kondensator M1

Schliessen Sie zunächst keine weiteren Befehlsgeber an und setzen Sie keine Steckkarten ein!

Lesen Sie dann unter Punkt EINSTELLUNG/INBETRIEBNAHME weiter und machen Sie sich mit den Grundfunktionen vertraut.

## 1. NETZANSCHLUSS

Der Netzanschluss ist gemäss den am Ort geltenden Sicherheitsvorschriften bzw. den gültigen VDE-Vorschriften auszuführen. Wir empfehlen die Installation eines kurzschlussfesten Motorschutzschalters in der Zuleitung. Der Strombereich ist entsprechend dem Gesamtstrom aller Verbraucher zu bemessen.

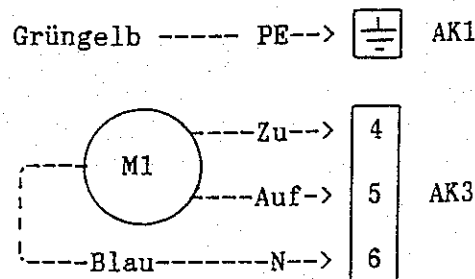


## 2. MOTOR M1

Motor M1 (230V AC) wird von der Grundplatine gesteuert. Die Kraftbegrenzung erfolgt durch Messung des Motorstroms.

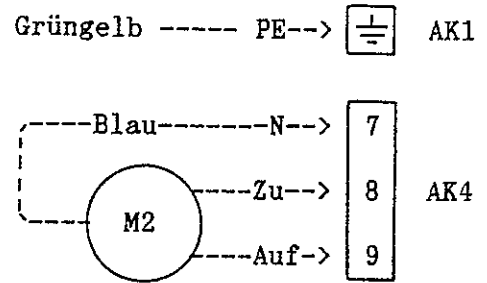
Die maximal anschliessbare Motorleistung liegt bei ca. 800W bzw. bei ca. 4,5A als maximal einstellbarer Kraftwert (P1 + SL1=H).

Motor M1 ist der Hauptmotor.



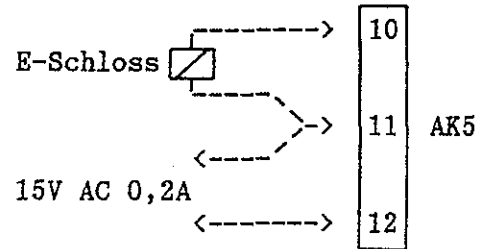
### 3. MOTOR M2

Motor M2 (230V AC) wird an der Grundplatine angeschlossen. Zu Betrieb ist die Steckkarte 2. Motor 01 5811 .. erforderlich. Die maximal anschliessbare Motorleistung liegt bei ca. 400W bzw. bei ca. 2,5A als maximal einstellbarer Kraftwert ( P5 ). In Aufrichtung startet M2 vor M1. In Zurichtung startet M2 mit regelbarer Verzögerung ( P7 ) nach M1.



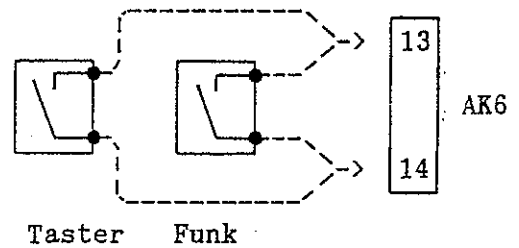
### 4. ELEKTROSCHLOSS + 15V AC AUSGANG

An diesen Ausgang kann ein E-Schloss mit 8V 1A angeschlossen werden. Die Ansteuerung erfolgt nur bei Start in Aufrichtung für ca. 1,5 sec. Zur Versorgung von Befehlsgebern steht ein Ausgang mit 15V AC max. 0,2A zur Verfügung.



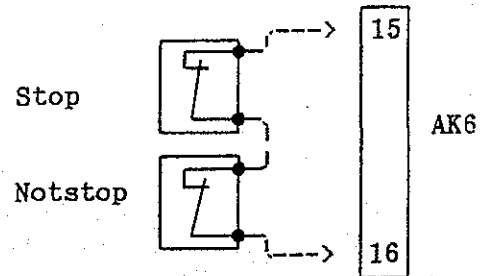
### 5. IMPULSTASTER/SCHLÜSSELSCHALTER/EXTERNER FUNK

Am Impulseingang (13 + 14) können Taster, Schlüsselschalter, externer Funk usw. angeschlossen werden. Die Befehlsgeber müssen einen potentialfreien Kontakt haben der im Ruhezustand offen ist. Es können mehrere Befehlsgeber parallel angeschlossen werden. Parallelbetrieb von zwei Steuerungen mit einem internen Funk empfänger ist möglich durch Querverdrahtung von Klemme 13 + 14 .



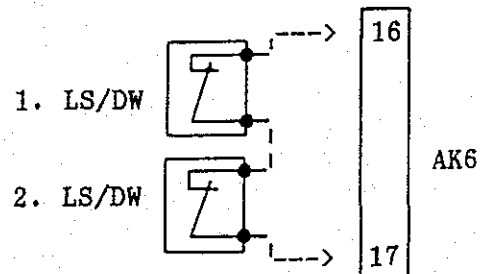
### 6. STOPTASTER/NOTSTOP

Am Stopeingang (15 + 16) können Befehlsgeber mit potentialfreiem Kontakt angeschlossen werden. Der Kontakt muss im Ruhezustand geschlossen sein. Es können mehrere Befehlsgeber in Reihe angeschlossen werden. Bei einem Befehl stoppen M1 + M2 an jeder Position. Danach kommt mit dem nächsten Startbefehl immer die Auf-Richtung. Ein nicht benutzter Stopeingang muss gebrückt sein. Der Stopeingang schaltet direkt die Relais von M1+M2 ab.



### 7. LICHTSCHRANKE/DW-SCHIENE

Am LS/DW Eingang (16 + 17) können Befehlsgeber mit potentialfreiem Kontakt angeschlossen werden. Der Kontakt muss im Ruhezustand geschlossen sein. Es können mehrere Befehlsgeber in Reihe angeschlossen werden. Der Eingang wirkt nur bei Zulauf mit Stop und Auflauf für M1 + M2. Ein Dauerbefehl sperrt den Zulauf von M1 + M2 und setzt die Offenhaltezeit (Schliessautomatik) zurück. Ein nicht benutzter LS/DW-Eingang muss gebrückt sein.



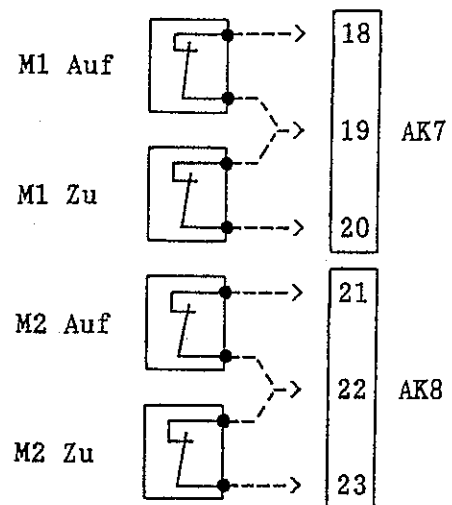
## 8. ENDSCHALTER

An den Enschalttereingängen können Befehlsgeber mit potentialfreiem Kontakt angeschlossen werden. Der Kontakt muss im Ruhezustand geschlossen sein. Es können mehrere Befehlsgeber in Reihe angeschlossen werden.

Bei einem Befehl stoppt der zugehörige Motor in der angesteuerten Laufrichtung. Mit dem nächsten Startbefehl kommt die entgegengesetzte Laufrichtung.

Ein Dauerbefehl sperrt die zugehörige Laufrichtung.

Ein nicht benutzter Eingang muss gebrückt sein. Die Endschalter schalten direkt das zugehörige Relais ab und sind damit auch bei Ausfall der Logik noch wirksam.



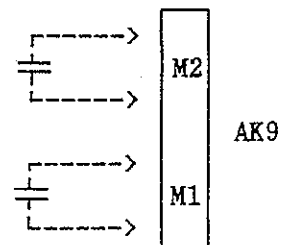
## 9. KONDENSATOREN

An der Klemme AK9 können die Betriebskondensatoren zu M1 und M2 angeschlossen werden.

Die Kondensatorklemme M1 ist direkt mit AK3 (4 + 5) verbunden.

Die Kondensatorklemme M2 ist direkt mit AK4 (8 + 9) verbunden.

Die Befestigung der Kondensatoren erfolgt am Alu-Haltewinkel.



# Einstellung/Inbetriebnahme

1. Zur erstmaligen Inbetriebnahme soll nur angeschlossen sein :

- \* Netz
- \* Motor M1
- \* Kondensator M1

Zunächst sollen keine weiteren Befehlsgeber angeschlossen und keine Steckkarten eingesetzt sein.

2. Entriegeln Sie den Antrieb und bringen Sie das Tor in die Mitte des Laufwegs. Verriegeln Sie den Antrieb wieder.

3. Schalten Sie die Netzspannung ein. Die LED Netz (Betrieb) muss nun leuchten. Betätigen Sie nun -einmal- den internen roten Taster.

Der Motor M1 muss nun für ca. 1,5sec in Aufrichtung laufen und über Kraft abschalten. Ab Werk steht der Kraftregler P1 (P5 bei M2) auf Minimum.

Bei Lauf in Zurichtung schalten Sie das Netz ab und drehen Sie die Kabel an AK3 Klemme 4 und 5 (AK4 Klemme 8 und 9 bei M2).

4. Schalten Sie die Netzspannung erneut ein.

Mit dem ersten Befehl über den internen roten Taster muss nun die Aufrichtung für ca. 1,5sec kommen.

Mit dem zweiten Befehl muss die Zurichtung für ca. 1,5sec kommen.

5. Erhöhen Sie nun den Kraftvorgabewert an P1 (P5 bei M2) um 1 Umdrehung nach rechts und geben Sie erneut einen Befehl.

Widerholen Sie diesen Vorgang bis der Antrieb nicht mehr nach ca. 1,5sec abschaltet.

Jetzt ist der Kraftvorgabewert (Stromwert) etwa gleich dem Motorstrom. Der Antrieb läuft nun in beiden Richtungen für ca. 5sec und wird über die Laufzeitbegrenzung (P2) abgeschaltet.

Der Kraftregler P1 (P5 bei M2) hat 20 wirksame Umdrehungen. Der einstellbare Kraftbereich ist unterteilt in  
SL1 = L = 0,3 - 2,5A und SL1 = H = 2,5 - 4,5A .  
Falls nach 20 Umdrehungen an P1 der Antrieb immer noch nach ca. 1,5sec abschaltet setzen Sie den Steckreiter SL1 von L auf H , drehen P1 20 Umdrehungen nach links und erhöhen wieder den Vorgabewert über P1 in Schritten von 1 Umdrehung bis der Antrieb für ca. 5sec läuft.

6. Regeln Sie nun über P2 die Laufzeit (Gilt für M1 + M2) so ein, das Ihr Antrieb von Anschlag zu Anschlag läuft und die LED Zeit noch ca. 2sec länger leuchtet.
7. Überprüfen Sie nun den eingestellten Kraftwert und regeln Sie gegebenenfalls nach.

**DIE EINSTELLUNG MUSS IN JEDEM FALL GEMÄSS DEN ÖRTLICH GELTENDEN SICHERHEITSBESTIMMUNGEN ERFOLGEN!!!**

Ein Richtwert ist 150Newton ( ca. 15Kp ) an der Schliesskante.  
Kraftwert zu hoch bedeutet ----> Gefahr für Personen und Sachen!  
Kraftwert zu niedrig bedeutet ----> Unsicherer Betrieb.

8. Nur bei labilen schwingenden Toren stellen Sie über P4 (P6 bei M2) eine Abschaltverzögerung ein, um ein vorzeitiges Abschalten über Kraft zu verhindern. Die Einstellung von P4 (P6 bei M2) muss im Wechsel mit der Krafteinstellung an P1 (P5 bei M2) erfolgen.

**ACHTUNG!** Die eingestellte Abschaltverzögerung ergibt auch eine erhöhte Klemmkraft bei Lauf auf ein Hindernis da der Antrieb verzögert abschaltet!!!

9. Die Grundeinstellungen sind hiermit erklärt.

- \* SCHALTEN SIE NUN DAS NETZ AB!
- \* SCHLIESSEN SIE IHRE BEFEHLSGEBER AN.
- \* SETZEN SIE IHRE STECKKARTEN SORGFÄLTIG EIN.

Ab Werk sind die Öffner-Eingänge ( AK6 bis AK8, Klemme Nr. 15 bis 23 ) durch Blechbügel gebrückt. Bei Benutzung muss der jeweilige Bügel entfernt werden.

## Funktionswahl/Steckkarten

### 1. ANTRIEBE MIT HYDRAULIK ODER RUTSCHKUPPLUNG

Hier gibt es zwei Betriebsmöglichkeiten

- Kraftabschaltung wirksam ----> Die grösste Sicherheit ergibt sich bei Einstellung gemäss folgender Rangordnung.
1. Kraftabschaltung über P1 + SL1
  2. Kraftbegrenzung über höher eingestellte Hydraulik oder Rutschkupplung.
  3. Zeitabschaltung über P2.
- Bei Lauf auf ein Hindernis erfolgt ein sofortiger Stop. Die Rutschkupplung wird nicht beansprucht.
- Kraftabschaltung unwirksam ----> Kraft auf Maximum stellen.  
SL1 = H und P1 20Umd. nach rechts  
Die Abschaltung erfolgt über Zeit ( P2 ).  
Die Kraftbegrenzung erfolgt über Hydraulik oder Rutschkupplung.  
Bei Lauf auf ein Hindernis läuft der Antrieb weiter. Die Abschaltung erfolgt über Zeit.

## 2. SCHLIESSAUTOMATIK P3/SL3

Über SL3 kann die Schliessautomatik geschaltet werden.

SL3= 0 = Aus

SL3= I = Ein

Über P3 ist die Offenhaltezeit einstellbar.

Regelbereich: Standard ca. 2 - 100sec ----->

C23 = 47uF = 1 - 47sec

C23 = 100uF = 2 - 100sec

C23 = 220uF = 4 - 220sec

C23 = 470uF = 8 - 470sec

Die Offenhaltezeit wird zurückgesetzt und läuft erneut in voller Länge nach einem Funk-, Impuls-, oder LS/DW-Befehl.

## 3. IMPULSBETRIEB / AUF-BETRIEB SL2

Über SL2 erfolgt die Funktionswahl für die Befehlsgeber Funkempfänger und Impulseingang.

SL2 = Imp. -----> Auf-Stop-Zu-Stop-Auf usw.

SL2 = Auf + SL3 = I -----> Nur Auf-Ansteuerung, Zulauf über Automatik.  
Für Tiefgaragen und Schranken.

## 4. STECKKARTE 2.MOTOR 01 5811 ..

Die Einstellung erfolgt wie bei Motor M1. Es gelten die in Klammer gesetzten Werte. Es ist nur ein Kraftbereich vorhanden.

Die Karte hat intern eine feste Laufzeitbegrenzung von ca. 40sec.

Der Einsatz erfolgt auf BL2 /M2 .

Kraft P5

Abschaltverzögerung P6

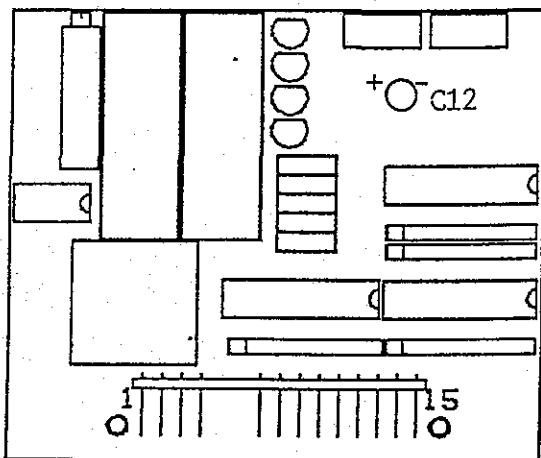
Zulaufverzögerung P7

----> Standard = C12 = 10uF

C12 = 10uF = 0 - 10sec

C12 = 22uF = 0 = 22sec

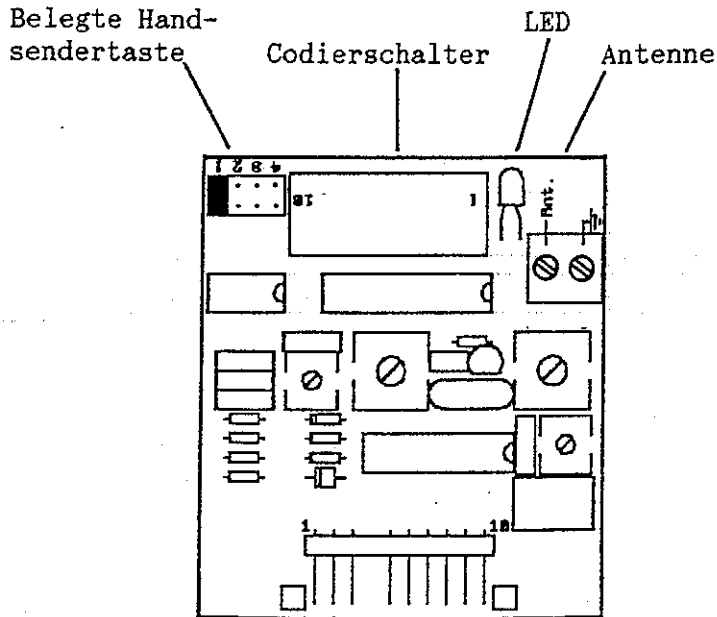
C12 = 47uF = 0 = 47sec



5. STECKKARTE FUNKEMPFÄNGER

27,015 MHz 03 5821 ..

40,685 MHz 03 5831 ..



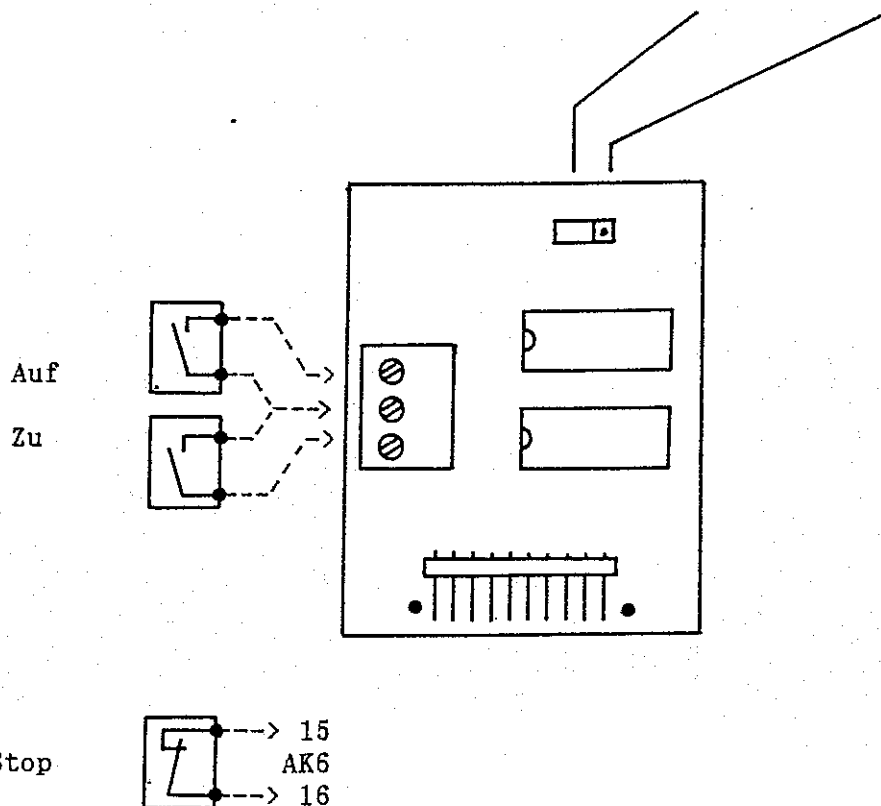
- \* Einsatz auf BL3 oder BL4
- \* Die Antennenlitze wird durch die 2mm Bohrung geführt und muss in voller Länge parallel zur Hauptempfangsrichtung gespannt werden. Grösste Reichweite ergibt eine Verlegung mit grossem Abstand zu Metallteilen (Betondecken, Kabel).
- \* Grösste Sicherheit gegen Fremdöffnung ergibt eine krumme, unsymmetrische Codierung.
- \* Damit sich Sender und Empfänger verstehen muss die Frequenz und die Codierung gleich sein. Beachten Sie die ON-Richtung am Codierschalter!
- \* Bei erkanntem Befehl leuchtet die LED.

6. STECKKARTE AUF/ZU IMPULS/TOTMANN 01 5845 ..

An den Eingängen können Befehlsgeber mit potentialfreiem Kontakt angeschlossen werden. Der Kontakt muss im Ruhezustand offen sein. Es können mehrere Befehlsgeber parallel angeschlossen werden.

Die Karte dient zur gezielten Ansteuerung von Auf und Zu.

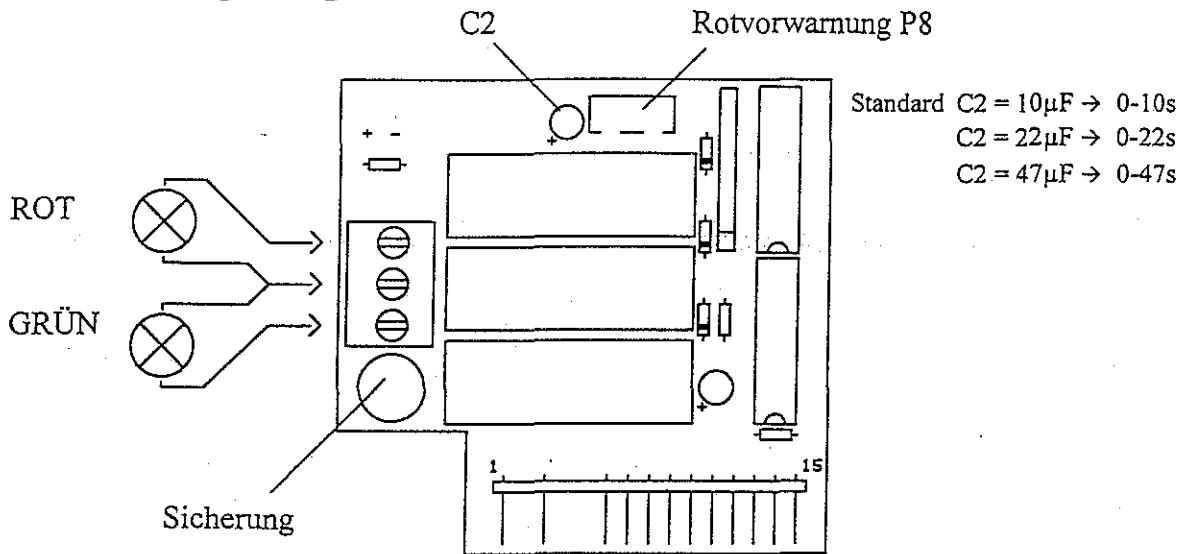
Über die Steckbrücke kann die Betriebsart IMPULS oder TOTMANN gewählt werden.



Grundplatine

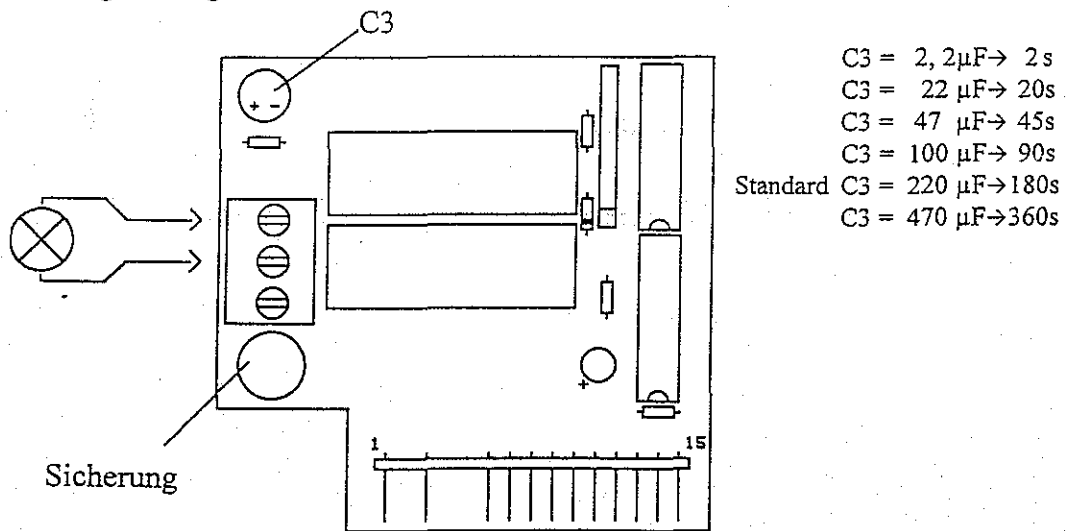
### 7. Steckkarte ROT/GRÜN-AMPEL 01 5850 01

- \* Relaisausgang 230V AC max. 100W je Lampe
- \* 2-polige Lampenabschaltung
- \* Regler für Rotvorwarnzeit bei Zulauf
- \* Kleinstsicherung 1A träge, steckbar
- \* Rot an bei Auf- und Zulauf
- \* Grün an bei Tor auf
- \* Rot und Grün aus bei Tor zu
- \* Einsatz auf BL1



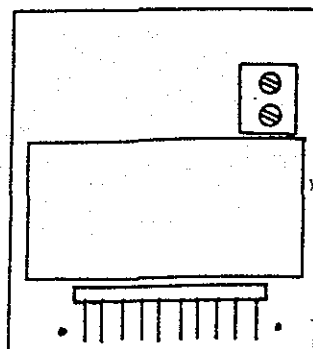
### 8. Steckkarte LICHT 01 5855 01

- \* Relaisausgang für 230V AC max. 100W Lampe
- \* 3 Minuten Nachlaufzeit fest eingestellt (C3=100 $\mu$ F)
- \* Kleinstsicherung 1A träge, steckbar
- \* Einsatz auf BL1
- \* 2-polige Lampenabschaltung



### 9. Steckkarte TRAFO 01 5870 00

- \* 24V max. 0,2A DC-Ausgang zur Versorgung von externen Befehlsgebern
- \* Einsatz auf BL4





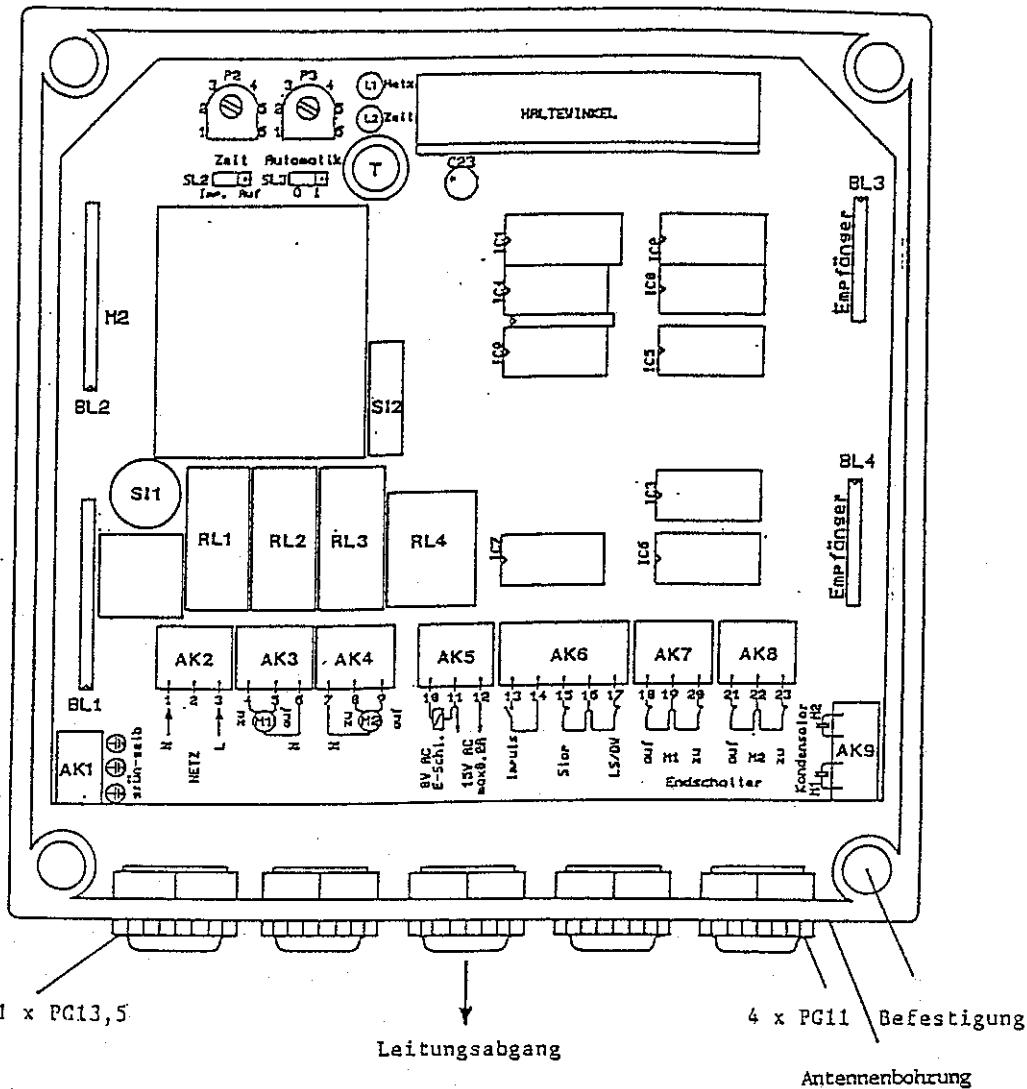
# Fehlersuche

FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	PRÜFEN
Steuerung nimmt keinen Befehl an.	-> Versorgungsspannung fehlt -> Sicherung defekt -> Stop angesteuert	-> LED Netz leuchtet? Liegt 230V AC an AK2 1+3 ? -> Sicherung SI1 + SI2 prüfen -> 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 -> Motorkondensator nicht oder falsch angeschlossen	-> Antrieb verriegeln -> Wert und Anschluss prüfen
Auflauf geht, Zulauf wird nicht angesteuert	-> LS/DW Eingang angesteuert bzw. nicht gebrückt.	-> LS-Positionierung + Funktion prüfen. Kontakt von LS/DW muss im Ruhezustand geschlossen sein.
LS/DW wirkt bei Auflauf mit Stop + Zulauf	-> Drehsinn von M1 verkehrt	-> Kabel an AK3 Nr. 4 + 5 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. -> Krafteinstellung stimmt nicht	-> P2 nachregeln. LED Zeit prüfen -> Krafteinstellung (P1) 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 -> Codierung von Sender und Empfänger ungleich -> Belegte Handsendertaste stimmt nicht	-> Frequenz von Sender und Empfänger prüfen -> Codierung prüfen. ON-Richtung beachten. -> Rote Steckbrücke ist vorhanden und steckt richtig?

# 230V AC MOTORSTEUERUNG TYP 5806

ART.-NR. 00 5806 ..

OHNE STROMSTOP



## ANSCHLUSS

- AK1 - Schutzleiter/Erde
- AK2 - Netz
- AK3 - Motor M1
- AK4 - Motor M2
- AK5 - E-Schloss/ 15V AC Ausgang
- AK6 - Impulstaster/Schlüsselschalter
- Stoptaster
- Lichtschranke/DW-Schiene
- AK7 - Endschalter M1
- AK8 - Endschalter M2
- AK9 - Kondensator M1 + M2

AK5 bis AK8 sind abziehbar!

## EINSTELLUNG/FUNKTION

- P2 - Laufzeit M1 + M2 5 - 50 sec
- P3 - Offenhaltezeit 2 - 100 sec

- SL2 - Funktionswahl Impulseingang + Funk
- SL3 - Schliessautomatik Ein/Aus
- T - Impulstaster
- L1 - LED Netz/Betrieb
- L2 - LED Zeit/Laufzeit
- SI1 - Netzsicherung T5A 5 x 20mm
- SI2 - Steuersicherung T1A 5 x 20mm

## STECKPLÄTZE

- BL1 - Auf/Zu-Karte 01 5845 ..
- Rot/Grün Ampel 01 5850 ..
- 3.Minuten Licht 01 5855 ..

- BL2 - 2.Motor 01 5816 ..

## STECKPLÄTZE

- BL3 - 27MHz Funkempfänger 03 5821 ..
- 40MHz Funkempfänger 03 5831 ..

- BL4 - 27MHz Funkempfänger 03 5821 ..
- 40MHz Funkempfänger 03 5831 ..

- Trafokarte 24V AC 0,2A 03 5870 ..

01/96

00

28

00

# Warnhinweis

- \* Montage, Einstellung und Wartung darf nur durch Fachpersonal erfolgen!
- \* Arbeiten an der Steuerung ist nur bei abgeschalteter Netzspannung zulässig!
- \* Ein zuverlässiger Betrieb ist nur bei sorgfältiger Montage nach dieser Anleitung gegeben. Schalten Sie die Netzspannung nur nach nochmaliger Kontrolle ein!
- \* 230V Leitungen (Klemme 1 bis 9) und Steuerleitungen (Klemme 10 bis 23) müssen in getrennten Leitungen verlegt werden zur Vermeidung von Störungen.
- \* Niemals 230V Netzspannung auf die Steuereingänge (Klemme 10 bis 23) schalten! Bei Nichtbeachtung sofortige Zerstörung, keine Garantie!

# Montage

- \* Bei Aussenmontage geschützt vor direkter Sonnenbestrahlung und vor Schlagregen.
- \* Montage nur auf geradem Untergrund! Das Gehäuse darf nicht verspannt werden da sonst Wasser eindringen kann.
- \* Die Befestigungsbohrungen befinden sich in den Kammern der Deckelschrauben.
- \* Montage immer senkrecht und mit Leitungsabgang nach unten! 1xPG13,5 + 4xPG11.
- \* Falls während der Montage Feuchtigkeit in die Steuerung gelangt, so muss diese mittels eines Föhns entfernt werden!
- \* Nach der Montage ist nochmals der korrekte Anschluss aller Schutzleiter zu prüfen.
- \* Die Kurzdaten stehen auf dem Etikett innen im Deckel.

# Anschluss

Bei erstmaliger Installation schliessen Sie bitte nur an

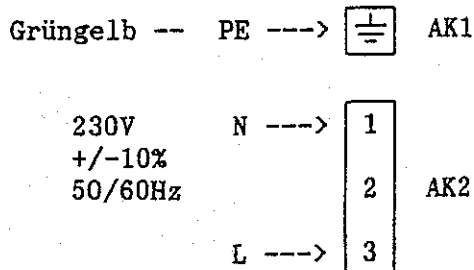
- \* Netz
- \* Motor M1
- \* Kondensator M1

Schliessen Sie zunächst keine weiteren Befehlsgeber an und setzen Sie keine Steckkarten ein!

Lesen Sie dann unter Punkt **EINSTELLUNG/INBETRIEBNAHME** weiter und machen Sie sich mit den Grundfunktionen vertraut.

## 1. NETZANSCHLUSS

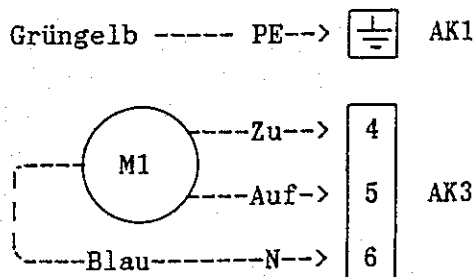
Der Netzanschluss ist gemäss den am Ort geltenden Sicherheitsvorschriften bzw. den gültigen VDE-Vorschriften auszuführen. Wir empfehlen die Installation eines kurzschlussfesten Motorschutzschalters in der Zuleitung. Der Strombereich ist entsprechend dem Gesamtstrom aller Verbraucher zu bemessen.



## 2. MOTOR M1

Motor M1 (230V AC) wird von der Grundplatine gesteuert.

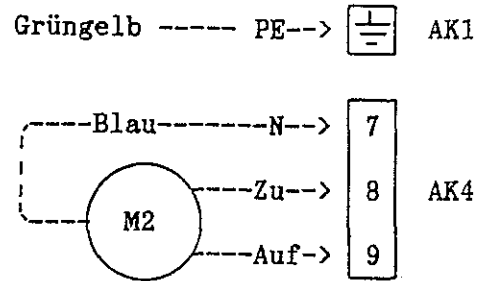
Die maximal anschliessbare Motorleistung beträgt 800W. Motor M1 ist der Hauptmotor.



### 3. MOTOR M2

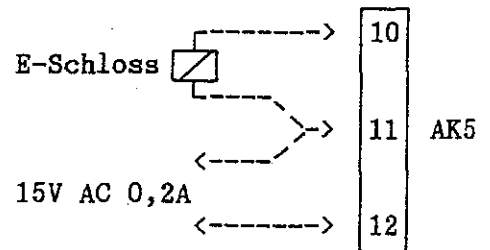
Motor M2 (230V AC) wird an der Grundplatine angeschlossen. Zu Betrieb ist die Steckkarte 2. Motor 01 5816 .. erforderlich. Die maximal anschliessbare Motorleistung beträgt 400W.

In Auf-Richtung startet M2 vor M1.  
In Zurichtung startet M2 mit regelbarer Verzögerung ( P7 ) nach M1.



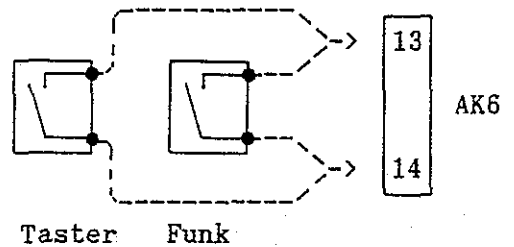
### 4. ELEKTROSCHLOSS + 15V AC AUSGANG

An diesen Ausgang kann ein E-Schloss mit 8V 1A angeschlossen werden. Die Ansteuerung erfolgt nur bei Start in Auf-Richtung für ca. 1,5 sec. Zur Versorgung von Befehlsgebern steht ein Ausgang mit 15V AC max. 0,2A zur Verfügung.



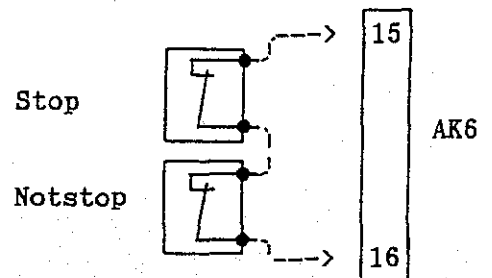
### 5. IMPULSTASTER/SCHLÜSSELSCHALTER/EXTERNER FUNK

Am Impulseingang (13 + 14) können Taster, Schlüsselschalter, externer Funk usw. angeschlossen werden. Die Befehlsgeber müssen einen potentialfreien Kontakt haben der im Ruhezustand offen ist. Es können mehrere Befehlsgeber parallel angeschlossen werden. Parallelbetrieb von zwei Steuerungen mit einem internen Funk empfänger ist möglich durch Querverdrahtung von Klemme 13 + 14 .



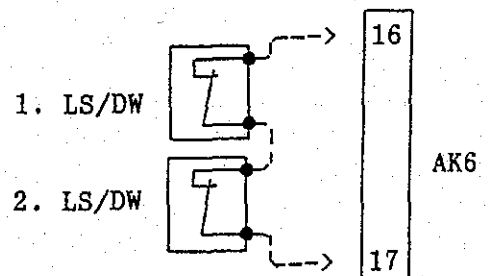
### 6. STOPTASTER/NOTSTOP

Am Stopeingang. (15 + 16) können Befehlsgeber mit potentialfreiem Kontakt angeschlossen werden. Der Kontakt muss im Ruhezustand geschlossen sein. Es können mehrere Befehlsgeber in Reihe angeschlossen werden. Bei einem Befehl stoppen M1 + M2 an jeder Position. Danach kommt mit dem nächsten Startbefehl immer die Auf-Richtung. Ein nicht benutzter Stopeingang muss gebrückt sein. Der Stopeingang schaltet direkt die Relais von M1+M2 ab.



### 7. LICHTSCHRANKE/DW-SCHIENE

Am LS/DW Eingang (16 + 17) können Befehlsgeber mit potentialfreiem Kontakt angeschlossen werden. Der Kontakt muss im Ruhezustand geschlossen sein. Es können mehrere Befehlsgeber in Reihe angeschlossen werden. Der Eingang wirkt nur bei Zulauf mit Stop und Auflauf für M1 + M2. Ein Dauerbefehl sperrt den Zulauf von M1 + M2 und setzt die Offenhaltezeit (Schliessautomatik) zurück. Ein nicht benutzter LS/DW-Eingang muss gebrückt sein.



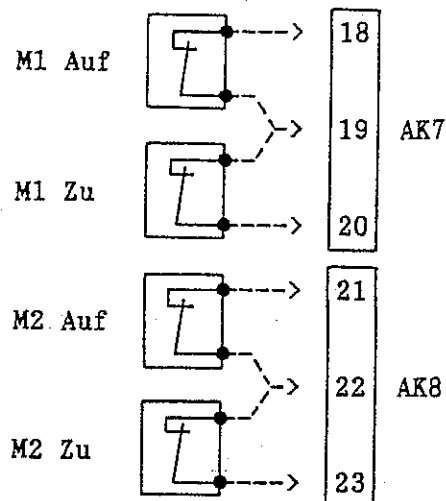
## 8. ENDSCHALTER

An den Enschaltereingängen können Befehlsgeber mit potentialfreiem Kontakt angeschlossen werden. Der Kontakt muss im Ruhezustand geschlossen sein. Es können mehrere Befehlsgeber in Reihe angeschlossen werden.

Bei einem Befehl stoppt der zugehörige Motor in der angesteuerten Laufrichtung. Mit dem nächsten Startbefehl kommt die entgegengesetzte Laufrichtung.

Ein Dauerbefehl sperrt die zugehörige Laufrichtung.

Ein nicht benutzter Eingang muss gebrückt sein. Die Endschalter schalten direkt das zugehörige Relais ab und sind damit auch bei Ausfall der Logik noch wirksam.

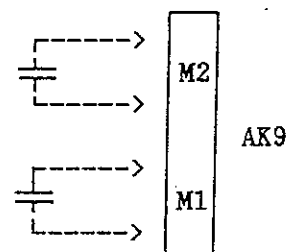


## 9. KONDENSATOREN

An der Klemme AK9 können die Betriebskondensatoren zu M1 und M2 angeschlossen werden. Die Kondensatorklemme M1 ist direkt mit AK3 (4 + 5) verbunden.

Die Kondensatorklemme M2 ist direkt mit AK4 (8 + 9) verbunden.

Die Befestigung der Kondensatoren erfolgt am Alu-Haltewinkel.



## Einstellung/Inbetriebnahme

1. Zur erstmaligen Inbetriebnahme soll nur angeschlossen sein:
  - \* Netz
  - \* Motor M1
  - \* Kondensator M1
 Zunächst sollen keine weiteren Befehlsgeber angeschlossen und keine Steckkarten eingesetzt sein.
2. Entriegeln Sie den Antrieb und bringen Sie das Tor in die Mitte des Laufwegs. Verriegeln Sie den Antrieb wieder.
3. Schalten Sie die Netzspannung ein. Die LED Netz (Betrieb) muss nun leuchten. Betätigen Sie nun **-einmal-** den internen roten Taster. Der Motor M1 muss nun für ca. 5sec in Aufrichtung laufen und über Zeit abschalten. Bei Lauf in Zurichtung schalten Sie das Netz ab und drehen Sie die Kabel an AK3 Klemme 4 und 5 (AK4 Klemme 8 und 9 bei M2).
4. Schalten Sie die Netzspannung erneut ein. Mit dem ersten Befehl über den internen roten Taster muss nun die Aufrichtung für ca. 5sec kommen. Mit dem zweiten Befehl muss die Zurichtung für ca. 5sec kommen.
5. Regeln Sie nun über P2 die Laufzeit (Gilt für M1 + M2) so ein, dass Ihr Antrieb von Anschlag zu Anschlag läuft und die LED Zeit noch ca. 2sec länger leuchtet.
6. Überprüfen Sie nun den eingestellten Kraftwert von Hydraulik oder Rutschkupplung und regeln Sie gegebenenfalls nach.

**DIE EINSTELLUNG MUSS IN JEDEM FALL GEMÄSS DEN ÖRTLICH  
GELTENDEN SICHERHEITSBESTIMMUNGEN ERFOLGEN!!!**

Ein Richtwert ist 150Newton ( ca.15Kp ) an der Schliesskante.  
Kraftwert zu hoch bedeutet -----> Gefahr für Personen und Sachen!  
Kraftwert zu niedrig bedeutet -----> Unsicherer Betrieb.

7. Die Grundeinstellungen sind hiermit erklärt.

- \* SCHALTEN SIE NUN DAS NETZ AB!
- \* SCHLIESSEN SIE IHRE BEFEHLSGEBER AN.
- \* SETZEN SIE IHRE STECKKARTEN SORGFÄLTIG EIN.

Ab Werk sind die Öffner-Eingänge ( AK6 bis AK8, Klemme Nr.15 bis 23 )  
durch Blechbügel gebrückt. Bei Benutzung muss der jeweilige Bügel  
entfernt werden.

## Funktionswahl/Steckkarten

### 1. SCHLIESSAUTOMATIK P3/SL3

Über SL3 kann die Schliessautomatik geschaltet werden.

SL3= 0 = Aus

SL3= I = Ein

Über P3 ist die Offenhaltezeit einstellbar.

Regelbereich: Standard ca. 2 - 100sec ----->

C23 = 47uF = 1 - 47sec

C23 = 100uF = 2 - 100sec

C23 = 220uF = 4 - 220sec

C23 = 470uF = 8 - 470sec

Die Offenhaltezeit wird zurückgesetzt und läuft erneut  
in voller Länge nach einem Funk-, Impuls-, oder  
LS/DW-Befehl.

### 2. IMPULSBETRIEB / AUF-BETRIEB SL2

Über SL2 erfolgt die Funktionswahl für die Befehlsgeber  
Funkempfänger und Impulseingang.

SL2 = Imp. -----> Auf-Stop-Zu-Stop-Auf usw.

SL2 = Auf + SL3 = I -----> Nur Auf-Ansteuerung, Zulauf über Automatik.  
Für Tiefgaragen und Schranken.

### 3. STECKKARTE 2. MOTOR 01 5816 ..

Die Karte hat intern eine feste Laufzeitbegrenzung von ca. 40sec.  
Der Einsatz erfolgt auf BL2 /M2 .

Abschaltverzögerung P6

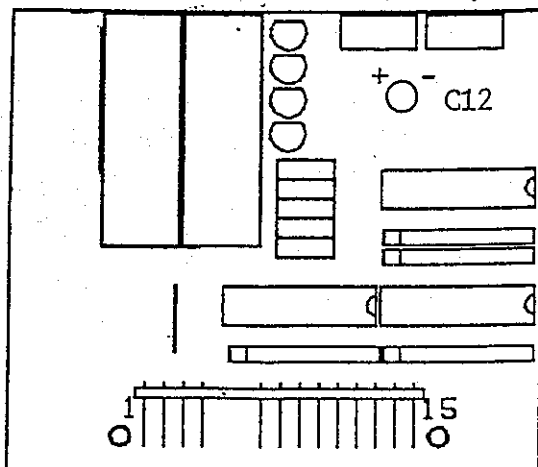
Zulaufverzögerung P7

----> Standard = C12 = 10uF

C12 = 10uF = 0 - 10sec

C12 = 22uF = 0 = 22sec

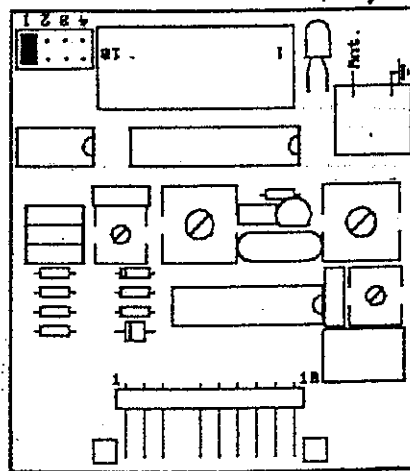
C12 = 47uF = 0 = 47sec



4. STECKKARTE FUNKEMPFÄNGER

27,015 MHz 03 5821 ..  
 40,685 MHz 03 5831 ..

Belegte Hand-  
 sendertaste Codierschalter LED Antenne



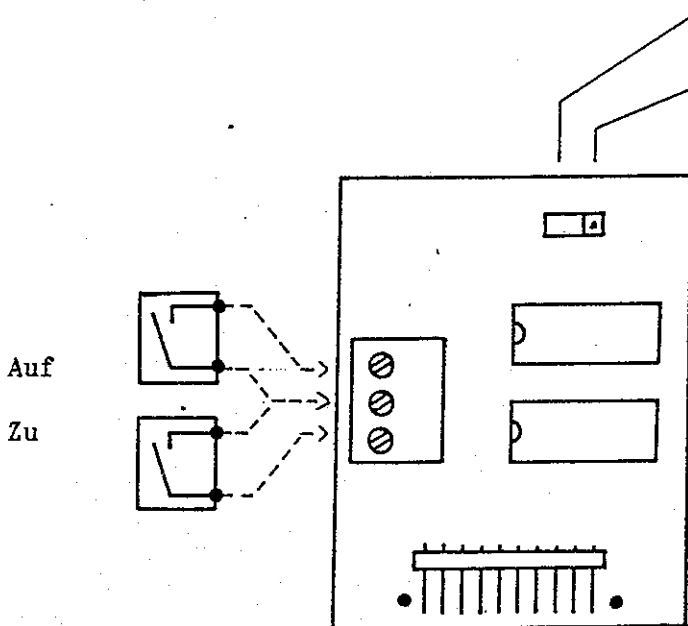
- \* Einsatz auf BL3 oder BL4
- \* Die Antennenlitze wird durch die 2mm Bohrung geführt und muss in voller Länge parallel zur Hauptempfangsrichtung gespannt werden. Grösste Reichweite ergibt eine Verlegung mit grossem Abstand zu Metallteilen (Betondecken, Kabel).
- \* Grösste Sicherheit gegen Fremdöffnung ergibt eine krumme, unsymmetrische Codierung.
- \* Damit sich Sender und Empfänger verstehen muss die Frequenz und die Codierung gleich sein. Beachten Sie die ON-Richtung am Codierschalter!
- \* Bei erkanntem Befehl leuchtet die LED.

5. STECKKARTE AUF/ZU IMPULS/TOTMANN 01 5845 ..

An den Eingängen können Befehlsgeber mit potentialfreiem Kontakt angeschlossen werden. Der Kontakt muss im Ruhezustand offen sein. Es können mehrere Befehlsgeber parallel angeschlossen werden.

Die Karte dient zur gezielten Ansteuerung von Auf und Zu.

Über die Steckbrücke kann die Betriebsart IMPULS oder TOTMANN gewählt werden.



Grundplatine

# Fehlersuche

FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	PRÜFEN
Steuerung nimmt keinen Befehl an.	-> Versorgungsspannung fehlt -> Sicherung defekt -> Stop angesteuert	-> LED Netz leuchtet? Liegt 230V AC an AK2 1+3 ? -> Sicherung SI1 + SI2 prüfen -> Stöpeingang 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 -> Motorkondensator nicht oder falsch angeschlossen	-> Antrieb verriegeln -> Wert und Anschluss prüfen
Auflauf geht, Zulauf wird nicht angesteuert	-> LS/DW Eingang angesteuert bzw. nicht gebrückt.	-> LS-Positionierung + Funktion prüfen. Kontakt von LS/DW muss im Ruhezustand geschlossen sein.
LS/DW wirkt bei Auflauf mit Stop + Zulauf	-> Drehsinn von M1 verkehrt	-> Kabel an AK3 Nr. 4 + 5 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.	-> P2 nachregeln. LED Zeit 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 -> Codierung von Sender und Empfänger ungleich -> Belegte Handsendertaste stimmt nicht	-> Frequenz von Sender und Empfänger prüfen -> Codierung prüfen. ON-Richtung beachten. -> Rote Steckbrücke ist vorhanden und steckt richtig?