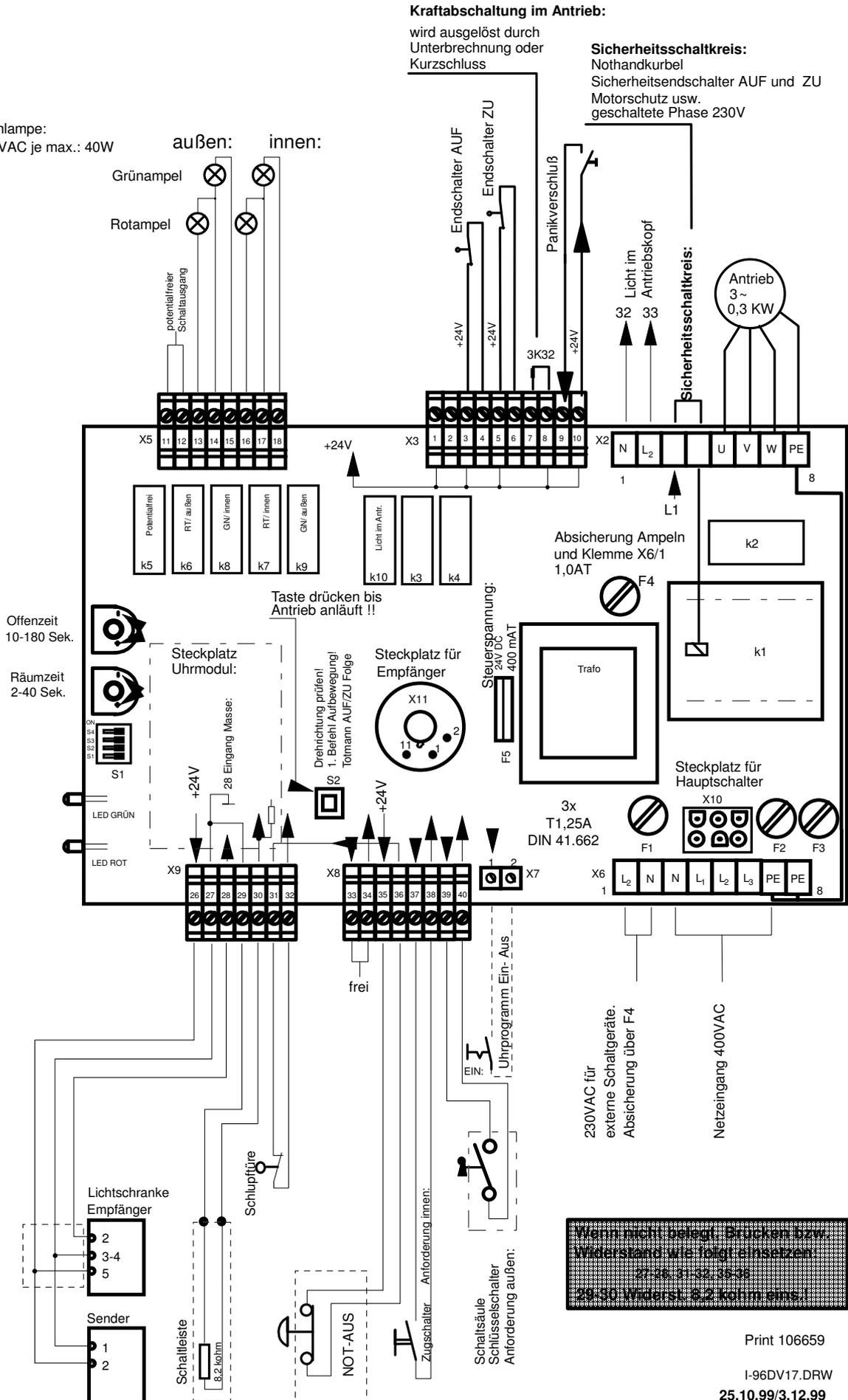


# Einbahnwechselverkehr- Steuerung I-96D Verdrahtungsplan:

Glühlampe:  
230VAC je max.: 40W



Print 106659

I-96DV17.DRW

25.10.99/3.12.99

**Steuerungen:  
AR-96D, AR1-96D und I-96D  
DREHSTROMANTRIEB:**

Stand: 23.07.93

Stand: 11.04.94 Panikverschluß 5.0

Blatt: 1 v. 5

**Steuerungsbezeichnung:**  
AR-96D Steuerung  
DREHSTROM Rotampel.

AR1-96D Steuerung für  
DREHSTROM: Rot- und Grünampel.  
(Grünampel nur für Anzeige Offenstellung)

I-96D Steuerung  
DREHSTROM Rot- Grünampel.  
Gegenverkehrssteuerung.

Kunststoffgehäuse 28/28 130 kompl.  
mit Hauptschalter und Steckverbindung.

## Allgemeine Beschreibung: DREHSTROMANTRIEB:

Angaben nach VDE:

Nennspannung:	400V 50/60Hz
Stromaufn. Steuerung:	30 mA
Nennstrom:	1,0A

Steuerspannung Eingang: 24V DC (30V DC)

Antriebes 400VAC mit max. Nennstrom 1,4A

Die Torbewegung und Offenstellung sowie verschiedene Schaltzustände werden durch Ampeln signalisiert

Die im Antrieb eingesetzten Endschalter AUF- ZU werden in der Endlage AUF bzw. ZU geöffnet und das Signal an den Processor zum Abschalten des Antriebes gesetzt. Durch eine Laufzeitbegrenzung wird der Antrieb zusätzlich geschützt.

Die Sicherheitseinrichtung im Antrieb (Wipptaster) wirkt in der Zu- und Aufbewegung und wird in der Funktionsauswertung der Bewegungsrichtung zugeordnet. Ein Kabelkurzschluß bzw. Kabelbruch zum Wipptaster wird in die Sicherheitsauswertung mit einbezogen.

Befehlsgeber und Sicherheitseinrichtungen wie Lichtschranke und Schalteiste werden mit 24V DC beschaltet.

Störungen und Schaltzustände werden über 2 LED rot, grün im Taktblock angezeigt (siehe sep. Auflistung). Die Störzustände werden gespeichert.

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Steuerung I-96D  
(AR-96D / AR1-96D)

### DREHSTROMANTRIEB:

- 1.1 Bei Netz EIN muß die LED grün und rot ca. 1 sec. leuchten. Die CPU läuft.
- 1.2 Zur Überprüfung der richtigen Polung des Antriebes dient der Taster S2 auf der Platine. Drücken Sie den Taster, der Antrieb muß in Aufbewegung laufen, ist dies nicht der Fall, Netzeingang bzw. Antrieb umpolen.
- 1.3 Der Antrieb wird über die Sicherungen F1, F2, F3 abgesichert. Vor dem Einschalten des Antriebes wird überprüft, ob alle 3 Phasen vorhanden sind. Fehlt eine Phase, so wird dies durch die Stör- LED im Impulsblock 8 angezeigt. Geht während des Laufes eine der 3 Sicherung defekt, so wird der Antrieb nach Auswertung dieser Störung abgeschaltet.
- 1.4 Durch Impuls (od. Dauer-AUF) wird das Tor geöffnet die Schließung erfolgt automatisch.
- 1.5 Während des Motorlaufes leuchten die Ampeln innen und außen ROT. Ampeln (statisch).

- 1.6 Bei geöffnetem Tor zeigt die Ampel auf der Anforderungsseite Grün und wechselt, wenn angefordert über die Räumphase nach der anderen Seite  
Offenzeiteinstellung: 10- 180 sec.
- 1.7 Option:  
Ampeln Räumphase statisch/dynamisch  
Räumphase Einstellung 2 - 40 sek. bis Schließung.  
Ampeln dynamisch, bzw. statisch codierbar.  
(S1 OFF=statisch)
- 2.0 Der Taster im Antriebskopf bewirkt ein innen AUF I-96D. bei AR- bzw AR1-96D ein AUF!
- 2.1 Tastimpulse in der Aufbewegung sind ohne Wirkung
- 2.2 Tastimpulse während der Grünphase verlängern diese,

### **DREHSTROMANTRIEB:**

- 2.4 Ein Tastimpuls während des Zulaufes bewirkt ein verzögertes Umsteuern in die Endlage AUF.
- 2.6 Ein potentialfreier Impuls von 1 sec. wird bei jeder Anforderung von außen und innen gesetzt.
- 2.9 Das Licht im Antriebskopf wird bei Auffahren der Anlage eingeschaltet, und 10 sec. nach Erreichen der Endlage "ZU" wieder abgeschaltet.

### **Sicherheitsfunktionen: DREHSTROMANTRIEB:**

- 3.2. Wird während des Torlaufes ein NOT- HALT gesetzt so wird der Antrieb abgeschaltet die Ampeln zeigen getaktet "ROT" (Takt 1) -Störmeldung-.
- 3.6 Ein offener Schlupftürschalter läßt keine Torbewegung zu. Öffnet die Schlupftüre während der Torbewegung, so stoppt die Anlage.
- 4.3 Bei Unterbrechung der Lichtschanke in der Zubewegung stoppt die Anlage und steuert verzögert in die Aufbewegung um.
- 4.5 Wird während des Torauflaufes der Wipptaster betätigt, so stoppt die Anlage, beide Ampeln zeigen ROT . Takt 2 Wipptaster wieder frei: Ein weiterer Aufbefehl wird wirksam.
- 4.7 Wird während des Torzulaufes der Wipptaster betätigt, so stoppt die Anlage und schaltet verzögert in die Aufbewegung. Der Reversierzähler 1 wird auf +1 gesetzt.
- 5.0 **Panikverschluß:**  
Wird in der Offenstellung- Grünphase- der Panikverschluß betätigt, so geht die Grünampel sofort in die Räumphase und schließt nach Ablauf der Räumzeit.
- 5.1 Bei Schaltung der Schaltleiste in der Zubewegung erfolgt eine verzögerte Umschaltung in die Aufbewegung. Der Reversierzähler 2 wird auf +1 gesetzt.

- 5.2 Hat der Reversierzähler den Stand 2 erreicht wird keine autom. Schließung eingeleitet. Der Zustand wird über die Stör- LED angezeigt.  
Bei einer Reversierung 1 x durch Schaltleiste und 1x durch Wipptaster erreicht der Reversierungszähler ebenfalls den Stand 2.  
Der Reversierzähler kann zurückgesetzt werden durch:  
NOT-HALT /AUS-EIN. (NETZ- AUS-EIN)
- 6.1 Bei Ausfall der Ampelsicherung darf die Anlage nicht mehr autom. schließen. Bei Defekt der Sicherung während der Aufbewegung darf diese Bewegung noch abgeschlossen werden. Bei Defekt während der Zubewegung wird die Anlage gestoppt (-Störanzeige- siehe auch 6.2)
- 6.6 Störung und Zustandsmeldung erfolgt über 2 LED von außen sichtbar. LED ROT Störung, LED GRÜN Zustandsmeldung. (siehe separate Auflistung I-96DV9.DRW).

#### **SONDERFUNKTIONEN:**

- 7.1 Option Codierschalter S2 ON:  
Bei Uhrkanal 1 EIN erfolgt eine Öffnung mit Rotampeln EIN. In der Endlage AUF erlöschen die Rotampeln. Bei einer Anforderung innen bzw. außen wird Grün- auf der Anforderungsseite gesetzt, Räumphase, Gegenseite Grün und Ampel wieder AUS !! (I-96D)  
Kanal 1 auf AUS: Die Steuerung geht in die Räumphase mit autom Schließung wenn keine weitere Anforderung gesetzt wird.  
Dieser Dauer AUF wird nicht durch die LED grün angezeigt!
- 7.2 Uhr-Kanal 1 EIN (S2 OFF) bewirkt die Auffahrt der Anlage mit Offenhaltung und Grünanzeige auf der EINFAHRTSEITE (außen).
- 7.3 Uhr-Kanal 2 EIN (S2 OFF) bewirkt Auffahrt der Anlage mit Offenhaltung und Grünanzeige auf der AUSFAHRTSEITE (innen).
- 7.4 Uhr-Kanal 1 und 2 EIN bewirkt eine Öffnung der Anlage mit autom. Apelwechsel von Grünphase innen nach außen über Räumphase.

**I-96D / AR-96D / AR1-96D  
DREHSTROMANTRIEB:**

**Codierungen:**

**Codierschalter S1 bis S4 TRS- Ausführung**

**E- PROM- Aufkleber**

TR24 I-96D2 6A1C Gegenverkehrssteuerung  
TR25 AR1-96D2 TRS/8AF2 Ampel ROT/GRÜN

Blatt: 9  
Stand: 25.07.97

S1 ON: Räumphase Rotampel dynamisch

S1 OFF: Räumphase Rotampel statisch.  
(siehe Punkt 1.5)

S2 ON: Kanal 1 Uhr auf EIN (siehe  
Punkt 7.1).  
(nicht bei AR- Ausführung codieren!!)

S3 ON: Bei unterbrochener Lichtschr.  
Räumphasenverlängerung,  
Gegenseite erhält bei  
Anforderung somit kein "GRÜN".  
(siehe Punkt 7.6)

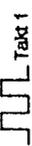
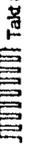
S4 ON: Schaltleiste in Zubewegung STOPP  
S4 OFF: Schaltleiste in Zubewegung mit 2x Reversierung.

**S2 Taster auf der Platine mit Funktion AUF/STOPP/ZU.**

# INFORMATION FÜR IHRE TORANLAGE:

STÖR- und ZUSTANDSMELDUNGEN Steuerung: I-96DJ AR-96DJ ART-96DJ IMPULSD

14.10.93

STÖRMELDUNG d. LED "ROT" URSACHE:	LED "ROT"	ROTAMPEL Impuls-Block	BEHEBUNG:
<p>HALT Schlagtaster gedrückt: Steuerspannung 24V nicht vorhanden: Antrieb wurde d. Schattl. bzw. Wippt. 2x reversiert: Ampelsicherung defekt? L1, L2, L3 prüfen. Laufzeit v. 40 sec. überschritten, falsche Dreh- richtung, oder Endschalter schließt nicht. Motoranst. durch Relais bzw. Schütz unkorrekt. Auswertung der Redundanz f. Schaltleiste: Netzeingangssich. defekt, Motorschutz aktiv!</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7 8</p>	<p>Takt 1  Takt 2 </p>	<p>Schlagtaster entriegeln! Sicherung F5 400 mA/T ersetzen! HALT: Aus - einschalten Sicherung F4 1AT ersetzen? F1, F2, F3 prüfen. Antrieb umpolen? Erschalter prüfen? Auswertung bei jed. Motor Start - Platine tauschen- Netz Aus- einschalten! Feinsicherung F1/F2/F3, Motorschutz überprüfen</p>
ZUSTANDSMELDUNG d. LED "GRÜN" URSACHE:	LED "GRÜN"	ROTAMPEL Impuls-Block	BEHEBUNG:
<p>Wipptaster betätigt bzw. Kabelbruch: Schaltleiste betätigt: Lichtschranke unterbrochen: Schlupftüre Schaltkreis offen: Anforderung d. Befehlsgeber innen: Anforderung d. Befehlsgeber außen: I-96DJv9.DRW</p>	<p>1 2 3 4 5 6</p>	<p>Takt 3 </p>	<p>Wipptaster freisetzen, Einstellung prüfen! Kabelbruch beseitigen! Schaltleiste freisetzen, Prüfung durch Einsetzen eines Widerstandes von 8,2 Kohm an Klemme 29/30 Lichtschranke prüfen (Brücke 27-28 einsetzen). Schlupftürschalter prüfen (Brücke 31-32 einsetzen). Befehlsgeber überprüfen, bzw. Kanal 2 Uhr auf EIN Fernsteuerung K2 aktiv. Befehlsgeber überprüfen, bzw. Kanal 1 Uhr auf EIN Fernsteuerung K1 aktiv. Bei Codierrech. 62 ON kein Takt (9)</p>