



Elektrische Betriebsanleitung

Torsteuerung TS 952

mit integriertem Wendeschütz

für Schiebtor - ELEKTROMATEN®



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
SICHERHEITSHINWEISE	4
AUFBAU DER TORSTEUERUNG IM GEHÄUSE	6
FUNKTIONSBESCHREIBUNG	8
LED - ANZEIGEN	9
LED (2) GELB STATUSANZEIGE	10
CODIERSCHALTER S1	10
INBETRIEBNAHME	11
BESCHREIBUNG ANSCHLÜSSE	12
KLEMMENPLAN: EINGEBAUTE ENDSCHALTER	14
KLEMMENPLAN: EXTERNE ENDSCHALTER	15
KLEMMENPLAN: NETZANSCHLUSS; BEFEHLSGERÄTE	16
KLEMMENPLAN: LICHTSCHRANKEN; SCHLIESSKANTEN	17
INSTALLATIONSPLAN	18
AUFBAUPLAN SCHALTLEISTEN	19
ANSCHLUSS INDUKTIVE SIGNALÜBERTRAGUNG (ASO)	20
HILFE ZUR STÖRUNGSBEHEBUNG	21
LEBENSDAUER / TORZYKLUS	22
TECHNISCHE DATEN	23
ERKLÄRUNG	24

SICHERHEITSHINWEISE

Grundlegende Hinweise

Diese Steuerung ist gemäß **DIN EN 12453 Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore Anforderungen-** und **DIN EN 12978 Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Tore Anforderungen und Prüfverfahren-** gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender alle Hinweise und Warnhinweise beachten, die in dieser Betriebsanleitung enthalten sind.

Grundsätzlich dürfen an elektrischen Anlagen nur Elektrofachkräfte arbeiten. Sie müssen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahrenquellen erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen können.

Umbau oder Veränderungen der Torsteuerung TS 952 sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Bei Verwendung anderer Teile erlischt die Haftung.

Die Betriebssicherheit der gelieferten Torsteuerung TS 952 ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden (siehe entsprechende Abschnitte der Betriebsanleitung).

Sicherheitsrelevante Vorschriften

Bei der Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Steuerung müssen die für den spezifischen Einsatzfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

Sie müssen besonders folgende Vorschriften (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) beachten:

Europäische Normen

- DIN EN 12445
Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore Prüfverfahren
- DIN EN 12453
Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore Anforderungen
- DIN EN 12978
Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Tore Anforderungen und Prüfverfahren

zusätzlich müssen die normativen Verweise der aufgeführten Normen beachtet werden.

VDE-Vorschriften

- DIN EN 418
Sicherheit von Maschinen
NOT-AUS-Einrichtung, funktionelle Aspekte
Gestaltungsleitsätze
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
Elektrische Anlagen mit elektrischen Betriebsmitteln
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Brandverhütungsvorschriften

Unfallverhütungsvorschriften

- BGV A2
Berufsgenossenschaftliche Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- ASR A1.7 Türen und Tore
Handlungshilfen zum sicheren Umgang mit Türen und Toren

SICHERHEITSHINWEISE

Erläuterung zu den Gefahrenhinweisen

In dieser Betriebsanleitung befinden sich Hinweise, die wichtig für den sachgerechten und sicheren Umgang mit den Torsteuerungen und den ELEKTROMATEN® sind.

Die einzelnen Hinweise haben folgende Bedeutung:



GEFAHR

Bedeutet, dass eine Gefahr für das Leben und die Gesundheit des Anwenders besteht, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



ACHTUNG

Bedeutet eine Warnung vor möglichen Beschädigungen der Steuerung oder des ELEKTROMATEN® oder anderen Sachwerten, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Allgemeine Gefahrenhinweise und Sicherheitsvorkehrungen

Die folgenden Gefahrenhinweise sind als generelle Richtlinie für den Umgang mit den Steuerungen und den ELEKTROMATEN® in Verbindung mit anderen Geräten zu verstehen. Diese Hinweise müssen Sie bei Installation und Betrieb unbedingt beachten.

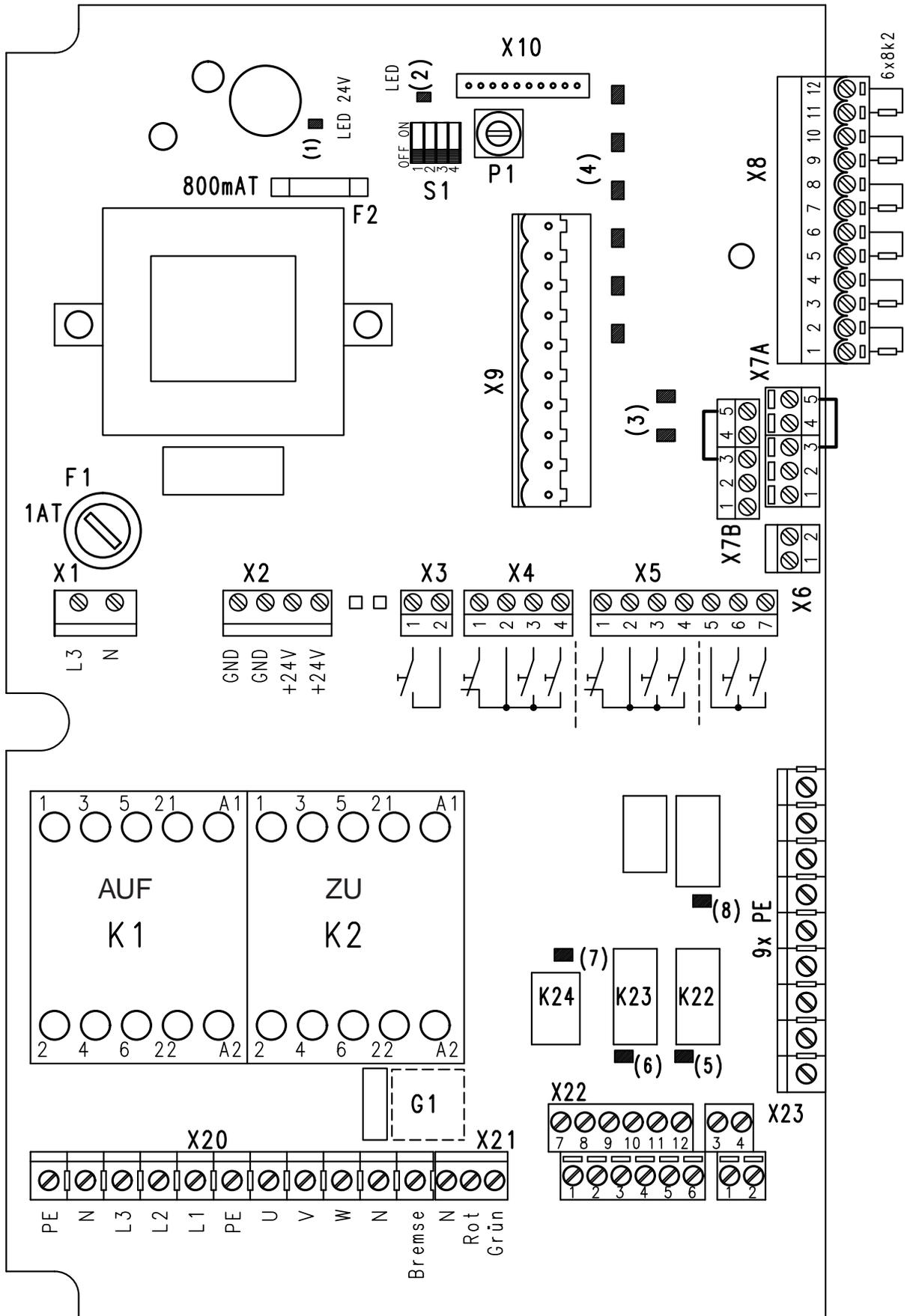


Vor Inbetriebnahme der Steuerung und dem Einstellen der Endschalter alle Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.



- Die im spezifischen Einsatzfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Der ELEKTROMAT® muss mit seinen bestimmungsgemäßen Abdeckungen und Schutzeinrichtungen installiert werden. Hierbei ist auf richtigen Sitz etwaiger Dichtungen und korrekt angezogene Verschraubungen zu achten.
- Bei ELEKTROMATEN® mit einem ortsfesten Netzanschluss der Steuerung muss eine allpolige Netztrenneinrichtung mit entsprechender Vorsicherung vorgesehen werden.
- Überprüfen Sie spannungsführende Kabel und Leitungen regelmäßig auf Isolationsfehler oder Bruchstellen. Bei Feststellung eines Fehlers in der Verkabelung muss nach sofortigem Ausschalten der Netzspannung die defekte Verkabelung ersetzt werden.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob der zulässige Netzspannungsbereich der Geräte mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Bei einem Drehstromanschluss muss ein Rechtsdrehfeld vorhanden sein.

AUFBAU DER TORSTEUERUNG IM GEHÄUSE



AUFBAU DER TORSTEUERUNG IM GEHÄUSE

Benennung:

- F1** Sicherung 1A/ 230V (Ampel und externe Geräte)
- F2** Sicherung 0,8A / 24V
- G1** Gleichrichter
- P1** Poti zur Einstellung der Offenhaltezeit
- S1** Codierschalter (DIP)
- K1** Schütz AUF
- K2** Schütz ZU
- X1** Versorgung 230V für externe Geräte
- X2** Versorgung 24V DC für externe Geräte max. 180mA
(abzüglich Stromaufnahme der Lichtschranke)
- X3** Impulskontakt AUF/HALT/ZU (Funkempfänger)
- X4** Dreifachtafter AUF/HALT/ZU (Pfortner)
- X5** Schlüsseltaster AUF-ZU / HALT im Torbereich
- X6** Spulenkern für induktive Signalübertragung
- X7** Lichtschranke 24V DC (Einweg oder Reflexion)
- X8** Steckerleiste für 6 Schaltleisten 8,2k Ohm
- X9** Steckplatz für induktive Signalübertragung (bewegliche Schaltleisten)
- X10** Steckplatz für Funkempfänger
- X20** Klemmenleiste für Netz- und Motoranschluss
- X21** Ampel / Drehspiegelleuchte (Rundumleuchte)
- X22** Endschalteranschluss / Endlagenmeldung AUF/ZU
- X23** Zwischenstopp – Befehlsgeber und Endschalter
 - LED - Anzeigen (1) bis (8) siehe Seite 9

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die Torsteuerung wurde für Schiebetoranlagen mit GfA - ELEKTROMATEN gefertigt. Alle Bauteile wurden in einem Kunststoffgehäuse mit transparentem Deckel zusammengebaut.

- Sie ist für Netzspannung 230 / 400V und Drehstrommotoren 3 x 400V oder 3 x 230V vorgesehen.
- Die Einspeisung erfolgt durch einen CEE-Stecker, der einen Hauptschalter ersetzen darf.
- Alle externen Geräte (mit Ausnahme der Schaltleisten und Rundumleuchte) befinden sich im 24V DC Steuerkreis.
- Der Fahrweg wird durch die im Antrieb eingebauten Endschalter oder separate angebaute Endschalter am Tor (mechanisch oder induktiv) bestimmt. Bei einem erteilten Befehl (Auf oder ZU) startet das Tor nach einer 5 sekündigen Vorwarnung durch eine Drehspiegelleuchte (Rundumleuchte) oder Rot-Ampel. Über einen zusätzlichen Endschalter kann eine Grün-Ampel aktiviert werden. Bei geöffnetem Tor muss der Endschalter geschlossen sein (Klemme X22 /7-8)
- Die Torsteuerung beinhaltet eine integrierte, abschaltbare Schließautomatik. Sie schließt das Tor aus der Endlage AUF nach Ablauf der eingestellten Zeit. Die Offenhaltezeit kann über den Poti P1 im Bereich 10 – 180 Sekunden eingestellt werden. Außerdem beinhaltet die Torsteuerung eine Laufzeitüberwachung mit einer fest eingestellten Zeit von 150 Sekunden.
- Die Steuerung verfügt über eine Teilöffnungsfunktion. Über den Taster S8 wird die Position angesteuert und über Endschalter S6 abgeschaltet. Ist die Schließautomatik aktiviert, schließt das Tor automatisch nach Ablauf der Zeit.
- Mit der Torsteuerung TS 952 kann die Anlage in Selbsthaltung betrieben werden, wenn sie mit allen notwendigen Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet wird.
- Der Torflügel wird durch selbstüberwachende Schaltleisten, die als Personenschutz gelten, abgesichert. Bei Betätigung reversiert das Tor. Das Signal von den beweglichen Schaltleisten wird durch ein Übertragungssystem (Seite 20: Ausführungen 1, 2 oder 3) zur Torsteuerung TS 952 übertragen. Optional können bis 2 Lichtschranken als Objektschutz verwendet werden.
- Bei Ausfall der Sicherheitseinrichtungen (Schaltleiste, Lichtschranke) schaltet die TS 952 automatisch auf Totmannbetrieb um.

Steckplätze

- Funkempfänger 2-Kanal für Impulsbetrieb oder separate AUF / ZU-Befehle.
- Steckkarte induktive Signalübertragung (X9) für bewegliche Schaltleisten.

LED - ANZEIGEN

LED`s

- (1) 24V**
grün
Anzeige Hardware
LED an: 24V Spannung vorhanden
LED aus: 24V nicht vorhanden, Feinsicherung F2 und 230V überprüfen.
- (2) Status**
gelb
Statusanzeige
Blinkstatus siehe Seite 10
- (3) Lichtschranken**
2 x grün
Lichtschranke 1 (X7A); Lichtschranke 2 (X7B)
LED an: Lichtschranken betriebsbereit
LED aus: Fehler Lichtschranke oder F2 (zum Testen Klemmen 3 - 5 überbrücken).
- (4) Schaltleiste**
6 x grün
Schaltleiste 1 bis 6
LED an: Schaltleisten betriebsbereit
LED blinkt: Schaltleiste betätigt
LED aus: Kabelbruch oder F2 defekt

Bei installierter induktiver Übertragung (Schaltleiste 1 und 2)
LED an: Schaltleisten betriebsbereit
LED aus: Schaltleiste betätigt, bzw. Kabelbruch.
- (5) Endschalter AUF**
grün
Endschalter AUF betätigt (X22/ 3-4)
LED aus: Endlage AUF
- (6) Endschalter ZU**
grün
Endschalter ZU betätigt (X22/ 5-6)
LED aus: Endlage ZU
- (7) Zusatz Endschalter**
grün
Freischalten der grün Ampel bei geöffnetem Tor (X22/ 7-8)
LED an: grün Ampel frei geschaltet
LED aus: grün Ampel ausgeschaltet
- (8) Zwischenhalt**
grün
Endschalter für Zwischenhalt (X23/ 1-2)
LED an: Bei Anforderung „Halb Auf“ (Kl. X23/3-4).
Bei Erreichen der Zwischenstellung geht LED aus.

LED (2) GELB STATUSANZEIGE

LED (2) gelb	Blinkanzeige	Blinkstatus
leuchtet	leuchtet	kein Fehler
an	1 x kurz aus	Dauieranforderung eines Befehlsgebers
an	2 x kurz aus	NOT - HALT betätigt
aus	1 x kurz an	Anlage hat 2 x durch Schaltleiste reversiert
aus	2 x kurz an	Laufzeit überschritten (> 150 Sekunden)
aus	3 x kurz an	Interner Schaltfehler im Schützspulenkreis. Netz aus- und einschalten um Reset durchzuführen.
aus	4 x kurz an	Testung induktive Übertragung (Steckmodul X9) negativ. Bei wiederholter Anzeige, ASO Platine zur Prüfung einsenden.
	blinkt dauernd	Steuerung befindet sich im Totmannbetrieb.

CODIERSCHALTER S1

- 1.** OFF Funksteuerung: Kanal 1 Impulsbetrieb
ON Funksteuerung: Kanal 1 = AUF, Kanal 2 = ZU
- 2.** OFF Vorwarnung vor Schließbewegung über Rundumleuchte 5 Sek.
Die Lichtschranke ist nur in der ZU-Bewegung aktiv.
ON Vorwarnung vor Schließ- bzw. Öffnungsbewegung über Rundumleuchte 5 Sek.
Bei geschlossenen Tor und betätigter Lichtschranke ist die Auffahrt über X4/ 2-3 gesperrt.
- 3.** OFF Automatische Zeitschließung inaktiv.
ON Automatische Zeitschließung aktiv. Offenhaltezeit über Poti P1 im Bereich von 10–180 Sekunden einstellbar. 5 Sekunden Vorwarnung vor Schließung.
- 4.** OFF Betrieb ohne induktive Signalübertragung.
ON Induktive Signalübertragung (ASO) für bewegliche Schaltleisten 1 und 2.
Steckkarte X9 erforderlich.

INBETRIEBNAHME

Folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

1. ELEKTROMAT mit der Steuerung verbinden.

Der Anschluss der Steuerung an die Hausinstallation muss über eine ausreichend dimensionierte allpolige Netztrenneinrichtung, entsprechend EN 12453 erfolgen. Dieses kann durch eine Steckverbindung (16A CEE) oder einen Hauptschalter realisiert werden.



Bauseitige Vorsicherung!

Die Steuerung muss allpolig mit einem Sicherungsnennwert von max. 10A je Phase gegen Kurzschluss und Überlast geschützt werden. Dies wird mittels eines 3-poligen Sicherungsautomat bei Drehstromnetzen oder eines 1-poligen Sicherungsautomat bei Wechselstromnetzen erreicht, welche der Steuerung in der Hausinstallation vorgeschaltet sind.

2. Endschalter an Klemmen **X22** anschließen.
3. Befehlsgeräte an Klemmen **X4** oder **X5** anschließen.
4. Spannung einschalten. Das Tor kann jetzt in beiden Richtungen in Selbsthaltung gefahren werden. Anderenfalls alle Brücken und Widerstände laut Klemmenplan überprüfen.
5. Funktion der Magnetverriegelung überprüfen. Beim Einschalten der Netzspannung muss ein metallisches Klacken zu hören sein.



Achtung!

In der Torsteuerung TS 952 ist ein Gleichrichter für die Versorgung der Magnetverriegelung 103V DC integriert. Sollte der ELEKTROMAT® ebenfalls über einen Gleichrichter verfügen, muss dieser entfernt werden.

6. Drehrichtung überprüfen. Taster AUF bewirkt das Anziehen des Schützes K1 AUF. Das Tor muss öffnen. Sollte das Tor Zufahren, sind zwei Außenleiter der Zuleitung im spannungslosen Zustand zu tauschen.
7. Die Endschalter einstellen bzw. ausrichten.
8. Lichtschranken an Klemmen **X7A** / **X7B** anschließen und auf Funktion prüfen.
9. Schaltleisten an Klemmen **X8** anschließen und auf Funktion prüfen. Die Anzeigen der LED's beachten.



Achtung!

Die Torsteuerung wird mit Brücken und Abschlusswiderständen ausgeliefert. Werden diese Klemmen belegt, so sind die Brücken für Lichtschranken und die Widerstände 8K2 zwingend zu entfernen.

OPTIONAL:

10. Steckmodul für induktive Seilübertragung einstecken. Steckplatz **X9**
11. Steckmodul für Funkempfänger 2-Kanal einstecken. Steckplatz **X10**
12. Die Offenhaltezeit mit Poti **P1** einstellen. Codierschalter **3** auf **ON** stellen.

BESCHREIBUNG ANSCHLÜSSE

Anschluss externe Befehlsgeräte

X3 = 1 - 2 Impulskontakt **AUF / STOPP / ZU** durch Zugtaster oder z.B. für Verdrahtung eines externen Funkempfängers.



ACHTUNG

Impulsbetrieb nur möglich bei betriebsbereiten Sicherheitseinrichtungen.

X4 = 1 - 4 Dreifachtaster AUF / HALT / ZU außerhalb des Torbereiches

Diese Anschlussklemmen sind für eine außenliegende Befehlsstelle geeignet. Die Befehle AUF / ZU werden nur bei intakten Sicherheitseinrichtungen verarbeitet. Der AUF-Befehl ist grundsätzlich übergeordnet. Wird er während der ZU-Bewegung ausgelöst, so reversiert das Tor.

Ein ZU-Befehl während der Auf-Bewegung stoppt die Anlage.

Bei einem Dauer-AUF-Befehl ist die Schießautomatik unterdrückt.

X5 = 1 - 4 Schlüsseltaster AUF / ZU und NOT - HALT; INNEN im Torbereich

Diese Anschlussklemmen sind für eine Befehlsstelle vorgesehen, die sich im Sichtbereich der Toranlage befindet. Die Torbewegung in beiden Richtungen ist auch ohne Sicherheitseinrichtungen möglich und zwar nur nach Totmann-Prinzip. Bei intakten Sicherheitseinrichtungen reicht lediglich ein Auf bzw. Zu Impuls, um die Anlage weiter in Selbsthaltung fahren zu können.

Der Auf-Befehl ist grundsätzlich übergeordnet. Wird er während der Zu-Bewegung ausgelöst, so reversiert das Tor.

Ein Zu-Befehl während der Auf-Bewegung stoppt die Anlage.

5 - 7 Schlüsseltaster AUF / ZU; AUSSEN im Torbereich

Die Funktionsweise ist identisch mit dem Befehlsgeber innen X5: 1-4, ohne NOT - HALT-Taste.

Anschluss Lichtschranken

X7A = 1 - 5 Verdrahtungsmöglichkeit von zwei Einweglichtschranken / Reflexionslichtschranken zur Absicherung der ZU-Bewegung (Objektschutz). Wird die Lichtschranke in ZU-Bewegung betätigt, so erfolgt eine Reversierung der Toranlage in Endlage AUF. Die Reversierung kann nur bei intakten Schaltleisten 2, 3 und 4 erfolgen.

X7B Bei betätigter Lichtschranke ist die ZU-Bewegung in Selbsthaltung nicht möglich.

Befindet sich die Toranlage im Notbetrieb- Totmannschaltung, so wird die Selbsthaltung erst wieder nach betriebsbereiten Sicherheitseinrichtungen angenommen.

BESCHREIBUNG ANSCHLÜSSE

Anschluss Schaltleisten

Anschluss der Schaltleisten erfolgt über 12-polige Steckverbindung **X8**.

Klemmen 1 - 2 und 3 - 4 sind für zwei bewegliche Schaltleisten (vorne und hinten). Dieser Anschluss darf bei induktiver Signalübertragung nicht belegt werden (Widerstand entfernen). Bei allen Schaltleisten ist ein Abschlusswiderstand 8K2 erforderlich.

X8 = 1 - 2 Schaltleiste 1

Hauptschließkante am Torflügel zur Absicherung der ZU-Bewegung.

Wird die Schaltleiste in der ZU-Bewegung betätigt, so reversiert das Tor in die Endlage AUF, wenn die Schaltleisten 3 und / oder 4 nicht betätigt sind.

3 - 4 Schaltleiste 2

Nebenschließkante am Torflügel zur Absicherung der AUF-Bewegung.

Wird die Schaltleiste in der AUF-Bewegung betätigt, so fährt das Tor 3 Sekunden in ZU-Richtung, wenn die Schaltleisten 1, sowie 5 und 6 nicht betätigt sind. Die Lichtschranke hat während der Zufahrt keine Funktion. Ein neuer Befehl ist erforderlich.

5 - 6 Schaltleiste 3

7 - 8 Schaltleiste 4

am festen Baukörper zur Absicherung der AUF-Bewegung.

Wird die Leiste 3 und / oder 4 betätigt, so fährt das Tor 3 Sekunden lang in ZU-Bewegung, wenn keine der Schaltleisten 5 - 6 und 1 betätigt ist.

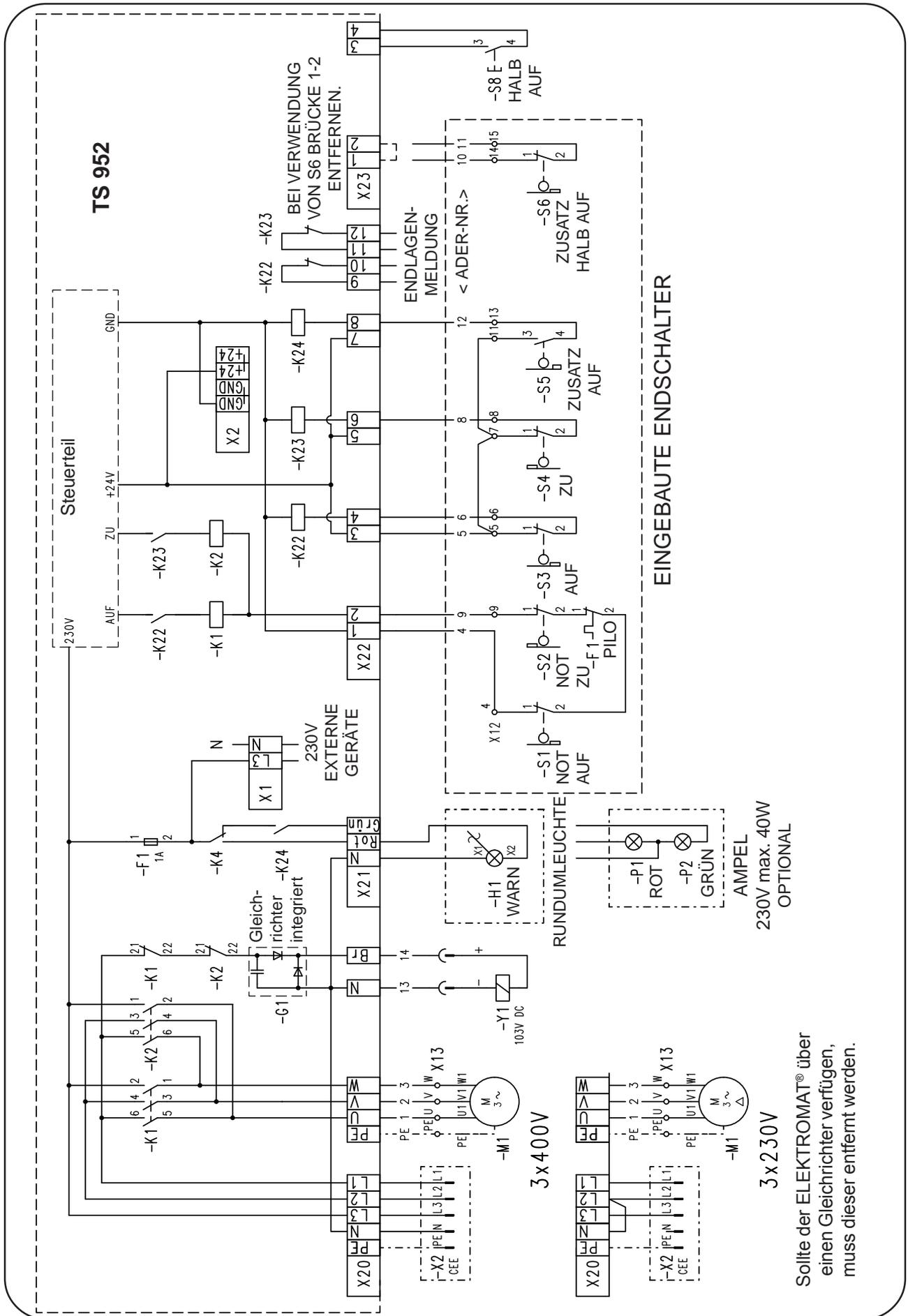
9 - 10 Schaltleiste 5

11 - 12 Schaltleiste 6

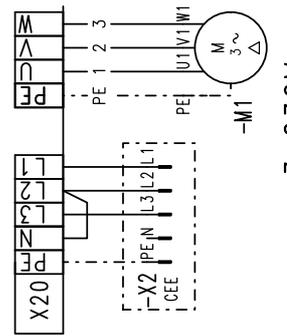
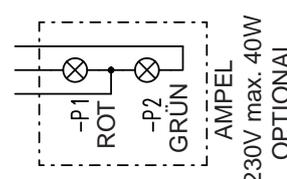
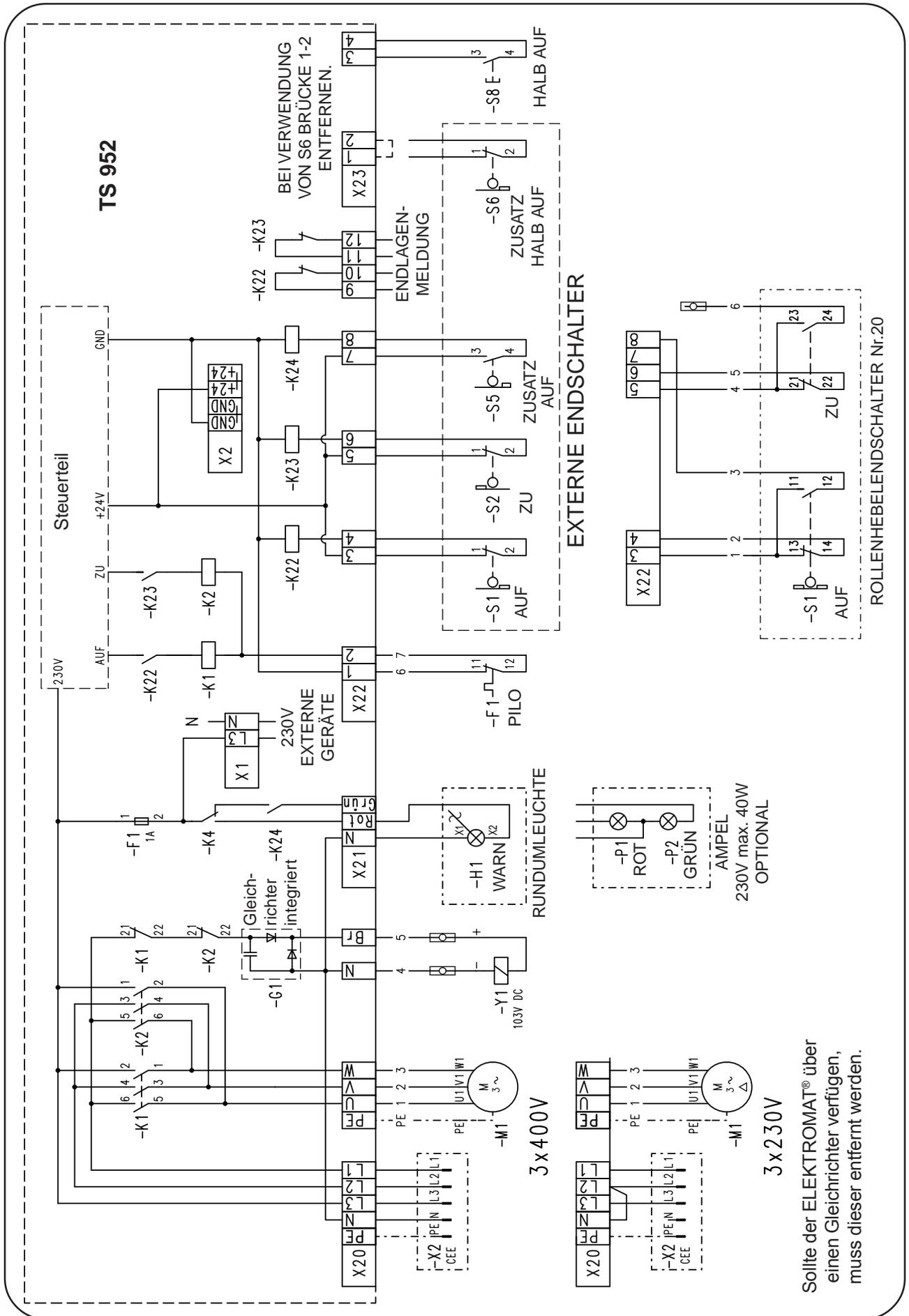
am festen Baukörper zur Absicherung der ZU-Bewegung.

Wird die Leiste 5 und / oder 6 betätigt, so fährt das Tor 3 Sekunden lang in AUF-Bewegung, wenn keine der Schaltleisten 3 - 4 und 2 betätigt ist.

KLEMMENPLAN: EINGEBAUTE ENDSCHALTER

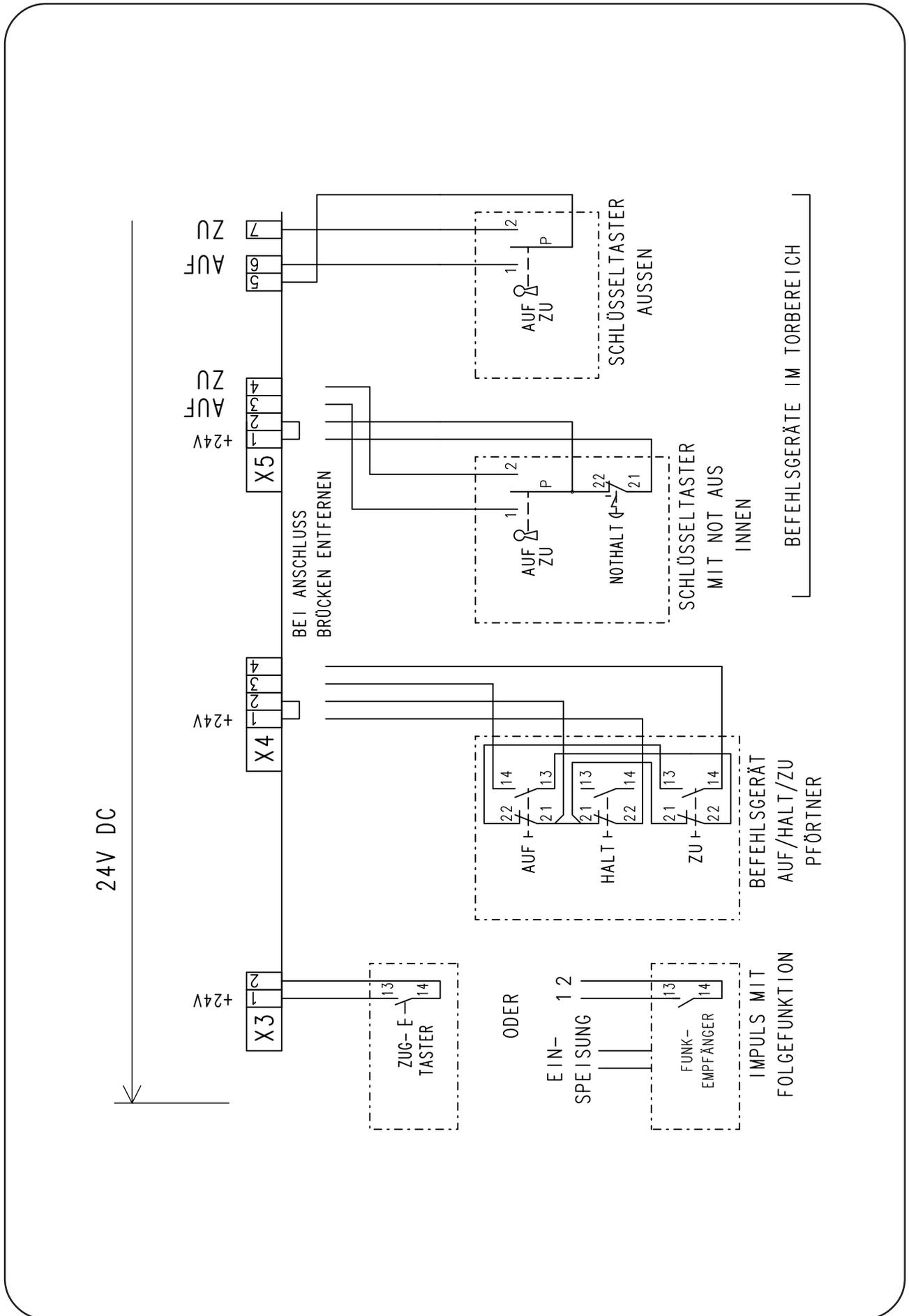


KLEMMENPLAN: EXTERNE ENDSCHALTER

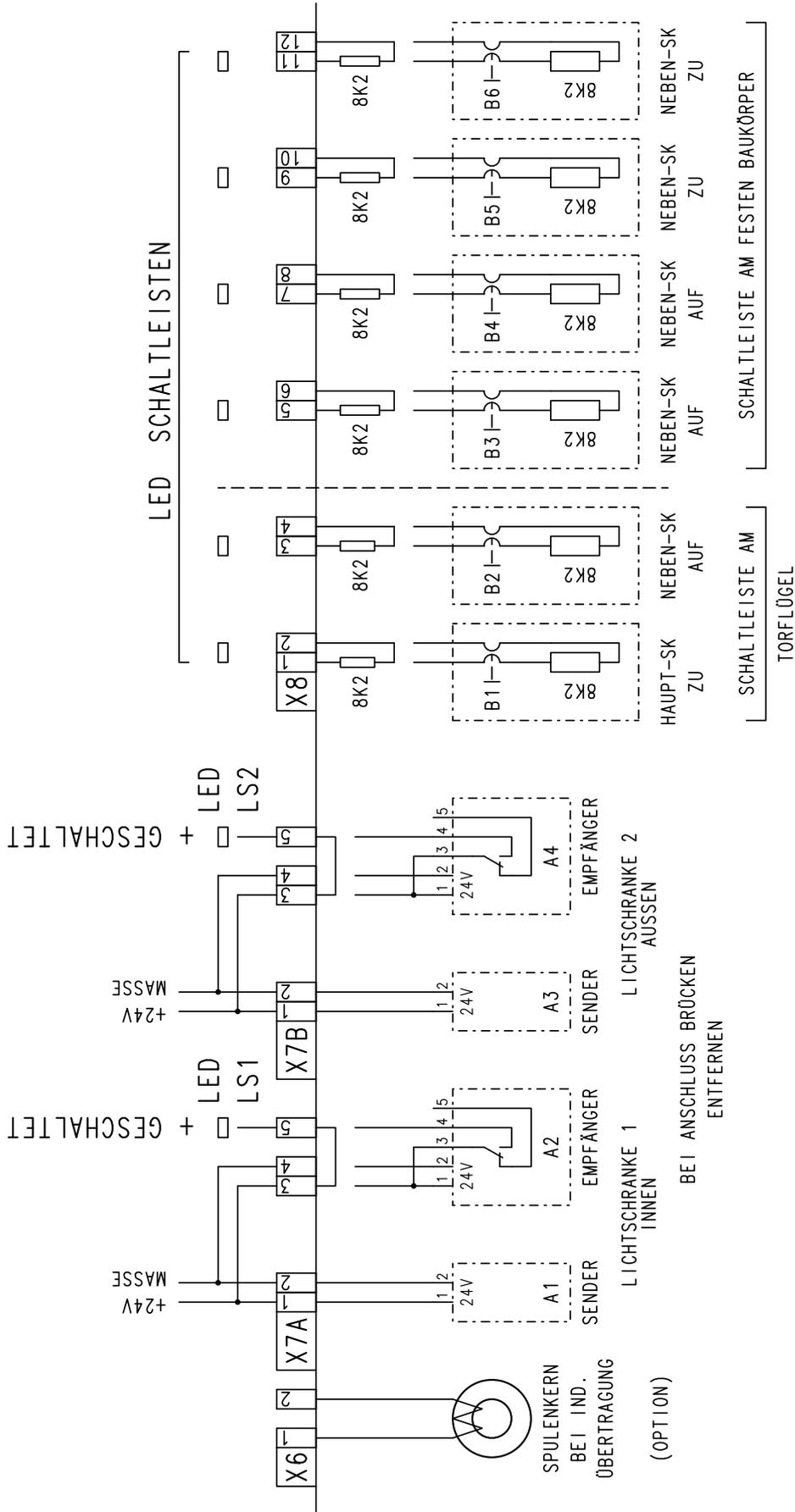


Sollte der ELEKTROMAT® über einen Gleichrichter verfügen, muss dieser entfernt werden.

KLEMMENPLAN: NETZANSCHLUSS; BEFEHLSGERÄTE

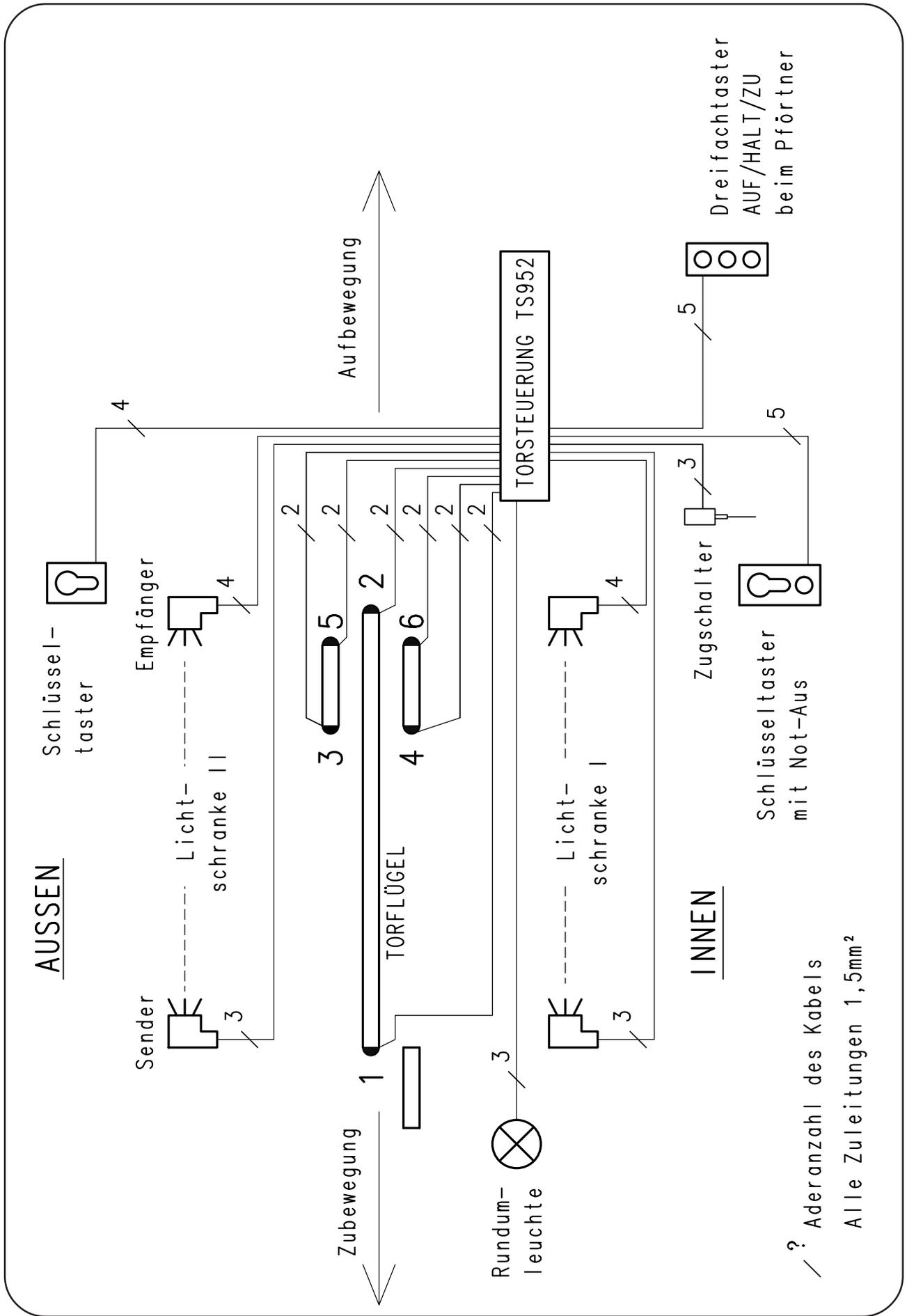


KLEMMENPLAN: LICHTSCHRANKEN; SCHLISSKANTEN



WENN SCHALTLEISTE VORHANDEN, ENTSPRECHENDEN
WIDERSTAND 8K2 ENTFERNEN.
BEI INDUKTIVER SIGNAL-ÜBERTRAGUNG WIDERSTÄNDE
X8 / 1-2 UND X8 / 3-4 ENTFERNEN.

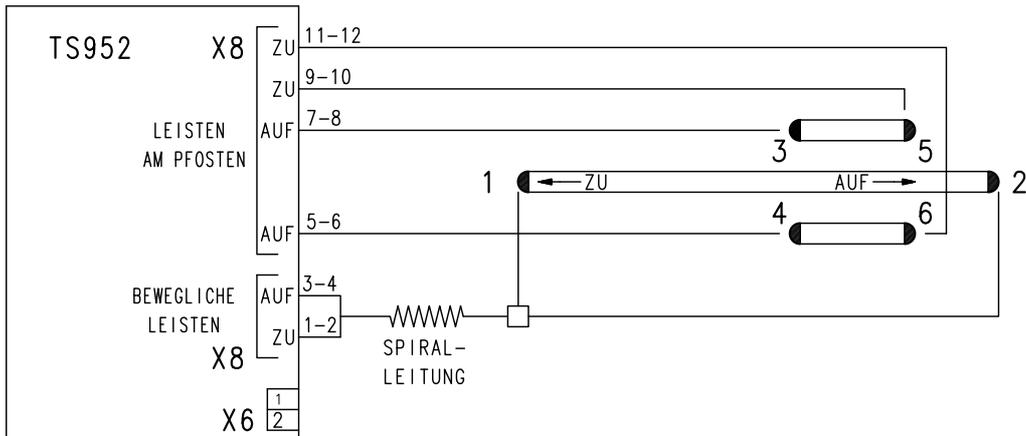
INSTALLATIONSPLAN



AUFBAUPLAN SCHALTLEISTEN

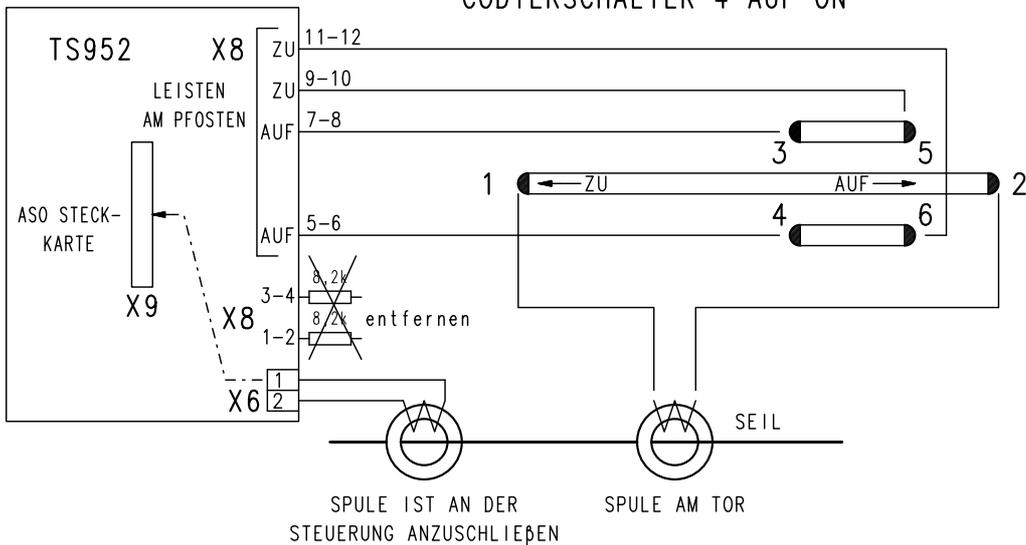
AUSFÜHRUNG: 1

SIGNALÜBERTRAGUNG - SPIRALLEITUNG



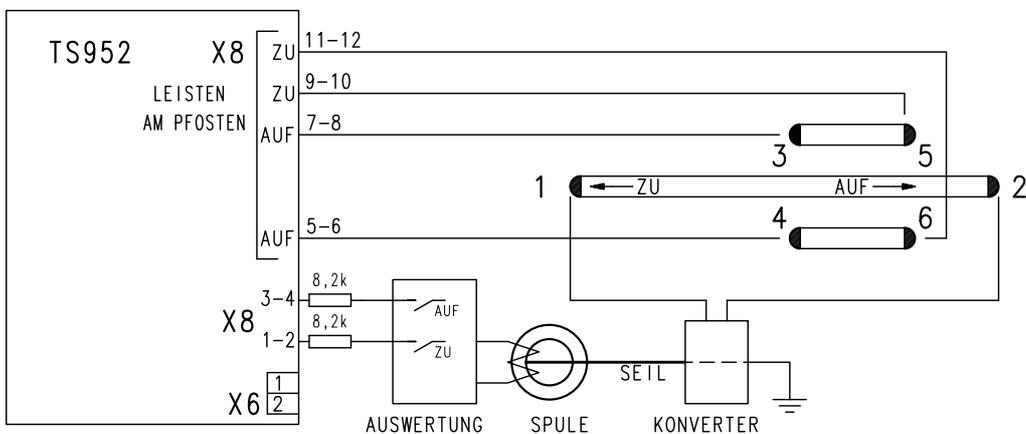
AUSFÜHRUNG: 2

INDUKTIVE SIGNALÜBERTRAGUNG (ASO); INTERNE AUSWERTUNG CODIERSCHALTER 4 AUF ON



AUSFÜHRUNG: 3

INDUKTIVE SIGNALÜBERTRAGUNG; EXTERNE AUSWERTUNG

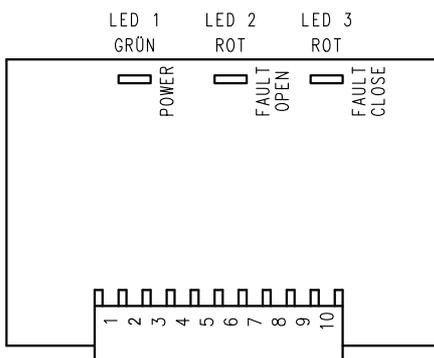


ALLE LEISTEN (1-6) MIT
ABSCHLUSSWIDERSTAND 8,2K

ANSCHLUSS INDUKTIVE SIGNALÜBERTRAGUNG (ASO)

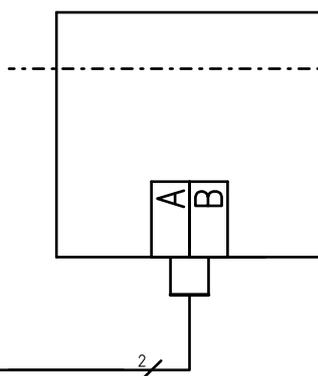
X6 = 1 - 2 Verdrahtung Spulenkern feststehend nur für induktive Signalübertragung. Zusatzplatine auf Steckplatz X9 einsetzen. Klemme X8: 1-2, 3-4 dürfen nicht belegt werden und Widerstände sind zu entfernen. Siehe Seite 19 Ausführung: 2.
Codierschalter 4 auf ON schalten.

Steckkarte für Steckplatz X9



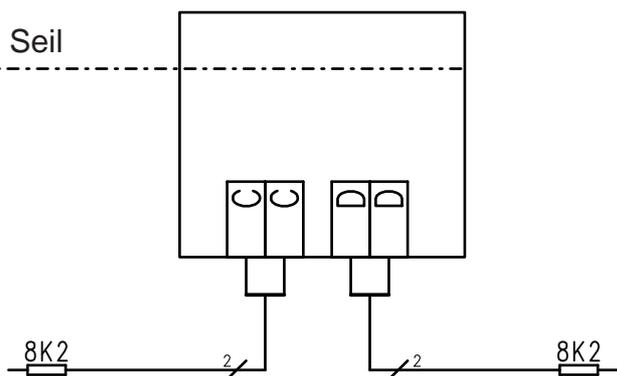
LED	Beschreibung
1 an	Power ON
2 / 3 aus	Betriebszustand
2 / 3 blinken	vor jedem Start erfolgt ein Test
2 an	Schaltleiste für AUF-Bewegung in Störung oder betätigt
3 an	Schaltleiste für ZU-Bewegung in Störung oder betätigt

Spulenkern feststehend in Nähe der Torsteuerung



X6 = 1/2 an TS 952

Spule mitfahrend am Tor



Schaltleiste 2
ZU-Bewegung
mit Abschluss-
widerstand 8K2

Schaltleiste 1
AUF-Bewegung
mit Abschluss-
widerstand 8K2

HILFE ZUR STÖRUNGSBEHEBUNG

Störung - keine Reaktion des Antriebes	
eventuelle Ursache	Beseitigung
Spannungsversorgung 230V fehlt Keine LED leuchtet	Netzspannung kontrollieren. Wendeschütz K1 K 2 mechanisch betätigen und Motorfunktion prüfen.
Netzspannung vorhanden Keine LED leuchtet	Spannung 24V DC auf Klemmen X2 messen. Feinsicherung F2 überprüfen.
Netz- und Steuerspannung vorhanden LED 1 und 2 leuchten	Endschalteranschluss (Kl. X22 überprüfen) LED 5 oder 6 dürfen nur in der Endlage leuchten
NOT-AUS Kreis unterbrochen gelbe LED EIN und 2 mal kurz aus	Verbindung X4/ 1-2 oder X5/ 1-2 herstellen bzw. HALT- Taste anschließen.
Störung - keine Selbsthaltung Auf / Zu	
eventuelle Ursache	Beseitigung
Totmann ZU Lichtschranke nicht betriebsbereit - grüne LED (3) AUS	Verbindung X7 / 3-5 herstellen. Zum Testen Klemmen 3-5 kurz überbrücken.
Totmann AUF bzw. ZU Schaltleiste defekt - grüne LED (4) der defekten Schaltleiste AUS	Defekte Schaltleiste reparieren. Zum Testen, Schaltleiste abklemmen und einen Widerstand 8,2k Ohm anschließen.
Störung - Rundumleuchte	
eventuelle Ursache	Beseitigung
Spannungsversorgung 230V auf Kl. X1 fehlt. Ampel/Rundumleuchte funktioniert nicht	Sicherung F1 überprüfen
Glühlampe defekt	Glühlampe wechseln

Service Elektrotechnik

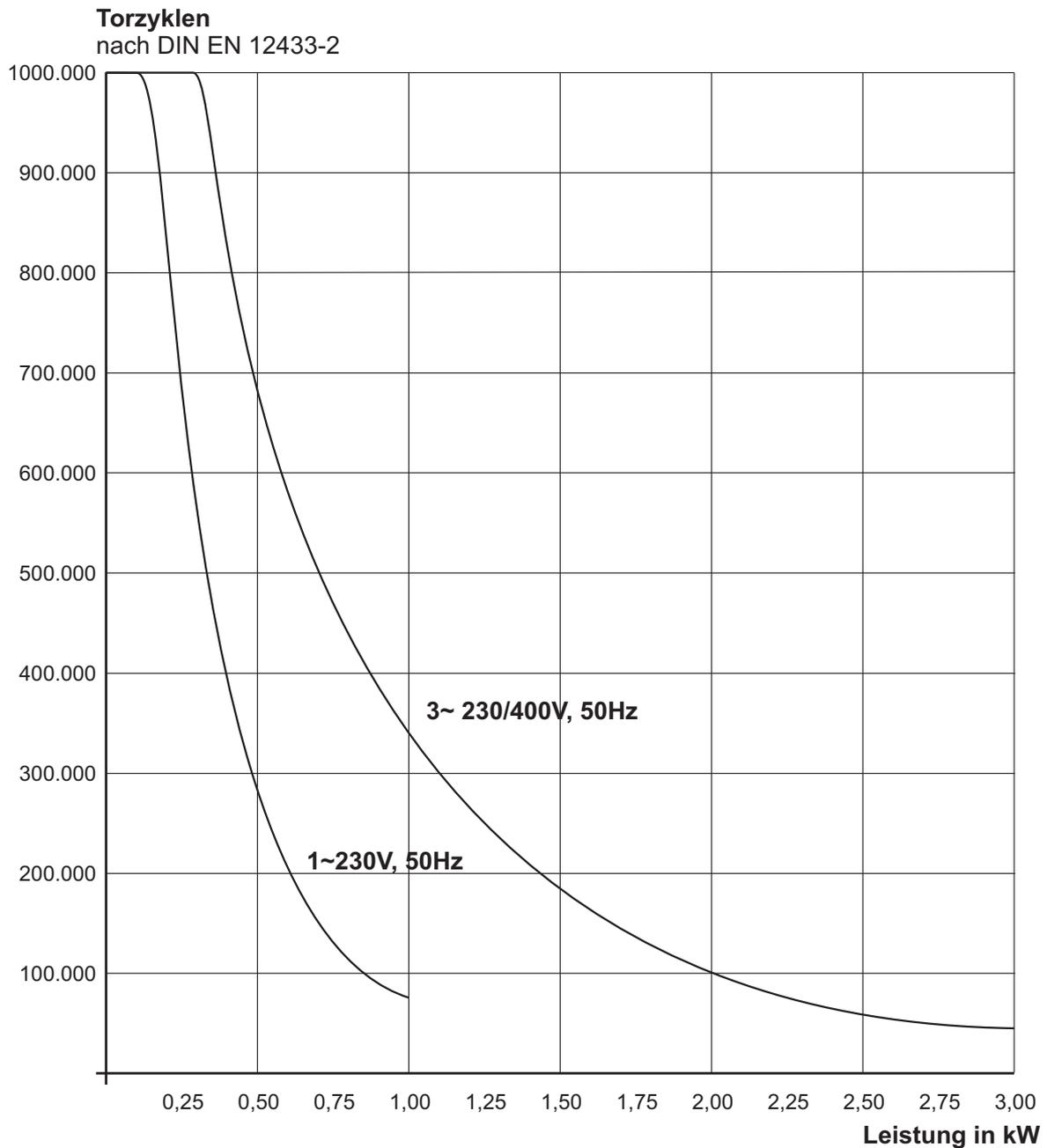
☎ 0049 - (0)211 - 500 90 25

☎ 0049 - (0)211 - 500 90 26

www.gfa-elektromaten.de

LEBENSDAUER / TORZYKLUS

Die Torsteuerung besitzt elektromechanische Leistungsschaltglieder die einem Verschleiß unterliegen. Dieser Verschleiß ist abhängig von der Anzahl der Torzyklen und der geschalteten Leistung der ELEKTROMATEN®. Wir empfehlen, nach Erreichen der entsprechenden Torzykluszahl die Torsteuerung auszutauschen. Das nachfolgende Diagramm zeigt den Zusammenhang von Torzykluszahl und geschalteter Leistung der ELEKTROMATEN®.



TECHNISCHE DATEN

Gehäuse ABS (Kunststoff)	B x H x T ; 230 x 300 x 86mm
Montage	senkrecht oder wagerecht
Spannungsversorgung	3 x 400V / 230V, 50Hz über CEE-Stecker
Absicherung bauseits	3 x 10A träge
Spannungsversorgung für externe Geräte	230V Kl. X1, abgesichert mit Sicherung F1 1AT 24V DC Kl. X2 max. 180mA abzüglich Stromaufnahme der Lichtschranke
Steuerspannung Wendeschütz	24V DC
Betriebsspannung TS 952	24V DC
Rundumleuchte / Ampel	230V max. 40W
Relaiskontakte für Endlagenmeldung	1A-24V oder 0,5A-120V Bei induktiven Lasten, Freilaufdiode verwenden
Lichtschranken	24V DC Einweg oder Reflexion - 2 Stück
Leistungsaufnahme der Steuerung	6,5VA (ohne Antrieb)
Steuereingänge	24V DC alle Eingänge sind potenzialfrei anzuschließen
Endschalttereingänge X22	24V DC Endschalter mechanisch oder induktiv in 2 Drahttechnik / Öffner
Schaltleisten	elektrisch (Schließer) mit Widerstand 8K2
Signalübertragung	Spiralkabel 2 / 4 adrig oder induktiv (ASO)
Automatischer Zulauf	10-180 Sekunden stufenlos einstellbar
Räumzeit	5 Sekunden fest programmiert
Laufzeitüberwachung	150 Sekunden fest programmiert
steckbare Funkempfängerplatine	434 MHz selbstcodierbar 2-Kanäle Typ EKX2SM
Steckkarte für induktive Signalübertragung	ASO ISK 70-752 24V DC Codierschalter S1/4 in Stellung ON
Temperaturbereich	Betrieb: -10...+50°C Lagerung: -20...+70°C
Luffeuchte	bis 95% nicht kondensierend
Vibration	schwingungsfreie Montage, z. B. an einer gemauerten Wand
Schutzart	im Gehäuse IP55
Gewicht	2,6 kg

ERKLÄRUNG

für den Einbau einer unvollständigen Maschine



GfA-Gesellschaft für Antriebstechnik
Dr.-Ing. Hammann GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81
40549 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211-500 90 0
Telefax: +49 (0) 211-500 90 90
www.gfa-elektromaten.de
info@gfa-elektromaten.de

im Sinne der **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**, Anhang II Teil 1 B

Wir, die
GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik
Wiesenstr. 81, 40549 Düsseldorf (Heerd), Deutschland
erklären hiermit, dass das nachfolgend genannte Produkt der oben angegebenen
EG-Richtlinie entspricht und nur zum Einbau in eine Toranlage bestimmt ist.

Torsteuerung TS 952

Angewandte Normen

- DIN EN 12453** Tore- Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore
- DIN EN 12978** Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Türen und Tore
- DIN EN 12604** Tore- Mechanische Aspekte
- DIN EN 60335-1** Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 60204** Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Wir verpflichten uns, den Marktaufsichtsbehörden auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine über unsere Dokumentationsabteilung zu übermitteln.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen

(EU-Adresse im Hause)

Dipl. Ing. Bernd Joachim Synowsky
Dokumentationsbeauftragter

Unvollständige Maschinen im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG sind nur dazu bestimmt, in andere Maschinen oder in andere unvollständige Maschinen oder Anlagen eingebaut oder mit ihnen zusammengefügt zu werden, um zusammen mit Ihnen eine Maschine im Sinne der o. g. Richtlinie zu bilden. Deshalb darf dieses Produkt erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die gesamte Maschine/ Anlage, in der es eingebaut wurde, den Bestimmungen der o. g. Maschinenrichtlinie entspricht.

Düsseldorf, 29. 12. 2009

Stephan Kleine
Geschäftsführer


Unterschrift