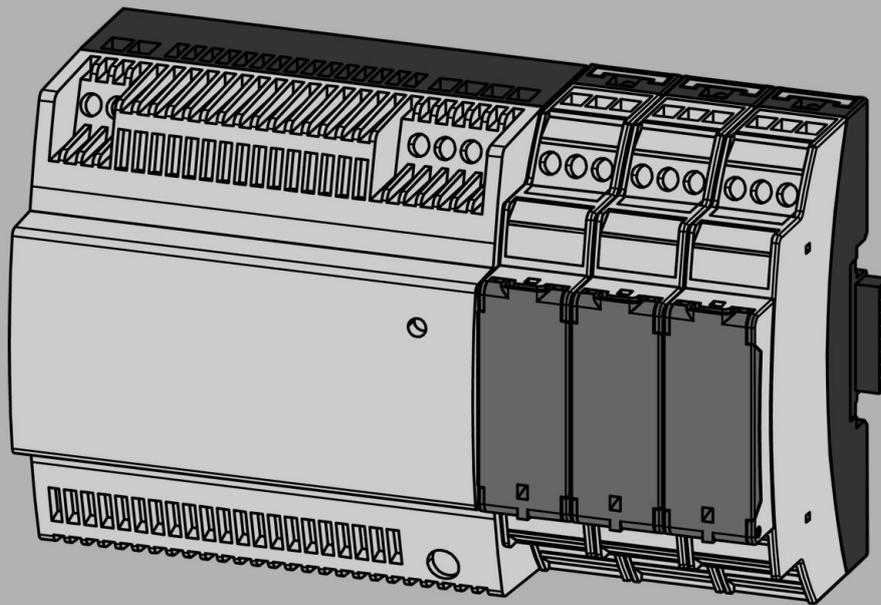




Baier®

Bewegende Licht- und Schattenelemente

ANSCHLUSSPLAN



24V Motorsteuerung für Reiheneinbau

Produktgruppe: Rollläden, Schiebefenster, Schiebeläden

Version: 2.1

Sprache: deutsch

Originalsprache: deutsch

Dokument: -----

Baier GmbH
Reiersbacher Strasse 28
D-77871 Renchen-Ulm

Tel. +49 (0) 78 43 / 94 76 - 0
Fax +49 (0) 78 43 / 94 76 - 33

info@baier-gmbh.de
www.baier-gmbh.de



Impressum

Baier GmbH
Reiersbacher Strasse 28
D-77871 Renchen-Ulm

+49 (0) 78 43 / 94 76 - 0
+49 (0) 78 43 / 94 76 - 33

info@baier-gmbh.de
www.baier-gmbh.de

| | | |
|------------------------------|------------------|---|
| Dokumentinformationen | Dokumenttyp: | Anschlussplan |
| | Titel: | 24V Motorsteuerung für Reiheneinbau |
| | Produktgruppe: | Rollladen, Schiebefenster, Schiebeladen |
| | Version: | 2.1 |
| | Sprache: | deutsch |
| | Originalsprache: | deutsch |
| | Dokument: | ----- |

Urheberrechtshinweis Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Es darf ohne vorherige schriftliche Erlaubnis durch den oben genannten Ersteller weder vollständig noch auszugsweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbes unbefugt verwendet werden.

Alle Rechte an Zeichnungen und anderen Unterlagen, sowie jede Verfügungsbefugnis liegt beim Ersteller, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Konformitätserklärung Das Produkt entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden europäischen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen. Das Original der Konformitätserklärung ist als separates Dokument verfügbar und kann beim Hersteller angefragt werden.

Technische Änderungen Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt und verbessert. Die in dieser Ausgabe enthaltenen Daten entsprechen dem Stand des Produktes zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokumentes.

Spätere Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen des Dokuments sind vorbehalten. Verwenden Sie immer die aktuelle Version des Dokuments und kontaktieren Sie im Zweifelsfall den Hersteller.



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Zu diesem Dokument | 4 |
| 2 | Sicherheit | 6 |
| 2.1 | Voraussetzungen zum Betrieb | 6 |
| 2.2 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 6 |
| 2.3 | Verhalten im Fehlerfall | 6 |
| 3 | Funktionsbeschreibung | 7 |
| 4 | Kabelverlegung | 8 |
| 4.1 | Leitungsschema | 8 |
| 4.2 | Zu verwendende Leitungen | 8 |
| 5 | Montage und Anschluss | 9 |
| 5.1 | Montage auf Tragschienen und ebene Fläche | 9 |
| 5.2 | Demontage von Tragschiene und ebener Fläche | 10 |
| 5.3 | Netzteil auswählen und montieren | 10 |
| 5.4 | Elektrischer Anschluss | 12 |
| 6 | Inbetriebnahme | 16 |
| 6.1 | Konfiguration | 17 |
| 6.2 | Schritte zur Inbetriebnahme | 19 |
| 7 | Gruppensteuergerät | 20 |
| 7.1 | Funktionsbeschreibung | 20 |
| 7.2 | Elektrischer Anschluss | 21 |
| 7.3 | Inbetriebnahme | 22 |
| 7.4 | Bedienung und Funktion | 24 |
| 7.5 | Ruhezustand und Anzeige | 24 |
| 7.6 | Weitere Funktionen | 24 |



1 Zu diesem Dokument

1.1.1 Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal. Montagearbeitern erfolgen nur durch handwerklich ausgebildetes und entsprechend geschultes Personal. Elektroanschlüsse erfolgen durch den Fachmann.

Der Inhalt dieses Dokuments muss den Ausführenden zugänglich gemacht, verstanden und umgesetzt werden.

1.1.2 Ziel des Dokuments

Dieses Dokument beinhaltet wichtige Informationen zur Montage und zum Anschluss des Produktes. Das Dokument ist vor den auszuführenden Arbeiten zu lesen, dem Betreiber auszuhändigen und zu erläutern sowie als Bestandteil des Produktes jederzeit zugänglich aufzubewahren.

1.1.3 Verweis auf andere Dokumente, Richtlinien und Normen

Zusätzlich zu diesem Dokument sind weitere Dokumente, Richtlinien, Normen und Gesetze für Produkte dieser Art zu beachten.



Hinweis

Der verarbeitende Betrieb hat eine erhöhte Beratungspflicht gegenüber dem Kunden. Die einschlägigen Richtlinien und Normen sind zu beachten.



1.1.4 Verwendete Symbolik



Hinweis

Ein Hinweis kennzeichnet ergänzende und wichtige Zusatzinformationen.

ACHTUNG



Beschreibung von Art und Quelle der Gefahr

Mit dieser Symbolik gekennzeichnete Warnungen betreffen die Sicherheit. Bei Nichtbeachtung können Sachschäden die Folge sein.

- Handlungsanweisungen zur Gefahrenabwehr

⚠ VORSICHT



Beschreibung von Art und Quelle der Gefahr

Mit dieser Symbolik gekennzeichnete Warnungen betreffen die Sicherheit. Bei Nichtbeachtung können Sach- und Personenschäden die Folge sein.

Die folgenden Warnstufen kennzeichnen aufsteigend die Wahrscheinlichkeit und Schwere der ausgehenden Gefahr:

- Vorsicht, gelb unterlegt
- Warnung, orange unterlegt
- Gefahr, rot unterlegt

- Handlungsanweisungen zur Gefahrenabwehr

- symbolisiert eine Liste ohne bestimmte Reihenfolge

Listen

1. symbolisiert Listen oder Handlungsanweisungen mit bestimmter Reihenfolgen

- symbolisiert einen Handlungsschritt
 - symbolisiert einen Verweis auf andere Stellen
- ✓ symbolisiert das Handlungsergebnis

Handlungsanweisungen



2 Sicherheit

⚠ GEFAHR



Lebensgefahr durch Stromschlag

Gefährliche Verletzungen, Tod und Sachschaden durch gefährliche elektrische Spannung

- Elektroanschlüsse erfolgen nur durch den Fachmann
- Geräte vor allen Arbeiten stromlos schalten und vor Wiedereinschalten sichern
- Einschlägige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten

2.1 Voraussetzungen zum Betrieb



Hinweis

Vor Inbetriebnahme dieses Produktes ist die Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.

2.1.1 Umgebungsbedingungen

Die 24V Motorsteuerung für Reiheneinbau ist für den Einsatz in Schaltschränken ausgelegt, welche in trockenen Innenräumen montiert sind.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt dient als Motorsteuerung für 24V Motoren des Herstellers. Es wird von einem 24V Netzteil versorgt. Es bietet Anschlussmöglichkeiten für bauseitige Taster (0 / Auf / Zu).

Die Angaben des Herstellers zur Dimensionierung, also maximale und minimale Abmaße, maximale Gewichte und ähnliche Angaben sind zu beachten.

Jeglicher darüber hinausgehender Betrieb des Produkts gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

Es ist nicht sichergestellt dass das Produkt mit Motoren oder sonstiger Elektronik anderer Hersteller funktioniert.

2.3 Verhalten im Fehlerfall

Sollten Sie einen Fehler feststellen ist das Gerät still zu legen und der Hersteller zu kontaktieren.

Gerät stilllegen

- Produkt nicht mehr bedienen
- Gerät von der Versorgungsspannung trennen
- Hersteller kontaktieren



3 Funktionsbeschreibung

Das Motorsteuergerät dient zur Ansteuerung eines 24V Gleichstrommotors. Der Motor treibt in der Regel mittels eines Zahnriemens einen Schiebeladen oder eine Schiebetür an. Das Motorsteuergerät wird mittels potentialfreien Eingängen (0 / Auf / Zu) angesteuert.

Motorsteuergerät

Es verfügt an der Frontblende zur Einstellung verschiedener Parameter über einen Potentiometer, einen DIP-Schalter mit sechs Schaltern sowie einen Reset-Taster. Zur Darstellung der Betriebszustände und einfacheren Inbetriebnahme sind zwei Leuchtdioden an der Frontblende angebracht.

**Anzeigen und
Einstellungen**

Das Motorsteuergerät kann in den Betriebsarten Halbautomatik oder Totmann betrieben werden:

Betriebsarten

- In der Betriebsart Halbautomatik fährt der Antrieb automatisch so lange ein Hindernis erkannt oder die Endlage erreicht wird, auch wenn das Ansteuersignal nicht mehr anliegt.
- In der Betriebsart Totmann fährt der Antrieb automatisch so lange ein Hindernis erkannt oder die Endlage erreicht wird, stoppt jedoch sofort wenn das Ansteuersignal nicht mehr anliegt.

Die maximale Geschwindigkeit des Antriebs kann in zwei Stufen eingestellt werden.

Nach korrektem Anschluss und Inbetriebnahme dient das Motorsteuergerät dazu, den angeschlossenen 24V Gleichstrommotor so lange zu betreiben bis dieser eine erlaubte Stromaufnahme übersteigt. Diese Funktion wird als Kraftabschaltung bezeichnet, da der Motor durch die Begrenzung des Stromes ein definiertes Drehmoment nicht übersteigen kann. Dadurch kann der Antrieb Hindernisse erkennen und ausschalten.

Kraftabschaltung

Die Kraftabschaltung dient auch zur Erkennung der Endlagen. Da die Stromaufnahme des Motors in den Endlagen ansteigt schaltet der Antrieb aus.

Nach korrektem Anschluss und Inbetriebnahme hat das Motorsteuergerät die Dauer einer normalen Fahrt ermittelt. Kurz vor Ablauf dieser Dauer betreibt das Motorsteuergerät den Motor nur mit reduzierter Geschwindigkeit um die Mechanik zu schonen und die Sicherheit zu erhöhen.

Langsamlauf

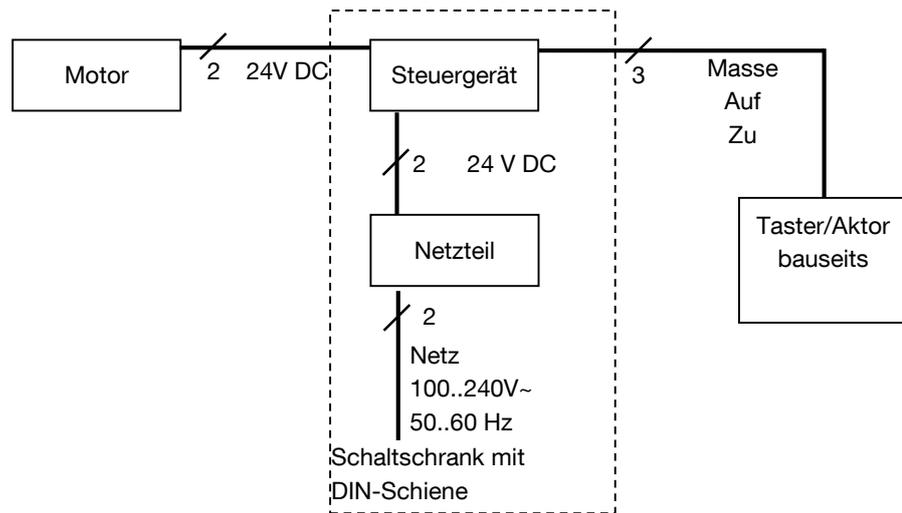
Das Motorsteuergerät benötigt eine 24V Gleichstromversorgung. Diese muss durch ein separates Netzteil bereitgestellt werden.

Netzteil



4 Kabelverlegung

4.1 Leitungsschema



4.2 Zu verwendende Leitungen

Die folgenden Angaben verstehen sich als Mindestangaben.

| Leitung | Leitungstyp |
|--|---|
| Zwischen Motor und Motorsteuerung | Motorversorgung (24V =) bis zu 20 m: 2 x 0,50 mm ² 20 bis 50 m: 2 x 0,75 mm ² 50 bis 100 m: 2 x 1,50 mm ² |
| Zwischen Taster/Aktor und Motorsteuerung | Bis zu 50 m: 3 x 0,25 mm ² |
| Zwischen Netzteil und Motorsteuerung | Weniger als 1m: 2 x 1,00 mm ² |

Tabelle 1 – Leitungstypen



5 Montage und Anschluss

5.1 Montage auf Tragschienen und ebene Fläche

Das Motorsteuergerät hat Dimensionen von Installationsgeräten für Standard Tragschienen mit einer Breite von 35 mm nach DIN EN 50022, so genannte Hutschienen. Das Motorsteuergerät ist 18mm breit, was einer Teilungseinheit entspricht.



Hinweis

Die Montage des Schaltschranks, der Tragschienen etc. erfolgen bauseits und werden nicht in diesem Dokument erläutert.

Zur Montage auf eine Tragschiene rasten Sie das Gerät gerade auf die Tragschiene auf. Das Gerät weist hierzu oben und unten orangene Fußriegel auf.

- Gerät gerade auf die Tragschiene drücken
- Orangene Fußriegel oben und unten einrasten lassen
- ✓ Das Motorsteuergerät ist montiert

Montage auf Tragschienen

Soll das Motorsteuergerät auf eine ebene Fläche montiert werden, werden hierzu ebenfalls die orangenen Fußriegel verwendet.

- Orangene Fußriegel nach oben und unten herausdrücken
- Zwischen Wand und ausgezogenen Fußriegel Unterlegscheibe anbringen
 - Außendurchmesser max. 8,5mm, Dicke max, 1,3mm
 - z.B. Federring M4 nach DIN 127-B oder Zahnscheibe nach DIN 6797
- Motorsteuergerät mit zwei Schrauben befestigen
 - Gewindedurchmesser max. 4 mm, Kopfdurchmesser max. 8,5mm
- ✓ Das Motorsteuergerät ist montiert

Montage auf ebene Fläche

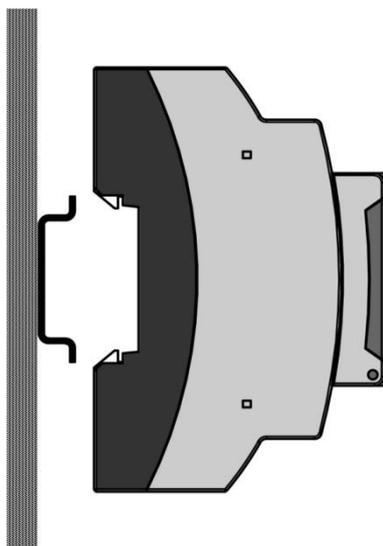


Abbildung 1 – Montage auf Tragschiene

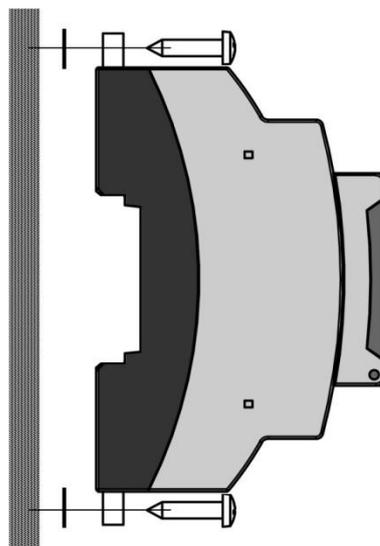


Abbildung 2 – Montage auf ebene Fläche



5 Montage und Anschluss

5.2 Demontage von Tragschiene und ebener Fläche

Zur Demontage sind bei beiden Montagearten die orangenen Fußriegel zu lösen.

Demontage von Tragschienen

- Orangene Fußriegel nach außen ziehen.
→ Zur Hilfe einen flachen Schraubendreher verwenden
- Motorsteuergerät von der Tragschiene abziehen
- ✓ Das Motorsteuergerät ist demontiert

Demontage von ebener Fläche

- Schrauben lösen
- Fußriegel nach innen drücken.
- ✓ Das Motorsteuergerät ist demontiert

5.3 Netzteil auswählen und montieren

Zur Versorgung des Motorsteuergerätes wird ein Netzteil benötigt welches 24V Gleichstrom bereitstellt.

Netzteil auswählen

Mit einem Netzteil können auch mehrere Motorsteuergeräte bzw. Motoren versorgt werden. Die Leistung des Netzteils bemisst sich nach Art und Anzahl der eingesetzten Motoren. Kurzzeitig können vom Antrieb Leistungsspitzen benötigt werden.

VORSICHT



Sachschaden durch falsche Netzteile

Beschädigung von Bauteilen des Antriebs

- Ausschließlich freigegebene Netzteile des Herstellers einsetzen. Im Zweifelsfall Hersteller kontaktieren
- Keine anderen als die hier beschriebenen Spannungs- und Leistungsangaben einsetzen
- Netzteile ausreichend dimensionieren
- Mehrere Netzteile nicht parallel schalten

Technische Daten der Versorgungsspannung

In der folgenden Tabelle werden die Technischen Daten zur erforderlichen Versorgungsspannung erläutert.

| Parameter | Wert |
|-----------------------------|--|
| Eingangsspannung | 24 V DC (Gleichstrom) |
| Zulässiger Bereich | 22,0 ... 26,0 V DC |
| Verpolschutz | Nein |
| Leistungsaufnahme ohne Last | ca. 1,5 ... 2 Watt |
| Leistungsaufnahme mit Last | Je nach angeschlossenem Motor max. Dauerbetrieb: ca. 24 Watt max. Spitzenleistung: ca. 30 Watt |

Tabelle 1 – Technische Daten der Versorgungsspannung



In der folgenden Tabelle sind die Motoren mit Ihrem Leistungsbedarf angegeben. Alle Leistungsangaben sind ungefähre Angaben und variieren je nach Anwendung.

Leistungsbedarf pro Motor

| Motor | Leistungsbedarf pro Motor |
|----------------------|--|
| Prometheus XS/80/MT | 12 Watt (entspricht 0,5 Ampere Strom bei 24V) |
| Prometheus XS/120/MT | 18 Watt (entspricht 0,75 Ampere Strom bei 24V) |
| Prometheus XS-2/MT | 24 Watt (entspricht 1,0 Ampere Strom bei 24V) |

Tabelle 2 – Leistungsbedarf pro Motor

In der folgenden Tabelle sind die verfügbaren Netzteile mit Ihren bereitgestellten Leistungen angegeben.

Verfügbare Leistung der Netzteile

| Artikelnummer | Netzteil | Leistung |
|---------------|--|---|
| 11107 | Prometheus XS-2/NT/UP/0,5 Netzteil für Unterputzdose | 12 Watt, entspricht: 1 x Prometheus XS/80/MT 1 x Prometheus XS/120/MT 1 x Prometheus XS-2/MT |
| 11741 | Prometheus XS-2/NT/HS/1,25 Netzteil für Tragschiene BxHxT: 53 x 91 x 60 mm Breite entspr. 3 Teilungseinheiten | 30 Watt, entspricht: 2 x Prometheus XS/80/MT 1 x Prometheus XS/120/MT 1 x Prometheus XS-2/MT |
| 11109 | Prometheus XS-2/NT/HS/2,5 Netzteil für Tragschiene BxHxT: 71 x 91 x 60 mm Breite entspr. 4 Teilungseinheiten | 60 Watt, entspricht: 5 x Prometheus XS/80/MT 3 x Prometheus XS/120/MT 2 x Prometheus XS-2/MT |
| 11110 | Prometheus XS-2/NT/HS/4,2 Netzteil für Tragschiene BxHxT: 90 x 91 x 60 mm Breite entspr. 5 Teilungseinheiten | 100 Watt, entspricht: 8 x Prometheus XS/80/MT 5 x Prometheus XS/120/MT 4 x Prometheus XS-2/MT |
| 11111 | Prometheus XS-2/NT/HS/10 Netzteil für Tragschiene BxHxT: 83x125x126mm | 240 Watt, entspricht: 20 x Prometheus XS/80/MT 13 x Prometheus XS/120/MT 10 x Prometheus XS-2/MT |
| 11112 | Prometheus XS-2/NT/HS/20 Netzteil für Tragschiene BxHxT: 175x125x123mm | 480 Watt, entspricht: 40 x Prometheus XS/80/MT 26 x Prometheus XS/120/MT 20 x Prometheus XS-2/MT |

Tabelle 3 – Verfügbare Leistung der Netzteile

Das Netzteil für Unterputzdose (Artikelnummer 11107) wird lose in eine Unterputzdose gelegt.

Netzteil montieren

Die Netzteile für Tragschienen sind analog zum Motorsteuergerät für Tragschienen zu montieren. Siehe hierzu Kapitel 5.1 Montage auf Tragschienen und ebene Fläche.



5 Montage und Anschluss

5.4 Elektrischer Anschluss

5.4.1 Anschlussbelegung eines Motorsteuergerätes

Das Reiheneinbaugerät verfügt über drei Klemmenreihen mit je drei Anschlussklemmen.

An Klemme 1, 2 und 3 wird die Stromversorgung angeschlossen.

An Klemme 4, 5 und 6 wird der potentialfreie Eingang (0 / Auf / Zu) angeschlossen.

An Klemme 7 und 9 wird der Motor angeschlossen.

| Klemme | Anschluss | Bild | Bild |
|--------|-------------------------|------|------|
| 1 | Masse | | |
| 2 | Masse | | |
| 3 | +24V DC Stromversorgung | | |
| 4 | Masse | | |
| 5 | Auf | | |
| 6 | Zu | | |
| 7 | Motor 1 (+) | | |
| 8 | Nicht belegt | | |
| 9 | Motor 2 (-) | | |

Tabelle 4 – Tabellenunterschrift



5.4.2 Anschluss mehrerer Motorsteuergeräte mit Netzteil

Werden mehrere Motorsteuergeräte mit einem Netzteil betrieben sind diese parallel an die Versorgungsspannung anzuschließen.

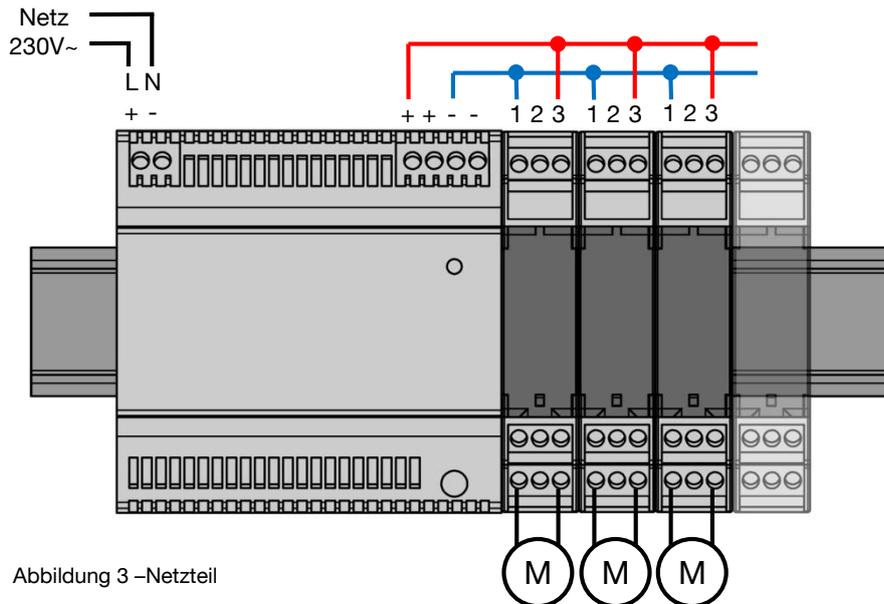


Abbildung 3 –Netzteil

An einem Motorsteuergerät kann nur ein Motor angeschlossen werden. Sollen mehrere Motoren betrieben werden benötigt jeder Motor ein eigenes Motorsteuergerät.

Die potentialfreien Eingänge (0 / Auf / Zu) mehrerer Motorsteuergeräte können ebenfalls parallel angeschlossen werden. Dies kann insbesondere für Gruppenfunktionen sinnvoll sein.

⚠ VORSICHT



Sachschaden durch Potentialausgleich

Beschädigung von Bauteilen des Antriebs

- Beim parallelen Anschluss von mehreren Motorsteuergeräten die von verschiedenen Netzteilen versorgt werden können Ausgleichströme fließen.
- Motorsteuergerät an maximal ein Netzteil anschließen.
- Potentialfreie Eingänge (0 / Auf / Zu) von Motorsteuergeräten die von verschiedenen Netzteilen versorgt werden nicht parallel schalten.



5 Montage und Anschluss

5.4.3 Verwendung von Tragschienenverbinder

Zur Vereinfachung der Verkabelung stehen so genannte Tragschienenverbinder zur Verfügung. Diese können in die Tragschiene eingerastet werden und dienen zur Übertragung der Stromversorgung sowie zur Weiterleitung von Schaltimpulsen bei Gruppensteuerungen.



Hinweis

Bei Verwendung der Tragschienenverbinder muss nur je eine Steuerung an die Stromversorgung angeschlossen werden. Alle weiteren Steuerungen werden über die Tragschienenverbinder versorgt.

⚠ VORSICHT



Sachschaden durch zu viele Tragschienenverbinder

Beschädigung von Bauteilen des Antriebs

- Maximal 9 Reiheneinbaugeräte mit einer Gruppe von Tragschienenverbindern verbinden. Anschließend mit einer neuen Gruppe beginnen.

Montage der Tragschienenverbinder

- Tragschienenverbinder auf die Tragschiene drücken
- Tragschienenverbinder in die gewünschte Position schieben
- Bei mehreren Tragschienenverbindern Vorgang wiederholen und aufgereiht ineinander schieben
- ✓ Tragschienenverbinder sind montiert

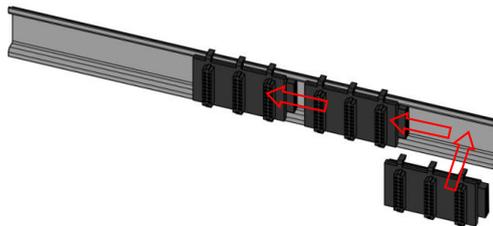


Abbildung 4 –Tragschienenverbinder montieren

Reiheneinbaugeräte und Stromversorgung montieren

- Montage auf Tragschiene erfolgt wie gewöhnlich
→ siehe Kapitel 5.1
- Reiheneinbaugeräte so montieren dass die rückseitigen Stifte zum Tragschienenverbinder Kontakt haben

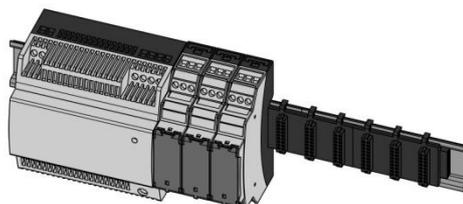


Abbildung 5 –Montage auf Tragschiene



5.4.4 Übereinanderliegende Tragschienenverbinder verbinden

Bei mehreren Reiheneinbaugeräten kann es erforderlich sein mehrere Tragschienen-Reihen unter- bzw. übereinander mit Reiheneinbaugeräten zu bestücken.

Bei Verwendung des Gruppensteuergerätes (siehe Kapitel 7), und nur dann, ist es zur Übertragung der Kommunikation erforderlich ein Verbindungskabel zwischen den einzelnen Reihen einzusetzen.

⚠️ WARNUNG

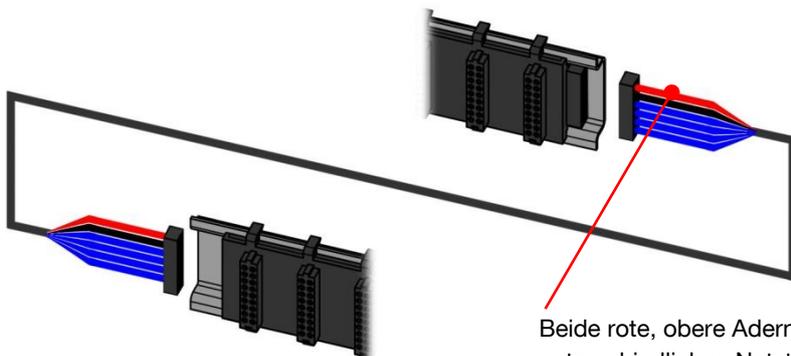


Sach- und Personenschaden durch elektrische Spannung

- Führen Sie Arbeiten am Verbindungskabel nur im Spannungslosen Zustand aus.
- Trennen Sie alle Reiheneinbaugeräte, Tragschienenverbinder und Netzteile von der Versorgungsspannung

- Tragschienenverbinder montieren
→ siehe Kapitel 5.4.3
- Verbindungskabel in den letzten, oberen Tragschienenverbinder einstecken
→ Die rote und schwarze Ader müssen oben, die blauen Adern unten sein siehe unten stehende Abbildung
- Verbindungskabel in den ersten, unteren Tragschienenverbinder einstecken
→ Die rote und schwarze Ader müssen oben, die blauen Adern unten sein siehe unten stehende Abbildung
- ✓ Das Verbindungskabel ist montiert

Verbindungskabel montieren



Beide rote, obere Adern (+24V) bei unterschiedlichen Netzteilen trennen und entfernen

Abbildung 6 – Verbindungskabel montieren



Hinweis

Das Verbindungskabel überträgt die Kommunikationsdaten sowie die Stromversorgung der angeschlossenen Tragschienenverbinder.

Werden Tragschienenverbinder durch das Kabel miteinander verbunden, welche von unterschiedlichen Netzteilen versorgt werden, sind die +24V-Adern zu trennen und zu entfernen.

- Beide rote, obere Adern (+24V) durchtrennen und entfernen
- ✓ Die Stromversorgung ist getrennt

Trennen der Ader zur Stromversorgung



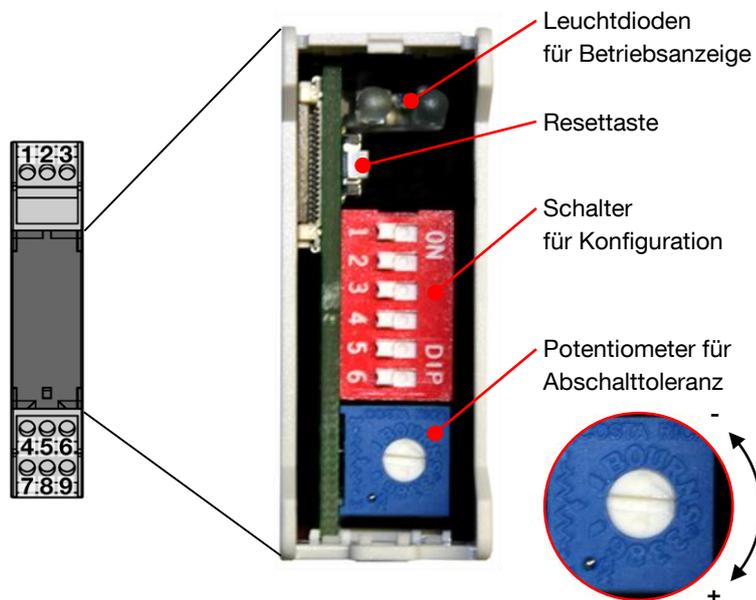
6 Inbetriebnahme

6 Inbetriebnahme

Nach Montage und elektrischem Anschluss der Steuerung ist diese in Betrieb zu nehmen.

Im Folgenden werden die Teile der Steuerung erläutert die zur Inbetriebnahme notwendig sind. In den folgenden Kapiteln wird erläutert welche Funktionen einzustellen sind und wie die Inbetriebnahme schrittweise erfolgt.

Die Teile zur Inbetriebnahme sind durch einen nach oben zu öffnenden Klappdeckel geschützt. Diesen öffnen um Einstellungen und Inbetriebnahme vorzunehmen.





6.1 Konfiguration

ACHTUNG



Potentiometer überdrehen

Beschädigung von Bauteilen

- Potentiometer haben einen rechten und linken Anschlag. Dieser darf nicht überdreht werden
- Potentiometer nur mit leichter Kraft und geeignetem Schraubendreher einstellen



Hinweis

Nach Veränderungen an der Konfiguration muss keine erneute Inbetriebnahme erfolgen. Die Einstellungen werden spätestens bei der nächsten Öffnung übernommen.

6.1.1 Abschalttoleranz

In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass während oder nach der Inbetriebnahme der Antrieb nicht korrekt abschaltet oder nur kurze Teilstücke fährt und zu früh ausschaltet. Dies kommt insbesondere bei sehr leichten oder sehr schweren Behängen oder bei ungewöhnlichen Abmessungen vor.

ACHTUNG



Überlastung des Antriebes durch zu hohe Abschalttoleranz

Beschädigung von Bauteilen

- Prüfen Sie nach jeder Änderung der Abschalttoleranz sowie nach erneuter Inbetriebnahme ob der Antrieb korrekt ausschaltet
- Abschalttoleranz nicht zu hoch einstellen

Wenn der Antrieb zu früh ausschaltet

- Potentiometer 2 mit dem Uhrzeigersinn drehen
- ✓ Der Antrieb schaltet später aus

Toleranz erhöhen

Wenn der Antrieb nicht ausschaltet

- Potentiometer 2 gegen Uhrzeigersinn drehen
- ✓ Der Antrieb schaltet früher aus

Toleranz verringern



Hinweis

Nach der maximalen Laufzeit von fünf Minuten stellt der Antrieb in jedem Fall aus.



6 Inbetriebnahme

6.1.2 Schalter

| | Schalter | Beschreibung | OFF | ON |
|---|----------|-----------------|---------------------------------------|----------------------|
|  | 1 | Funktion | Halbautomatik | Totmann |
| | 2 | Motorart | Prometheus XS/80/MT | Prometheus XS/120/MT |
| | 3 | Geschwindigkeit | 100% | 80% |
| | 4 | Gruppe | siehe Kapitel 7 Gruppensteuergerät | |
| | 5 | Gruppe | | |
| | 6 | Gruppe | | |

Tabelle 5 – DIP-Schalter

1. Funktion Halbautomatik / Totmann
Bei aktivierter Funktion „Halbautomatik“ fährt der Antrieb automatisch so lange bis ein Hindernis erkannt oder die Endlage erreicht wird, auch wenn das Ansteuersignal nicht mehr anliegt.
Bei aktivierter Funktion „Totmann“ fährt der Antrieb automatisch so lange ein Hindernis erkannt oder die Endlage erreicht wird, stoppt jedoch sofort wenn das Ansteuersignal nicht mehr anliegt.
2. Funktion Motorart
Schalter je nach eingesetztem Motor einstellen.
3. Funktion Geschwindigkeit
Hier kann die maximale Geschwindigkeit des Antriebs gewählt werden.
4. Bis 5. Gruppe
Auswahl der Gruppe, siehe Kapitel 7 Gruppensteuergerät.



6.2 Schritte zur Inbetriebnahme

VORSICHT



Gefahr durch bewegenden Behang

Stoß und Quetschung durch sich bewegenden Behang.

- Der Behang bewegt sich während der Inbetriebnahme selbstständig
- Während der Inbetriebnahme Gefahrenbereich freihalten.

- Elektrische Anschlüsse ausführen
 - siehe Kapitel 5.4
- Konfiguration einstellen
 - siehe Kapitel 6.1
- Steuerung an die Stromversorgung anschließen und betreiben
- ✓ Steuerung im Auslieferungszustand bzw. nach Netztrennung: Rote Leuchtdiode blinkt fortlaufend zweimal kurz nacheinander mit ca. 1,5 Sekunden Pause
- Resettaste ca. 2 Sekunden drücken
- ✓ Rote Leuchtdiode beginnt zu blinken
- Laufrichtung prüfen
 - Mit Taste Auf, Auf fahren bzw. mit Taste Zu = Zu fahren
 - Wenn Laufrichtung falsch: Motorkabel drehen, Laufrichtung erneut prüfen
- Behang aus der Endlage heraus fahren
- Resettaste nochmals ca. 2 Sekunden drücken
- ✓ Rote Leuchtdiode leuchtet permanent, gelbe Leuchtdiode leuchtet bei Motoraktivität
- ✓ Der Antrieb führt mehrere Fahrten aus
- ✓ Die Leuchtdioden erlöschen
- ✓ Rote Leuchtdiode beginnt kontinuierlich zu blinken
- In diesem Zustand (ca. 30 Sekunden) können weitere zusätzliche komplette Fahrten ausgeführt werden. Diese Lernfahrten müssen selbst ausgelöst werden und sind optional.
- ✓ Nach ca. 30 Sekunden ohne Funktion erlischt die Leuchtdiode
- Gewünschte Funktionen testen
- Bei Fehlfunktion Elektrische Anschlüsse und Konfiguration prüfen
 - siehe Kapitel 5.4
 - siehe Kapitel 6.1
 - gegebenenfalls Inbetriebnahme wiederholen
- ✓ Bei einwandfreier Funktion ist die Inbetriebnahme abgeschlossen

Steuerung vorbereiten

Reset ausführen



Funktion prüfen



7 Gruppensteuergerät

7.1 Funktionsbeschreibung

Das Gruppensteuergerät ist ein Zusatzgerät welches den einfachen Anschluss und die Ansteuerung mehrerer Reiheneinbaugeräte ermöglicht.

Über die Tragschienenverbinder (siehe Kapitel 5.4.3) können über dieses Gerät alle weiteren Reiheneinbaugeräte gespeist und angesteuert werden. Das Gruppensteuergerät ermöglicht es die Reiheneinbaugeräte in bis zu 6 Gruppen oder alle gemeinsam anzusteuern. Die Ansteuerung jedes einzelnen Reiheneinbaugerätes kann, wenn erforderlich direkt erfolgen.

VORSICHT



Sachschaden durch zu viele Tragschienenverbinder

Beschädigung von Bauteilen des Antriebs

- Maximal 9 Reiheneinbaugeräte mit einer Gruppe von Tragschienenverbindern verbinden. Anschließend mit einer neuen Gruppe beginnen.
- Bei Verwendung von mehr als 9 Reiheneinbaugeräten mit einem Gruppensteuergerät ist ein spezielles Verbindungskabel zu verwenden.

Technische Daten

| Parameter | Wert |
|--------------------------|---|
| Eingangsspannung | 24 V DC (Gleichstrom) |
| Zulässiger Bereich | 22,0 ... 26,0 V DC |
| Verpolschutz | Nein |
| Breite | 36 mm zwei Teilungseinheiten |
| Anzahl möglicher Gruppen | 6 Gruppen (Auf / Zu) 1 Gesamtbefehl (Auf / Zu) |



7.2 Elektrischer Anschluss

7.2.1 Anschlussbelegung des Gruppensteuergerätes

Das Gruppensteuergerät verfügt über acht Klemmenreihen mit je drei Anschlussklemmen. An Klemme 1, 2 und 3 wird die Stromversorgung angeschlossen.

An Klemme 4, 5 und 6 wird der potentialfreie Eingang (0 / Auf / Zu) für Alle Gruppen angeschlossen.

An den Klemmen Gruppe 1 (7, 8 und 9) Gruppe 2 (10, 11 und 12), Gruppe 3 (13, 14 und 15) Gruppe 4 (16, 17 und 18) Gruppe 5 (19, 20 und 21) sowie Gruppe 6 (22, 23 und 24) wird der potentialfreien Eingang (0 / Auf / Zu) für die entsprechenden Gruppen angeschlossen.

| Klemme | Anschluss | Bild | Bild |
|----------------------------|---|------|------|
| 1 | Masse | | |
| 2 | +24V DC Stromversorgung auch für Tragschienenverbinder | | |
| 3 | +24V DC Stromversorgung nicht für Tragschienenverbinder | | |
| 4/7/10/ 13/16/ 19/20 | Steuerbefehl Masse für entsprechende Gruppe | | |
| 5/8/11/ 14/17/ 20/21 | Steuerbefehl Auf für entsprechende Gruppe | | |
| 6/9/12/ 15/18/ 21/22 | Steuerbefehl Zu für entsprechende Gruppe | | |

Tabelle 6 – Anschluss Gruppensteuergerät



7.3 Inbetriebnahme

7.3.1 Konfiguration

Reiheneinbaugerät einer Gruppe zuordnen

- DIP-Schalter 4, 5 und 6 zur Codierung der Gruppe verwenden
 - Codes siehe nachfolgende Tabelle
 - Bei Gruppe 0 ist das Reiheneinbaugerät keiner Gruppe zugeordnet
 - Bei Gruppe 7 ist das Reiheneinbaugerät allen Gruppen zugeordnet

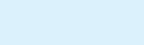
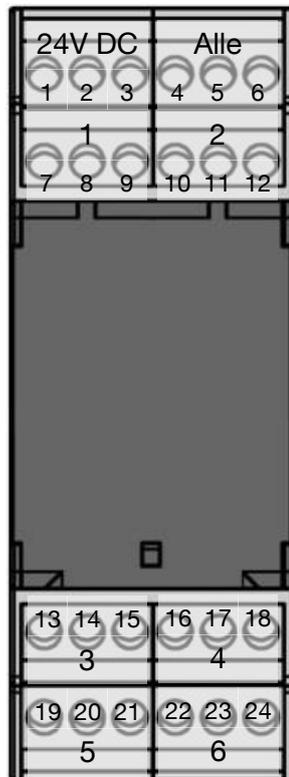
| | | Schalter | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| OFF | ON | | | | | | | | | |
|  |  | 4 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON |
|  |  | 5 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON |
| | | 6 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON |

Tabelle 7 – DIP-Schalter

Gruppensteuergerät den Gruppen zuordnen

- Jeweilige Taster an den entsprechenden Klemmen der gewünschten Gruppen anschließen.





7.3.2 Schritte zur Inbetriebnahme

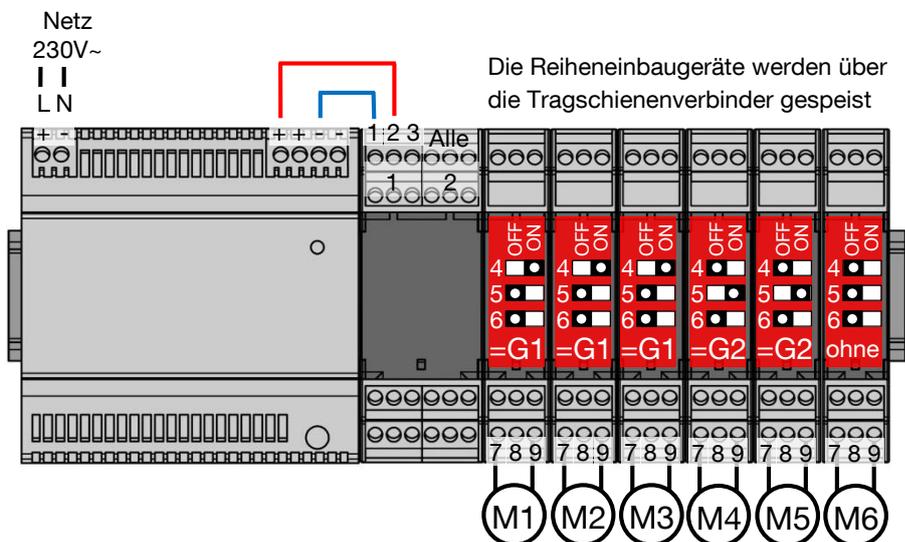
- Tragschienenverbinder montieren
→ siehe Kapitel 5.4.3
→ Das Gruppensteuergerät funktioniert nur mit den Tragschienenverbindern
- Reiheneinbaugeräte montieren und anschließen
→ siehe Kapitel 4
- Gruppensteuergerät montieren und anschließen
→ siehe Kapitel 7.2
- Reiheneinbaugeräte einer Gruppe zuordnen
→ siehe Kapitel 7.3.1
- Reiheneinbaugeräte in Betrieb nehmen
→ siehe Kapitel 5.4.4
- ✓ Funktion prüfen

7.3.3 Anwendungsbeispiel



Hinweis

Das folgende Anwendungsbeispiel dient zur Erläuterung und entbindet nicht von der Lektüre des gesamten Dokuments.



Wird im Anschlussbeispiel...

- ... der Eingang „Alle“ geschaltet bewegen sich M1, M2, M3, M4 und M5
- ... der Eingang „1“ geschaltet bewegen sich M1, M2 und M3 (Gruppe 1)
- ... der Eingang „2“ geschaltet bewegen sich M4 und M5 (Gruppe 2)
- M6 wird nur über dessen eigenen Eingang geschaltet, niemals über das Gruppensteuergerät



7.4 Bedienung und Funktion

Zur einfacheren Inbetriebnahme sowie für Servicezwecke bietet das Gruppensteuergerät weitere Funktionalität.

7.5 Ruhezustand und Anzeige

Auf der Frontseite des Gruppensteuergerätes befinden sich zur Anzeige des Betriebszustands die Leuchtdioden „DC ok“, „Info“ sowie „Gruppe 1 – 6“.

Nach dem Einschalten befindet sich das Gruppensteuergerät im Ruhezustand.

Die Leuchtdiode „DC ok“ leuchtet, wenn die Spannungsversorgung im zulässigen Bereich liegt und eingeschaltet ist.

In diesem Zustand werden Steuerbefehle der Anschlussklemmen an die der Gruppe zugeordneten Reiheneinbaugeräte weitergeleitet. Zur Kontrolle leuchtet die Leuchtdiode der jeweiligen Gruppe für mindestens eine Sekunde auf.

So lange ein Reiheneinbaugerät einer Gruppe aktiv ist, leuchtet die Leuchtdiode der jeweiligen Gruppe.

7.6 Weitere Funktionen

Zusätzlich zu den Leuchtdioden befinden sich auf der Frontseite des Gruppensteuergerätes die beiden Tasten „T1“ und „T2“

7.6.1 Auslösen von Steuerbefehlen

Vom Gruppensteuergerät aus können Auf- und Zu-Befehle an die Reiheneinbaugeräte gesendet werden.

- | | |
|-------------------------------|---|
| Steuermodus aktivieren | <ul style="list-style-type: none">➤ Das Gruppensteuergerät befindet sich im Ruhemodus➤ Taste „T1“ lange drücken (länger als 2 Sekunden)✓ Die Leuchtdiode „Gruppe 1“ blinkt im Sekundentakt<ul style="list-style-type: none">→ Nach 60 Sekunden ohne Aktivität an den Tasten automatische Rückkehr in den Ruhezustand |
| Gruppe wählen | <ul style="list-style-type: none">➤ Durch kurzes drücken der Taste „T1“ Gruppen durchschalten➤ Sobald die gewünschte Gruppe blinkt, durch langes Drücken der Taste „T1“ (länger als 2 Sekunden) die Gruppe auswählen.✓ Die Leuchtdiode der ausgewählten Gruppe blinkt doppelt so schnell |
| Steuerbefehl senden | <ul style="list-style-type: none">➤ Taste „T1“ drücken um einen Zu-Befehl zu senden➤ Taste „T2“ drücken um einen Auf-Befehl zu senden✓ Bestätigung: kurzes Aufleuchten der Leuchtdiode dieser Gruppe<ul style="list-style-type: none">→ Die Motoraktivität wird in diesem Zustand nicht angezeigt |
| Steuermodus verlassen | <ul style="list-style-type: none">➤ Durch langes Drücken der Taste „T2“ zur Gruppenauswahl zurückkehren✓ Die Leuchtdiode der entsprechenden Gruppe blinkt wieder im Sekundentakt<ul style="list-style-type: none">→ Es kann eine neue Gruppe ausgewählt werden, siehe „Gruppe wählen“➤ Durch langes Drücken der Taste „T2“ in den Ruhezustand zurückkehren✓ Die Leuchtdiode erlischt |



7.6.2 Auslösen einer Lernfahrt für die gesamte Gruppe

Vom Gruppensteuergerät aus können gruppenweise Lernfahrten für die gesamte Gruppe ausgelöst werden.

VORSICHT



Gefahr durch bewegenden Behang

Stoß und Quetschung durch sich bewegenden Behang.

- Der Behang bewegt sich während der Inbetriebnahme selbstständig
- Während der Inbetriebnahme Gefahrenbereich freihalten.

- Das Gruppensteuergerät befindet sich im Ruhemodus
- Taste „T2“ lange drücken (länger als 2 Sekunden)
- ✓ Die Leuchtdiode „Info“ sowie „Gruppe 1“ blinken im Sekundentakt
 - Nach 60 Sekunden ohne Aktivität an den Tasten automatische Rückkehr in den Ruhezustand
- Durch kurzes drücken der Taste „T1“ Gruppen durchschalten
- Sobald die gewünschte Gruppe blinkt, durch langes Drücken der Taste „T2“ (länger als 2 Sekunden) die Gruppe auswählen.
- ✓ Die Leuchtdiode der ausgewählten Gruppe blinkt doppelt so schnell
- ✓ Die Leuchtdiode Info leuchtet für 3 Sekunden konstant
- ✓ Die Lernfahrten der Reiheneinbaugeräte der jeweiligen Gruppen beginnen
 - Der Ablauf der Lernfahrt der einzelnen Reiheneinbaugeräte ist in Kapitel 6.2 beschrieben
 - Die Lernfahrt der einzelnen Reiheneinbaugeräte ist am jeweiligen Reiheneinbaugerät selbst zu überwachen. Es erfolgt keine Rückmeldung über Erfolg der jeweiligen Lernfahrten am Gruppensteuergerät.
 - Die Inbetriebnahme aller oder einzelner Reiheneinbaugeräte kann ungeachtet dieser Methode auch einzeln erfolgen.
- ✓ Anschließend blinkt die Leuchtdiode „Info“ sowie die der ausgewählten Gruppe wieder im Sekundentakt.
- Gemäß dieser Beschreibung bei weiteren Gruppen Lernfahrten ausführen oder den Steuermodus verlassen.
- Durch langes drücken der Taste „T1“ den Konfigurationsmodus verlassen
- ✓ Die Leuchtdioden erlöschen

Konfigurationsmodus aktivieren

Gruppe wählen

Steuermodus verlassen

7.6.3 Fehlermodus

Hat das Gruppensteuergerät einen Fehler erkannt wechselt dieses in den Fehlermodus. Insbesondere dann, wenn die Versorgungsspannung zu niedrig ist (kleiner 12 Volt).

In diesem Zustand sind die Steuereingänge und die Kommunikation mit den Reiheneinbaugeräten deaktiviert. Der Fehlerzustand wird durch schnelles Blinken der LED „Info“ angezeigt.

Sobald der Fehler behoben ist funktioniert das Reiheneinbaugerät wie gewohnt.



www.baier-gmbh.de

7

Gruppensteuergerät



www.baier-gmbh.de

Bei uns erhalten Sie bewährte Qualität:

Baier GmbH
Reiersbacher Strasse 28
D-77871 Renchen-Ulm

Tel. +49 (0) 78 43 / 94 76 - 0
Fax +49 (0) 78 43 / 94 76 - 33

info@baier-gmbh.de
www.baier-gmbh.de

