

CTR 31 RALL 433/ für 1 Motor mit oder ohne Endschalter 230 V

BENUTZERHANDBUCH

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen oder Optimierungen am Produkt vorzunehmen. Eventuell in dieser Ausgabe unterlaufene Fehler werden in der nächsten korrigiert.

INHALTSVERZEICHNIS

A) Verwendungszweck der Karte	3
B) Nutzungsbeschränkung	3
C) Installation	4
D) Betrieb	4
D.1 Steuerelemente	4
D.2 Sicherheitsvorrichtungen	4
D.3 Ausgänge	5
D.4 Stromversorgungen	5
D.5 Eingänge/Ausgänge für Zubehörteile	5
D.6 Optische Signale	5
D.7 Taktgeber	5
D.8 DIP – Schalter	5
D.9 Programmierung Tasten	6
D.10 Schutzsicherungen	6
D.11 Technische Eigenschaften	6
D.12 Betriebslogik	7
D.13 Elektrische und mechanische Eigenschaften	8
D.14 Elektrische Anschlüsse	8
D.15 Anschluss der Vorrichtung	9
E) Wartung	10
F) Konformitätserklärung	10
G) Programmierung derCTR31	11
H) Übersichtsschaltplan	12

A) Verwendungszweck der CTR31

Digitale Steuerung für den Betrieb eines einphasigen Asynchronmotors mit einer Betriebsspannung von 230 V AC für den Antrieb von Dreh- oder Schiebetoren, mit oder ohne Endschalter

B) Nutzungsbeschränkung

Achtung: Vor der Inbetriebnahme der elektronischen Vorrichtung ist sicherzustellen, dass die folgenden Hinweise beachtet wurden.

- Anmerkung 1 - Lesen Sie die technische Dokumentation aufmerksam.
- Anmerkung 2 - Die elektronische Karte darf nur von qualifiziertem Personal installiert werden, das über die erforderliche technische und professionelle Kompetenz verfügt.
- Anmerkung 3 - Die Versorgungsspannung der CTR31 muss 230 V AC +/- 10% entsprechen.
- Anmerkung 4 - Der Schutzleiter muss den örtlichen Vorschriften entsprechend ausgeführt sein.
- Anmerkung 5 - Alle Sicherheitsbestimmungen bezüglich der Installation von elektrischen und elektronischen Komponenten müssen eingehalten werden.
- Anmerkung 6 - Die Netzspannung muss über einen allpolig abschaltbaren, gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesicherten (verschießbaren) Hauptschalter erfolgen. (Der SCHUTZLEITER DARF NICHT ABGESCHALTET WERDEN)
- Anmerkung 7 - Überzeugen Sie sich vor der Installation der CTR31, dass die angeschlossenen Motoren bei Inbetriebnahme am Tor keinen Schub verursachen, der stärker ist als die Normen es zulassen und dass im Fall des Anstoßens von Personen oder Sachen keine Schäden verursacht werden.
- Anmerkung 8 - Die CTR31 darf nur für den Zweck verwendet werden, für den sie explizit konzipiert ist (siehe Punkt A). Jede andere Nutzung ist als zweckentfremdet und somit als gefährlich zu erachten.
- Anmerkung 9 - Vor jedem Eingriff an der CTR31 muss sichergestellt werden, dass keine Netzspannung anliegt.
- Anmerkung 10 - Arbeiten Sie an der CTR31 nicht mit nassen oder feuchten Händen.
- Anmerkung 11 - Setzen Sie die CTR31 keinen Witterungseinflüssen (Regen, Schnee usw.) aus.
- Anmerkung 12 - Schützen Sie die Steuerung vor Zugriffen durch Kinder oder Unbefugte.
- Anmerkung 13 - Die CTR31 muss in dem hierfür vorgesehenen Gehäuse positioniert werden.
- Anmerkung 14 - Der Kunststoff, aus dem das Gehäuse gefertigt ist, ist nicht selbst löschend. Daher ist es erforderlich, das Gehäuse an einem gut belüfteten Ort und entfernt von Elementen zu installieren, die Flammen erzeugen können.
- Anmerkung 15 - Die ordentliche Wartung der Komponente ist alle 6 Monate ausschließlich von entsprechend qualifiziertem Personal durchzuführen.

Achtung: Die Nichtbeachtung der hier aufgeführten Hinweise kann Schäden an Personen oder Sachen verursachen, für die der Hersteller keinerlei Haftung übernimmt.

C) Installation

- 1) Überzeugen Sie sich nach dem Entfernen der Abdeckung durch Lösen der entsprechenden Schrauben von der Unversehrtheit der elektronischen Komponente. Im Zweifelsfall die Karte nicht in Betrieb nehmen und sich an entsprechend qualifiziertes, technisches Personal wenden. Das Zubehör des Gehäuses (Schrauben, Dichtung, Kabelführungen) für Kinder unzugänglich aufbewahren, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
- 2) Stellen Sie sicher, dass die CTR31 korrekt an Ihrem Gehäuse befestigt wird. Andernfalls fehlende Schrauben ersetzen und gelöste festziehen,
- 3) Positionieren Sie die CTR31 in der Nähe des Tors um die Länge der Anschlusskabel zur verbleibenden Anlage auf ein Minimum zu reduzieren. **Achtung: Für einen korrekten Betrieb der CTR31 darf die Länge der an diese angeschlossenen Kabel 10 Meter nicht überschreiten.**
- 4) Für einen besseren Schutz gegen Witterungseinflüsse wird empfohlen, die Komponente überdacht oder im Idealfall im Inneren eines Gehäuses zu positionieren, das auch über Seitenwände verfügt. Ferner sollte die Komponente nicht in einer Höhe von weniger als 0,5 m vom Boden installiert werden.
- 5) Richten Sie das Gehäuse vor der Befestigung so aus, dass die Kabelführungen zum Boden weist.
- 6) **Achtung: Das Gehäuse nicht an Holzflächen befestigen,**
- 7) Die im Lieferumfang enthaltene Dichtung in ihren Sitz einlegen und darauf achten, dass die zwei Enden in der Mitte der Unterkante des Gehäuses zusammenlaufen.
- 8) Den beweglichen Teil der Klemmleiste herausnehmen und die Kabel der Anlage wie in den folgenden Abschnitten beschrieben anschließen.

D) Betrieb

1) Definition der Steuerelemente

Start auf

Eingang für einen externen Taster , mit dem der Öffnungsvorgang des Tors gesteuert wird.

Start zu

Eingang für einen externen Taster, mit dem der Schließvorgang des Tors gesteuert wird.

Start

Eingang für einen externen Taster, mit dem der Öffnungs- und Schließvorgang des Tors gesteuert wird. An diesen Eingang wird in der Regel ein Schlüsseltaster angeschlossen.

Start Durchgang (Gehtür)

Eingang für einen externen Taster, mit dem der Öffnungs- und Schließvorgang ein Teil des Tors für den Durchgang von Personen gesteuert wird. (Teilöffnung)

2) Definition der Sicherheitsvorrichtungen

Stopp

Eingang für einen externen Schalter oder Taster der Anlage, der den unverzüglichen Stopp des Tors auslöst. Dieser Befehl ist im Notfall zu verwenden.

Fotozelle

Eingang für eine Lichtschranke, die das Tor passierenden Fußgänger oder Kraftfahrzeuge im Bewegungsbereich der Tor und dessen unmittelbarer Nähe erfasst.

Fotostopp

Eingang für eine Lichtschranke, die das Tor passierenden Fußgänger oder Kraftfahrzeuge im Bewegungsbereich der Tor und dessen unmittelbarer Nähe erfasst.

Endschalter öffnen

Eingang für einen Endschalter der die Öffnungsbewegung des Tores beendet.

Endschalter schließen

Eingang für einen Endschalter der die Schließbewegung des Tores beendet.

3) Definition der Ausgänge

Blinker

An/Aus-Befehl einer Lampe, die dazu dient, Gefahren optisch zu signalisieren, die vom sich bewegenden Tor ausgehen.

Motor 1

Ausgänge für den Motor der das Tor bewegt..

Durchgangsleuchte

Ununterbrochene Steuerung der Lampe, die den Bereich um das Tor herum beleuchtet. Die Lampe bleibt für ca. zwei Minuten nach dem Ende des Zyklus eingeschaltet. In der Pausenzeit bei offenem Tor bleibt die Lampe immer eingeschaltet.

Elektroschloss

Elektroschloß VIRO 12 V

4) Definition der Stromversorgungen

Netzspannung 230 V AC

Eingang für die Stromversorgung der Platine.

Niedrigspannung 24 V AC

Ausgang für die Versorgung der Fotozellen und/oder anderer möglicher Zubehörvorrichtungen.

+ Pos. 12 V DC Klemme

Dieser Ausgang ist nicht zu benutzen.

5) Definition der Eingänge / Ausgänge der Zuberhörteile

Antenne

Eingang für den Anschluss einer Funkantenne. Sie ist nur zu verwenden, wenn eine Funkempfängerplatine an den Apparat angeschlossen ist.

6) Definition der optischen Signale

DL6 — LED-Fotozelle (gelb)

Signalisiert den Status der Lichtschranke. Die LED erlischt, wenn die Fotozelle beim Passieren einer Person oder eines Kfz verdunkelt wird.

DL5 — LED-Fotostopp (gelb)

Gibt den Status der Lichtschranke an. Die LED erlischt, wenn die Fotozelle beim Passieren von Personen oder Kraftfahrzeugen verdunkelt wird.

DL2 — LED-Stopp (rot)

Signalisiert den Status der Absperrung des Tors. Die LED erlischt beim Stoppbefehl (Notfall).

DL7 – LED- Start auf (grün)

Leuchtet beim Start auf Befehl.

DL8 – LED- Start zu (grün)

Leuchtet beim Start zu Befehl.

DL3 – LED- Öffnungs- Endschalter (gelb)

Signalisiert den Status der Endschalter im Öffnen. Die LED erlischt, wenn das Tor komplett auf ist. _

DL4 – LED- Schließ- Endschalter (gelb)

Signalisiert den Status der Endschalter im Schließen. Die LED erlischt, wenn das Tor komplett zu ist.

DL1 – Programmierung LED (rot)

Leuchtet (gleichzeitig an der Blinkleuchte) in der Programmierungszeit und während das Tor in Bewegung ist.

7) Taktgeber

RV 1 Verlangsamung Geschwindigkeit und Kraft (Leistung) Einstellung

Legt die Geschwindigkeit des Tors im Soft-Stop Modus fest während der Laufzeit Einstellung (Programmierung) und regelt die Kraft (Leistung) des Antriebs in der normalen Geschwindigkeitsphase, sobald der Takt angegeben ist.

8) Definition des DIP-Schalters (Programmauswahl)

DIP-Schalter 1

Legt fest, ob die CTR31 mit der vom DIP-Schalter 2 bestimmten Logik oder im benutzerdefinierten Modus funktionieren soll

ON = Benutzerdefiniert

OFF= Irrelevant

DIP-Schalter 2

Legt fest, ob die Apparatur mit schrittweiser oder automatischer Logik funktionieren soll

ON = Automatisch

OFF= Schrittweise

DIP-Schalter 3

Kein Soft- Stopp im Öffnen

ON = Kein Soft- Stopp im Öffnen

OFF= Soft- Stopp im Öffnen

DIP- Schalter 4

Ermöglicht die Zyklische Funktionsweise

ON = Zyklische Funktionsweise

OFF = Keine Zyklische Funktionsweise

9) Definition der Programmierung Tasten

P1

Taste zum Einlernen und Löschen von Handsendern

P2

Taste um die Betriebszeit des Motor einzustellen.

P3

Taste um die Dauer der Pause des Tors einzustellen.

10) Definition der Schutzsicherungen

F1 - Netzsicherung (5A)

Trennt die CTR31 bei Kurzschluss oder Anormalität im Stromverbrauch vom Stromnetz.

F2 - Niederspannungssicherung (0,8A)

Schützt die CTR31 bei Kurzschluss oder Überspannungen an den Fotozellen oder anderen eventuellen Zubehörvorrichtungen, die an das 24 VVs Stromnetz angeschlossen sind.

11) Technische Eigenschaften

Leistungsregler

Durch den Taktgeber RV 1 kann man die Kraft (Leistung) des Antriebes regeln in der normalen Geschwindigkeitsphase.

Achtung: Bei Ausfällen oder Anormalitäten der Leistungsreglerplatine kann es vorkommen, dass die Motoren mit maximaler Leistung laufen. Es ist daher unabdingbar, dass die Anmerkung 7 im vorstehenden Abschnitt "Einsatzbeschränkungen" beachtet werden muss.

Anlauf

Die CTR31 liefert beim Starten des Motors für circa 1 Sekunde maximale Leistung, wonach die eventuell daran angeschlossene Leistungsreglerplatine eingreift. Diese Eigenschaft lässt es zu, dass das erhöhte Widerstandsmoment zum Start des Motors überwunden wird.

Funkempfänger

Die CTR31 ist mit einen Steck- Funkempfänger 2 Kanäle ausgelegt, die es ermöglicht, das Tor per Funkbefehl zu steuern. Ist der DIP- Schalter 4 auf ON eingestellt, Zyklische Funktionsweise, dann ist der Kanal 1 am Start angeschlossen und der Kanal 2 ermöglicht die Teilöffnung. Ist der DIP- Schalter 4 auf OFF eingestellt, dann ist der Kanal 1 am Start auf angeschlossen und der Kanal 2 ermöglicht Start zu. Der Empfänger ist selbst einlernend und kann bis zu **12 Codes speichern**, wobei jeder Code auf einen bestimmten Kanal einlernbar ist. Die eingelernten Codes bleiben auch bei einem Stromausfall vom Empfänger gespeichert. Alle Codes kann man löschen.

Es ist auch möglich einen externen Empfänger anzuschließen, wenn Kanal 1 Start/Start Auf und Kanal 2 Durchgang Start (Gehtür) /Start Zu die Befehle sind.

Blinker

Die CTR31 liefert einen ON/OFF- Befehl (Blinklicht) an die Lampe mit einer Logik, die es ermöglicht, den Betriebsstatus des Tores sichtbar anzuzeigen.

Schnelles Blinken: zeigt die Öffnungsphase an.

Langsames Blinken: zeigt die Schließphase an.

Permanentes Leuchten: zeigt an, dass das Tor stillsteht, solange ein Hindernis die Lichtschranken, Fotozellen oder Fotostopp, verdunkelt.

Die CTR31 gibt der Lampe einen ON/OFF- Impuls (Blinklicht) für circa 1 Sekunde, bevor der Motor startet **(Voralarm)**.

Laufzeit

Die Laufzeit des Motors wird über einen digitalen Zeitschalter gesteuert. Wenn ein beliebiger Befehl den Lauf des Flügels vor dessen Ende unterbricht, bleibt die Zeitschaltuhr stehen und die verstrichene Zeit wird gespeichert. Die CTR31 kann daraufhin mit einem bestimmten Näherungswert die partielle Laufzeit festlegen, die zum Beenden des Laufs des Tors nötig ist..

Wichtig: Wird während der Laufzeitunterbrechung die Stromversorgung der CTR31 unterbrochen geht die gespeicherte partielle Laufzeit verloren..

12) Betriebslogik

Vorbemerkung

Die CTR31 enthält einen Mikroprozessor, der die Betriebslogik des Tors steuert. Im Betrieb können vier Hauptphasen unterschieden werden:

Phase vor der Bewegung

Phase, in der das Tor in schneller Bewegung ist

Phase, in der das Tor in langsamer Bewegung ist

Phase, in der das Tor in Pausenstellung (offen) ist

Die CTR31 kann drei verschiedene Betriebslogiken steuern:

<u>Schrittweise</u> wird durch Einstellung der DIP-Schalter reguliert	1 = OFF 2 = OFF
<u>Automatisch</u> — wird durch Einstellung der DIP-Schalter reguliert	1 = OFF 2 = ON
<u>Benutzerdefiniert</u> — wird durch Einstellung der DIP-Schalter reguliert	1 = ON 2 = Irrelevant

Die **benutzerdefinierte** Betriebslogik ist vorrangig. Werden mehrere Logiken gleichzeitig ausgewählt, wird die vorrangige in Gebrauch genommen.

Achtung: Der Einsatz der Betriebslogik (DIP-Schalter) wie die Regulierung der Betriebszeit und Pausenzeit darf nur dann erfolgen, wenn der Betriebszyklus abgeschlossen ist oder beginnen muss (Tor geschlossen).

Der Betriebszyklus des Öffnens oder Schließens wird durch einen Start Auf Befehl oder Start Zu Befehl in Gang gesetzt.

Schrittweise Logik

Nachdem die Versorgungsspannung an die CTR31 angelegt wurde, wird durch den ersten Start-Befehl der Beginn eines Öffnungszyklus eingeleitet. Ist die Laufzeit für den Motor abgelaufen, wird der Lauf beendet und das Tor stoppt. Der Betriebszyklus ist abgeschlossen (Blinker aus) und in Erwartung eines neuen Start-Befehls für das Schließen. Das Tor bleibt stehen, wenn bei nicht beendetem Lauf ein Start-Befehl erteilt wird.

Automatische Logik

Nachdem die Versorgungsspannung an die CTR31 angelegt wurde, setzt der erste Start-Befehl ein Öffnungszyklus in Gang. Ist die Laufzeit für den Motor abgelaufen, wird der Lauf beendet und das Tor stoppt; es beginnt die Pause (Blinker aus). Ist die Pausenzeit verstrichen, schließt sich das Tor automatisch. Der Betriebszyklus ist mit dem Ende der Schließphase abgeschlossen. Das Tor bleibt stehen, wenn bei nicht beendetem Lauf ein Start-Befehl erteilt wird. Der während der Pause erteilte Start-Befehl unterbricht den Betriebszyklus und das Tor schließt nicht automatisch.

Benutzerdefinierte Logik

Nachdem die Versorgungsspannung an die CTR31 angelegt wurde, setzt der erste Start-Befehl einen Öffnungszyklus in Gang. Ist die Laufzeit für den Motor abgelaufen, wird der Lauf beendet und das Tor stoppt; es beginnt die Pause (Blinker aus). Ist die Pausenzeit verstrichen, schließt sich das Tor automatisch. Der Betriebszyklus ist erst am Ende der Schließphase abgeschlossen. Ein beim öffnen erteilter Start-Befehl hat keine Wirkung. Ein beim Schließen erteilter Start-Befehl verursacht das Stoppen und die Umkehrung der Laufrichtung nach ca. 2 Sek.. Ein während der Pause erteilter Start-Befehl lässt diese erneut beginnen und verlängert so den Zeitraum bis zum automatischen Schließen.

Wichtig: Wird die Öffnung des Tores durch eine Uhr gesteuert, muss die benutzerdefinierte Betriebslogik aktiviert sein.

Achtung: Die Start Auf und Start Zu Funktionen können durch zwei Tasten des Handsenders ausgeführt werden.

Zyklische Funktionsweise (DIP- Schalter 4 = ON)

Mit der Zyklische Funktionsweise die Start Auf und Start Zu befehle werden als Start und Durchgang Start angenommen. Der Durchgang Start befehl ist nur mit geschlossenem Tor tätig. Mit dem Durchgang Start befehl öffnet sich das Tor für 7 Sekunden unabhängig von der verwendeten Betriebslogik.

Anmerkung: Am Anfang eines jeden Öffnungszyklus wird das elektrische Schloss für einige Zehntelsekunden (0,8 Sek.) aktiviert und nach dessen Start für einige zehntel Sekunden (0,4 Sek.) deaktiviert.

Der Einsatz der Sicherheitsvorrichtungen hat unabhängig von der verwendeten Betriebslogik die nachfolgend beschriebenen Effekte:

Stopp: Ist der Stopp-Befehl aktiviert, verhindert er den Start jedes Zyklus und macht den Start-Befehl wirkungslos. Ein bei Bewegung erteilter Stopp Befehl verursacht das sofortige Anhalten des Tors und die Unterbrechung des

Betriebszyklus. Diese Bedingung bleibt bestehen, solange der Befehl vorhanden ist. Nach einem Stopp-Befehl setzt der nachfolgende Start-Befehl immer einen Öffnungszyklus in Gang. Ein während der Pause erteilter Stopp-Befehl unterbricht den Betriebszyklus. Der nachfolgende Start Zu-Befehl setzt einen Schließzyklus in Gang.

Fotozelle: Sie hat nur in der Schließphase oder in der Pause Einfluss. Wenn ein Hindernis die Fotozelle während des Schließens verdunkelt, wird das Stoppen und die Umkehrung der Laufrichtung nach ca. 1,5 Sek. verursacht. Eine Intervention der Fotozelle während der Pause lässt diese erneut beginnen und verlängert den Zeitraum bis zum automatischen Schließen.

Fotostopp: Wenn ein Hindernis die fotoelektrische Zelle bei Bewegung verdunkelt, kommt es unabhängig von der Richtung oder der Phase, die dem Start des Betriebszyklus vorangeht, zum vorübergehenden Stillstand des Tores, solange dieser Status anhält. Der Blinker zeigt mit Dauerbeleuchtung den unnormalen Zustand an. Ist das Hindernis beseitigt und die fotoelektrische Zelle frei, beginnt immer ein Öffnungszyklus. Diese Bedingung ist nur dann nicht gültig, wenn nach abgeschlossenem Öffnungszyklus ein Start-Befehl die Schließphase in Schrittweiser Logik in Gang setzt. Die Intervention des Fotostopps während der Pause lässt diese erneut beginnen und verlängert den Zeitraum bis zum automatischen Schließen.

13) Elektrische und mechanische Eigenschaften

Abmessungen: 177 x 247 x 92 mm

Gewicht: 1 Kg

Generelle Stromversorgung : 230 V AC +/- 10%

Leistungsbedarf im Ruhezustand : circa 1 W

Betriebstemperatur: von -30 bis + 60 °C

Versorgung des einphasigen Motors : 230 V AC 1 HP max.

Versorgung Blinker: 230 V AC 40 W max.

Versorgung Durchgangsleuchte: 230 V AC 40 W max.

Versorgung Elektroschloss: 12 V AC 40 W max.

Versorgung Zubehörteile: 24 V AC 2 W max.

Regulierung der Motorlaufzeit: von 0 bis 250 Sekunden

Regulierung der Pausenzeit: : von 2 bis 250 Sekunden

Empfänger Frequenz: 433,92 MHz

Achtung: Nehmen Sie die CTR31 nicht in Betrieb, wenn die daran angeschlossenen Lasten oder die Versorgungsspannung nicht innerhalb der beschriebenen Grenzwerte liegen. Die Nichtbeachtung der hier aufgeführten Hinweise kann Schäden an Personen oder Sachen verursachen, für die der Hersteller keinerlei Haftung übernimmt.

14) Elektrische Anschlüsse

Auf der Platine sind 5 elektrische Anschlüsse zu unterscheiden:

- 1) **J3**: – 6-polige Klemmleiste für den Anschluss der Vorrichtungen, die mit der Netzspannung von 230 V AC arbeiten (Motor, Blinker, Durchgangsbeleuchtung)
- 2) **J1**: – 3-polige Klemmleiste für die Stromversorgung und Erdung
- 3) **J4**: – 13-polige Klemmleiste für den Anschluss der Vorrichtungen, die mit Niederspannung arbeiten (Steuerbefehle, Fotozelle, Elektroschloss, Endschalter und Ausgang 24 VVs Stromversorgung)
- 4) **J2**: – 2-polige Klemmleiste für den Anschluss der Antenne.
- 5) **J7**: – 10-polige Klemmleiste für den Anschluss des Funkempfängers.

Klemmleiste J3

Klemme 1 – Phase Stromnetzversorgung 230 V AC Blinker

Klemme 2 – Nullleiter Stromnetzversorgung 230 V AC Blinker und Durchgangsbeleuchtung (**Allgemeine**)

Klemme 3 – Phase Stromnetzversorgung 230 V AC Durchgangsbeleuchtung

Klemme 4 – Öffnungsphase, 230 V AC Stromversorgung Motor M1

Klemme 5 – Schließphase, Stromnetzversorgung 230 V AC Motor M1

Klemme 6 – Allgemeine 230 V AC Stromversorgung Motor M1

Achtung: Schließen Sie den Parallelkondensator des Motor M1 zwischen den Klemmen 4 und 5

Klemmleiste J1

Klemme 1 – Schutzleiter

- Klemme 2** – Phase Stromnetzversorgung 230 V AC
- Klemme 3** – Mittelpunktleiter Stromnetzversorgung 230 V AC

Achtung: Bitte die angegebenen Polaritäten einhalten.

Klemmleiste J4

Klemme 1 – diese Klemme nicht belegen

Klemme 2 – Elektroschloss Stromversorgung 12V AC

Klemme 3 – Allgemeine Klemme 24 V AC für Sicherheitsvorrichtungen und Stromversorgung 12 V AC Elektroschloss

Klemme 4 – Stromversorgung 24 V AC für Fotozellen und alle Sicherheitsvorrichtungen

Klemme 5 – normalerweise geschlossener elektrische Kontakt des Öffnungs- Endschalter

Klemme 6 – normalerweise geschlossener elektrische Kontakt des Schließ- Endschalter

Klemme 7 – normalerweise geschlossener elektrische Kontakt der Fotozelle (Fotostopp)

Klemme 8 – Allgemeine elektrische Kontakt für Fotostopp und Endschalter

Klemme 9 – normalerweise geschlossener elektrische Kontakt der Fotozelle

Klemme 10 – normalerweise geschlossener elektrische Kontakt der Notfalltaste (Stopp)

Klemme 11 – normalerweise offener elektrische Kontakt, am Impulsgeber angeschlossen

Klemme 12 – Allgemeine elektrische Kontakt für Fotozelle und Steuerungen Befehle

Klemme 13 – normalerweise offener elektrische Kontakt, am Impulsgeber Teilöffnen angeschlossen

Wichtig: Die normalerweise geschlossenen Eingänge müssen überbrückt sein, wenn keine Signalgeber angeschlossen sind.

Klemmleiste J2

Klemme 1 – Antenneneingang (Signal) für Funkempfänger

Klemme 2 – Antenneneingang (Umflechtung) für Funkempfänger

Klemmleiste J7

Klemme 1 – normalerweise offener elektrischer Kontakt, am Start öffnen angeschlossen

Klemme 2 – Allg. des normalerweise offener elektrischer Kontakt, am Start öffnen angeschlossen

Klemme 3 – normalerweise offener elektrischer Kontakt, am Start schließen angeschlossen

Klemme 4 – Allg. normalerweise offener elektrischer Kontakt, am Start schließen angeschlossen

Klemme 5 – Negativ Stromversorgung 12V AC (**Allgemeine**)

Klemme 6 – Positiv Stromversorgung 12V AC

Klemme 7 – Positiv Stromversorgung 12V AC

Klemme 8 – Negativ Stromversorgung 12V AC (**Allgemeine**)

Klemme 9 – Antenneeingang (Umflechtung)

Klemme 10 – Antenneeingang (Signal)

15) Anschluss der Vorrichtungen

230 V AC Stromnetzversorgungskabel und Schutzleiter – Klemmen 1, 2 und 3 von J1

Motor 1 – Klemmen 4, 5 und 6 von J3

Blinker – Klemmen 1 und 2 von J3

Durchgangsbeleuchtung – Klemmen 2 und 3 von J3

Elektroschloss – Klemmen 2 und 3 von J4

Versorgung der Fotozelle – Klemmen 3 und 4 von J4

Kontakt der Fotozellen NC – Klemmen 9 und 12 von J4

Stoptaste NC – Klemmen 10 und 12 von J4

Kontakt des Fotostopp NC – Klemmen 7 und 8 von J4

Öffnen Starttaste NO – Klemmen 11 und 12 von J4

Schließ Starttaste NO – Klemmen 12 und 13 von J4

Öffnungs- Endschalter NC – Klemmen 5 und 8 von J4

Schließ- Endschalter NC – Klemmen 6 und 8 von J4

Antenne – Klemmen 1 und 2 von J2

Wichtig: Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Tores, dass die Verbindungen ordnungsgemäß an der Elektroplatine angebracht sind.

Kontrollieren Sie zu diesem Zweck auch die Schaltung der elektrischen Kontakte, die durch das Aufleuchten und/ oder Erlöschen der LED`s angezeigt werden.

E) Wartung

Achtung: Die Wartung der Apparatur darf nur und ausschließlich von einem spezialisierten und vom Hersteller ermächtigten Techniker durchgeführt werden. Jede Wartungsarbeit oder Kontrolle der Apparatur darf nur durchgeführt werden, wenn keine Versorgungsspannung vorhanden ist.

Ordentliche Wartung: Jedes Mal, wenn es nötig erscheint oder wenigstens alle 6 Monate sollte der Betriebszustand der Apparatur überprüft werden

Außerordentliche Wartung: Wenn es sich als erforderlich erweist, größere Eingriffe an der Apparatur vorzunehmen, empfiehlt sich die Demontage derselben um die Reparatur in der Werkstatt von Technikern des Herstellers oder von ihm autorisierten Technikern durchführen zu lassen.

Der Hersteller hält sich von jeder Verantwortlichkeit frei, falls die oben beschriebenen Richtlinien missachtet werden.

F) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

(gemäß der Richtlinie EMC EN45014 und der ISO-Leitlinie 22)

Firmenname und Sitz des Herstellers:

SMOLKA

Kaiser-Friedrich-Str. 84
10585 Berlin

Tel: +49 30 34799020

Fax: +49 30 3416417

E-mail: smolkatore@aol.com

Beschreibung der Digitalen Steuerung CTR31 für den Betrieb von 1 asynchronen, einphasigen 230 Vac Motor zur Automatisierung eines Tores.

Modell: CTR31 RALL

Angewendete Bezugsnormen: EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014

Angewendete Basisnormen: EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-2, ENV 50140

Prüflabor: Computec

Ergebnis: Positiv

Der Hersteller erklärt, dass die oben aufgeführten Produkte den Anforderungen der Richtlinien 89/336/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit entsprechen.

G) Programmierung der CTR31

Schrittweise Logik

Weitere DIP – Schalter irrelevant

DIP – Schalter 1 und 2 in OFF

Automatisch Logik

Weitere DIP – Schalter irrelevant

DIP – Schalter 2 in ON

DIP – Schalter 1 in OFF

Benutzerdefinierte Logik

Weitere DIP – Schalter irrelevant

DIP – Schalter 1 in ON

Kein Soft – Stopp im Öffnen

Weitere DIP – Schalter irrelevant

DIP – Schalter 3 in ON

Zyklische Funktionsweise

Weitere DIP – Schalter irrelevant

DIP – Schalter 4 in ON

Handsender einlernen

Taste **P1** einmal drücken, um ein Start Auf Code einzulernen, **P1** zweimal drücken, um Start Zu Code einzulernen, **P1** dreimal drücken, um ein Durchgang Start Code einzulernen. Bei jedem Drücken der Taste blinkt die LED DL1. Eine Sekunde abwarten nach jedem Drücken der **P1** Taste. Wenn die LED an bleibt mit dem Funksender den Code zum einlernen 2 x senden.

Achtung: mit zyklischer Funktionsweise (DIP- Schalter 4 = ON) die Befehle Start Auf und Start Zu werden Start und Durchgang Start.

Handsender löschen

Taste **P1** gedrückt halten (circa 10 Sekunden) bis die LED DL1 erlischt.

Laufzeit Einstellung

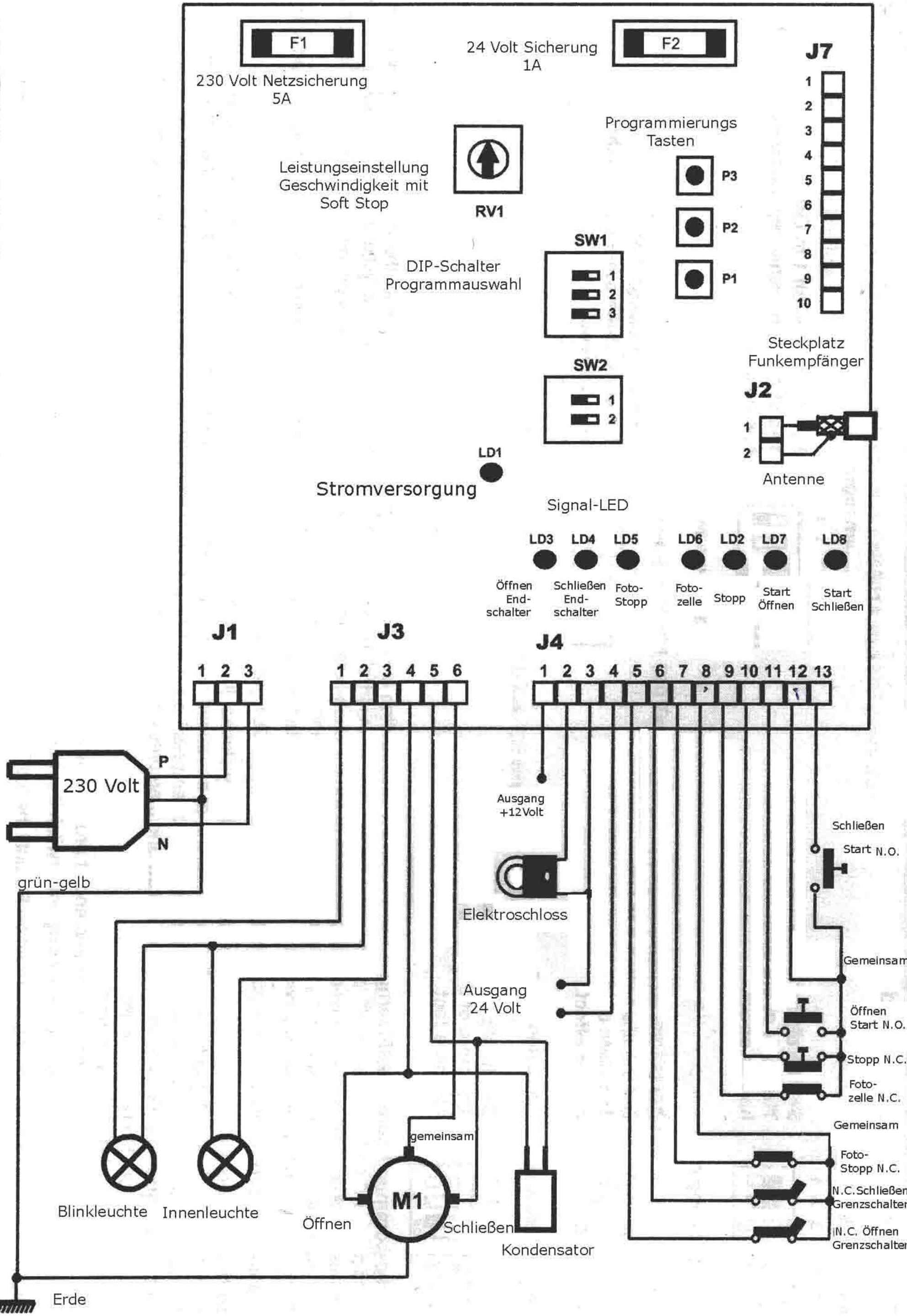
Mit dem geschlossenen Tor die Laufzeit Einstellen. Taste **P2** für 3 Sekunden gedrückt halten (LED DL1 mit Dauerlicht) bis das Tor mit langsamer Geschwindigkeit die Öffnungs-Phase beginnt. In dieser Phase kann mit dem Potentiometer **RV1** die gewünschte Geschwindigkeit im Soft- Stop Modus (Verlangsamungsphase) eingestellt werden. Ist die Öffnungs- Phase fertig, dann drücken Sie erneut **P2** Taste und warten, bis die LED DL1 und die Blinkleuchte mit Dauerlicht leuchten. Jetzt kann man folgende Funktionen programmieren

- 1) Taste P2 kurz drücken: startet den Motor in Richtung zu
- 2) Taste P2 kurz drücken: startet die Verlangsamung des Motors
- 3) Taste P2 kurz drücken: stoppt den Motor, gleichzeitig Ende der Programmierung

Achtung: hat der Antrieb ein Endschalter in ZU-Richtung, ist die Taste **P2** nicht zu drücken um den Antrieb zu stoppen.

Offenhaltezeit einstellen

Taste **P3** gedrückt halten bis die LED DL 1 leuchtet. Die Offenhaltezeit hat jetzt begonnen, nach der gewünschten Zeit erneut **P3** Taste drücken.



Inbetriebnahme ASTER/TITAN 1-flügelig

Kontrolle der Anschlüsse: Steuerung CTR31

Ist der blaue (graue) Draht des Motors an Klemme 6 der Klemmleiste J3 angeschlossen?
Der braune und der schwarze Draht des Motors sowie der Betriebskondensator an die Klemmen 4 und 5 der Klemmleiste J3 !

Ist der grün-gelbe Draht des Motors mit dem Schutzleiter der Zuleitung verbunden??

Sind die Klemmen 5, 6, 7, 8, der Schaltleiste J4 entweder mit Brücken verbunden oder sind entsprechende Sicherheitseinrichtungen (Endschalter, Lichtschranken, etc.) angeschlossen?

Sind die Klemmen 9,10,12, der Schaltleiste J4 entweder mit Brücken verbunden oder sind Stop-Taster bzw. Lichtschranken angeschlossen?

Wenn z.B. Lichtschranken angeschlossen sind, dürfen an den entsprechenden Klemmen natürlich keine Brücken geschaltet werden

Kontrolle der Steuerung:

Ist der DIP-Schalter Nr. 4 in Richtung ON geschaltet und alle anderen in Richtung OFF?

Ist das Potentiometer RV1 ganz nach links gedreht?

Vorbereitung:

Den Antrieb mit dem mitgelieferten Schlüssel entriegeln, das Tor per Hand halb öffnen, und den Antrieb wieder verriegeln. Den Schwenkbereich des Tores von herumliegenden Sachen frei räumen. Die Antriebe ASTER SB sind im Gegensatz zu den Antrieben mit der Bezeichnung RB nicht blockierend, bei Ihnen entfällt das Entriegeln und Verriegeln. Da ist dann auch der Entriegelungsschlüssel nicht dabei.

Nun kann die Steuerung unter Spannung gesetzt werden.

Drehrichtung des Motors kontrollieren:

Die Taste P2 der Steuerung ca. 3 Sek. lang drücken und der Motor fängt an zu laufen. Er muss beim ersten Befehl nach dem Einschalten der Steuerung in Richtung AUF laufen!!!!

Läuft er in Richtung AUF, lesen Sie bitte bei * weiter

Läuft er jedoch in Richtung ZU müssen die beiden Anschlüsse an Klemme 4 und 5 der Klemmleiste J3 miteinander vertauscht werden, das sind die, an denen auch der Kondensator angeschlossen ist.

Vor dem Umklemmen die Steuerung stromlos machen. Nachdem der Motor richtig geklemmt ist, die Steuerung wieder einschalten.

Steuerung programmieren:

Den Antrieb entriegeln, das Tor halb öffnen, und den Antrieb wieder verriegeln. Den Schwenkbereich des Tores von herumliegenden Sachen frei räumen

Die Taste P2 ca. 3 Sek. lang drücken, der Motor fährt das Tor nun auf.

*Lassen Sie den Motor solange laufen, bis er das Tor gegen seinen Endanschlag AUF drückt.

Nochmaliges, diesmal kurzes Drücken der Taste P2 hält den Motor wieder an.

Die Taste P2 wiederum drücken, der Motor bewegt das Tor in Richtung ZU. Etwa 80 cm bevor das Tor ganz zu ist, drücken Sie die Taste P2, der Motor wird langsamer, Sie lassen das Tor gegen den Anschlag fahren und warten weiter 3 Sekunden in denen der Motor das Tor weiterhin gegen den Anschlag drückt, erst dann drücken Sie ein letztes mal kurz die Taste P2.

Die Programmierung ist nun beendet, der nächste Befehl erfolgt durch den Handsender.

Lassen Sie das Tor nun 2 oder 3 mal öffnen und schliessen. Wenn das Tor nicht zu Ihrer Zufriedenheit läuft wiederholen Sie die Programmierung mit entsprechend veränderten Wartezeiten.

Kurzfassung Programmierung:

Den Motor mit dem mitgelieferten Schlüssel entriegeln, den Flügel per Hand etwa halb öffnen und den Motor wieder verriegeln. Den Schwenkbereich des Tores von herumliegenden Sachen frei räumen.

**Taste P2 3 Sek. gedrückt halten, und dann loslassen. der Motor läuft AUF
Nach dem Anschlagen des Flügels in Richtung AUF, Taste P2 kurz drücken, der Motor stoppt.**

Taste P2 kurz drücken: Startet den Motor in Richtung zu

30 - 80 cm (je nach Torgröße) bevor das Tor ganz geschlossen ist

Taste P2 kurz drücken: Startet die Verlangsamung des Motors

Torflügel gegen den Anschlag "ZU" fahren lassen und ca. 3 Sekunden warten, dann wieder

Taste P2 kurz drücken: Stoppt den Motor und beendet die Programmierung!

Fernsteuerung einlernen:

Die Taste P1 in der Steuerung einmal drücken.

Die LED DL1 leuchtet, nun den Taster des Handsenders 2 x ca.1 Sek. drücken, der Sender ist eingelernt.

Sicherheit:

Lassen Sie das Tor nun 2 oder 3 mal öffnen und schließen. Prüfen Sie nach dem 2ten Mal die Kraft des Antriebs durch Festhalten des Flügels. Der Antrieb sollte nur soviel Kraft entwickeln wie nötig ist, um das Tor zuverlässig zu schließen oder zu öffnen. Auf keinen Fall darf durch die Bewegung des Tores eine Gefahr ausgehen. Nehmen Sie eine Schließkraftmessung nach EN 12445 und EN 12453 vor. Erforderlichenfalls müssen Unfallschutzvorrichtungen (Schaltleisten, Lichtschranken etc.) vorgesehen werden. Ist der Motor zu schwach, können Sie das Potentiometer RV1 etwas nach rechts drehen.