

Anschluss- und Bedienungsanleitung:

SCHIEBELADENMOTOR

SLIDECRAFT
Art: 160 000 150
Spannung: 230 V ac~



Vor Inbetriebnahme dieses Produktes ist diese Anschluss- und Bedienungsanleitung zu lesen und zu beachten.

Inhaltsverzeichnis:

ALLGEMEINES	3
KURZBESCHREIBUNG DER FUNKTION.....	3
ANWENDUNG UND ZWECK, EINSATZGEBIETE.....	3
SICHERHEITS- UND GEFAHRENHINWEISE.....	3
MOTOREINHEIT	4
HARDWARE	5
KLIMA	5
NORMEN	6
KENNZEICHNUNG / LABEL.....	6
SPEZIFISCHE UND DETAILLIERTE ANFORDERUNGEN AN DIE HARDWARE	7
<i>Netzteil</i>	7
<i>Prozessorkern</i>	7
<i>Freilauf</i>	7
<i>Tastereingänge</i>	8
<i>Parallelschaltung von Steuerungen</i>	9
FUNKTION / SOFTWARE	10
FUNKTIONEN	10
<i>Lernfahrt</i>	10
<i>Wiederinbetriebnahme nach Netzausfall</i>	10
<i>Fahrfunktion</i>	11
<i>Tastenfunktionen</i>	12
ÜBERGEORDNETE STEUERUNG (GEBÄUDEBUS, ODER GRUPPENSTEUERUNG).....	13
IMPRESSUM.....	14
COPYRIGHT.....	14

Allgemeines

Kurzbeschreibung der Funktion

Schiebeläden vor Fenstern und Türen sollen motorisch geschlossen und geöffnet werden. Netzteil und Steuerung sind mit dem Motor in einem Gehäuse untergebracht. Der Motor treibt mittels Zahnriemen einen Schiebeläden an.

Einsatzgebiete und Anwendungszweck

Neuausrüstung und Nachrüstung von Schiebeläden im privaten Wohnungsbau und in Industriebauten. Die Antriebe werden an der Fassade (spritzwassergeschützt) verbaut. Die Bedienung erfolgt über Standardschaltermaterial in bauseitigen Unterputzdosen. Es sind Flügelgewichte bis 150 kg vorgesehen. Da es sich bei der Motoreinheit um einen Antrieb mit Geschwindigkeitsregelung handelt, können leichtere Schiebeläden-Elemente ohne vorheriges Lernen oder Parametrierung genauso in Betrieb genommen werden wie schwere Schiebeläden-Elemente. Es handelt sich um keine sicherheitsrelevante Steuerung.

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

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

Sicherheits- und Gefahrenhinweise



Lebensgefahr durch Stromschlag

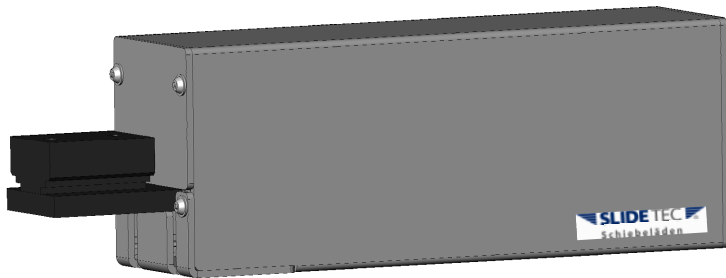
Gefährliche Verletzungen, Tod und Sachschaden durch gefährliche elektrische Spannung.

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

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

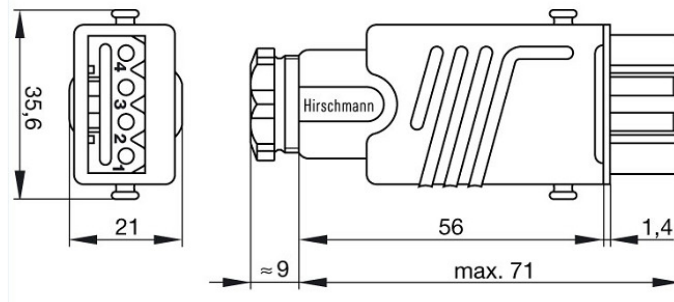
- Produkt nicht mehr bedienen.
- Gerät von der Versorgungsspannung trennen.
- Hersteller kontaktieren.

Anschluss



Der Anschluss der Einheit erfolgt über ein fünfadriges Standardinstallationskabel (L, N, FE, S1, S2) mit 0,75mm² und 50cm Länge. Das Kabel ist fest auf der Leiterplatte verlötet und auf der Rückseite des Gehäuses über eine Kabeltülle mit Zugentlastung nach außen geführt.

Die Steuerung wird komplett mit Kabel und Stecker geliefert. Der zur Installation nötige Gegenstecker wird von SLIDETEC ohne Kabel beigelegt und muss vom Installateur vor Ort konfektioniert werden. Als Steckverbinder wurde der Hirschmann Stecker STAS4 (Motorseite) und die Buchse STAS4 (Netzseite) verbaut



Der Kabelabgang zum Anschluss der Motoreinheit befindet sich an der Rückwand.

Das Anschlusskabel ist mit Nummerierten Adern von 1..4 und PE ausgestattet.

Die Anschlüsse müssen analog zu den Nummern 1..4 und PE am Hirschmannstecker/-buchse bauseitig angeschlossen werden.

Der Anschluss hat durch einen Elektro-Fachmann zu erfolgen.

Hardware

Klima

Die Elektronik ist gegen Feuchtigkeit und Spritzwasser geschützt.
Das Aluminium-Gehäuse hat Schutzart IP40/41.

Die Einheit ist von direkter Wassereinwirkung zu schützen.

Umgebungstemperaturbereich Betrieb: -20 .. 70 °C
Umgebungstemperaturbereich Lagerung: -20 .. 70 °C

Die Elektronik wird auf Grund der Dauernetzversorgung und damit verbundene Eigenerwärmung das Innenleben im Gehäuse leicht erwärmen und Außentemperaturen von weniger als -20 °C leicht entgegenwirken.

Es ist darauf zu achten, dass die Steuerung im Betrieb keiner direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt wird um eine Überhitzung im Innenraum zu vermeiden.

Normen

EMV – Anforderungen:

EN 61000-6-2	Störfestigkeit – INDUSTRIEBEREICH -
EN 61000-6-3	Störausstrahlung – HEIMBEREICH -

Elektrische Sicherheit:

EN 60335-1	allgemein
EN 60335-2-97	speziell
EN 61558-2-16	Netzteil

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

Kennzeichnung / Label

Label auf dem Motorgehäuse von unten in eingebautem Zustand sichtbar



Spezifische und detaillierte Anforderungen an die Hardware

Netzteil

Die SL-Steuerung ist für einen Spannungsbereich von 230/240V±10%V / 50-60Hz auszulegen (207..264V).

Die Absicherung muss bauseitig durch eine ext. Sicherung 16A in der Sicherungsschrank vorgenommen. Dies ist in der Installationsanweisung zu vermerken. Das Netzteil ist auf eine maximale Leistung von 35VA im Motorbetrieb ausgelegt und stellt alle nötigen Spannungen für Motor und Steuerung zur Verfügung.

Auf Grund der eingeschränkten Baugröße und des unbelüfteten Gehäuses ist das Netzteil nicht für einen Dauerbetrieb mit 35VA geeignet sein.

Aus diesem Grund ist eine Leistungsbegrenzung in der per Software programmiert. Das Netzteil ist als Schaltnetzteil ausgelegt.

Die Steuerung weißt keinen Standby- oder Aus-Zustand auf.

Prozessorkern

Der eingesetzte Prozessor steuert das Fahrverhalten des Antriebs mittels einer H-Brücke, misst die dabei auftretenden Motorströme, kann bei Überlast entsprechend reagieren und wertet die beiden Tastereingänge aus.

Freilauf

Im abgeschalteten Zustand müssen die Flügel manuell verschiebbar sein und dürfen nicht durch die Brücke blockiert werden.

Tastereingänge

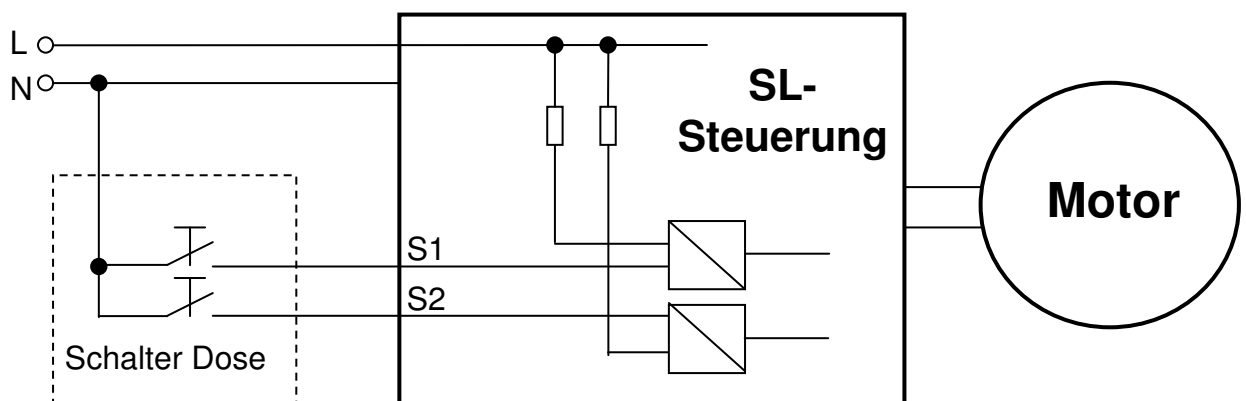
Es sind zwei galvanisch getrennte 230V Tastereingänge verbaut. Die Eingänge sind so ausgelegt, dass „normale“, käufliche Installationstaster mit ihrem Kontaktmaterial sicher betrieben werden können. (Keine Jalousietaster verwenden!)

Beispiele für geeignete Taster:

Hersteller	Bezeichnung	Artikelnummer
Jung	Doppelt-Taster 10 AX 250V~	535 U
Berker	Wipptaster 2x Wechsler	5038 08
Gira	Wechsel/Wechseltaster	0155 00
Bush-Jaeger	Wipptastereinsatz, 1-polig, 2 Schließer	2020 US-205
Siemens	UP Doppeltaster, 2 Schließer 10A 250V	5TD2111

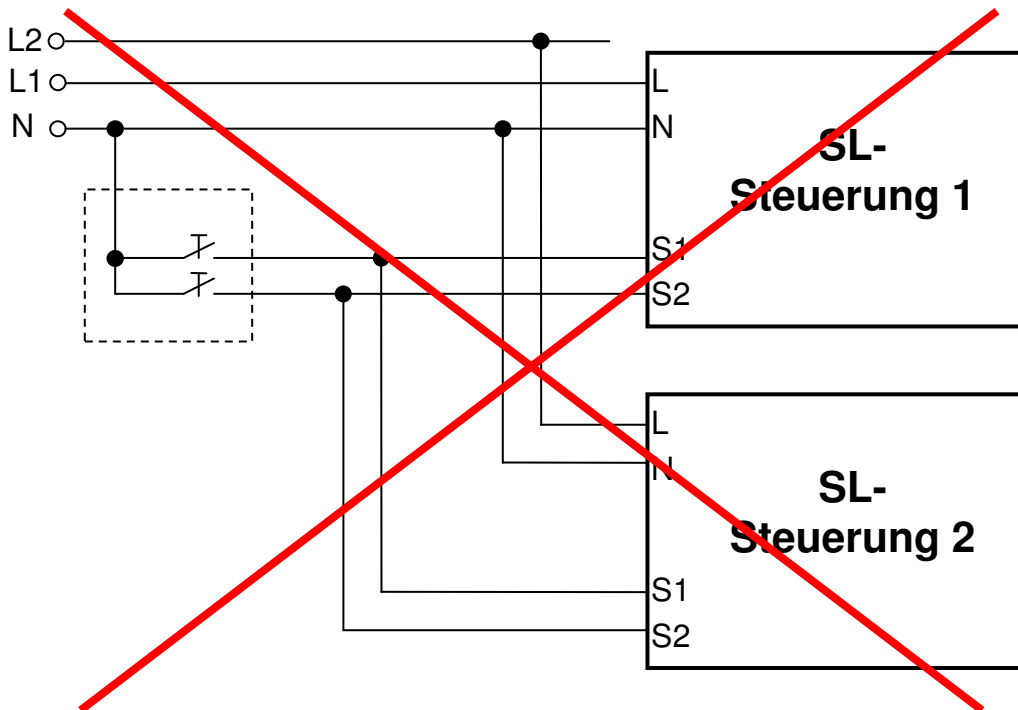
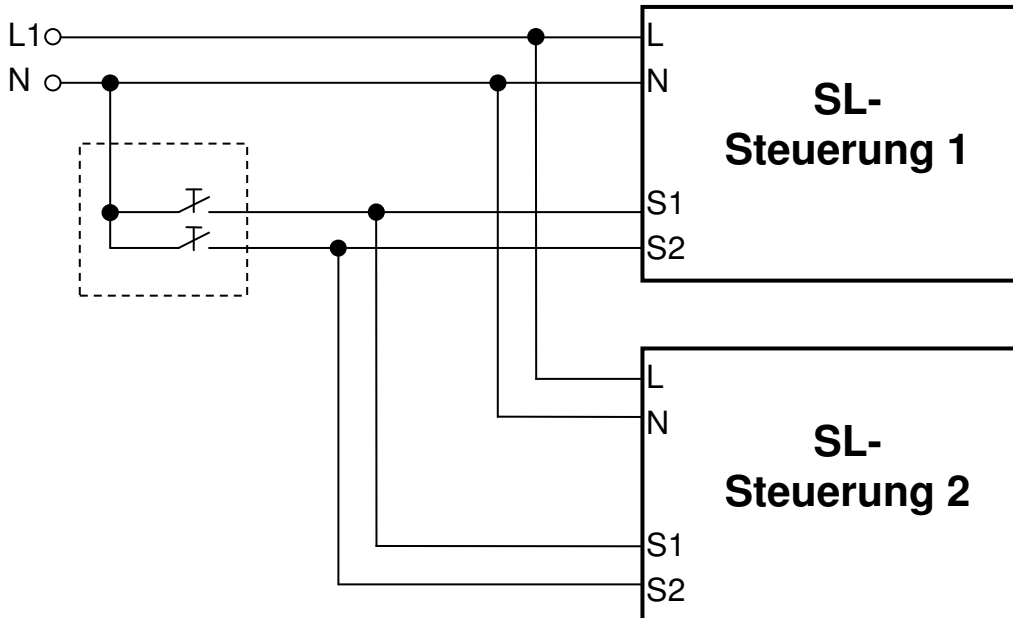
Beim Anschluss der Taster ist darauf zu achten, dass der Nullleiter als geschaltete Leitung an den Schalteringängen angeschlossen werden muss. Hierüber wird sichergestellt, dass keine unterschiedlichen Phasen an das System angeschlossen werden. Die nötige Luft- und Kriechstrecke verringert sich und es können kleinere Stecker verwendet werden.

Die Eingänge S1 und S2 an der Steuerung sind so auszulegen, dass im Falle eines Falschanschlusses (L statt N geschaltet) die Eingänge nicht kaputt gehen.



Parallelschaltung von Steuerungen

Es ist möglich mehrere Steuerungen parallel mit einem Taster zu bedienen.
Bei der Installation muss jedoch darauf geachtet werden, dass alle Steuerungen an derselben Phase angeschlossen sind.



Funktion / Software

Die Software ist durch eine "watch dog"- Funktion abgesichert, so das mögliche Fehlfunktionen erkannt werden und durch Ausbleiben des "watch dog" - Triggersignals ein Reset ausgelöst wird.

Funktionen

Lernfahrt

Bei Erstinbetriebnahme einer neuen Steuerung wird mit dem ersten Tastendruck eine Lernfahrt mit reduzierter Geschwindigkeit zur Wegbestimmung ausgelöst. Dabei wird jede Endposition zweimal angefahren und der Gesamtverfahrweg der Anlage ermittelt. Danach ist die Anlage betriebsbereit. Eine Lernfahrt kann jederzeit durch eine entsprechende Tastenbetätigung ausgelöst werden, siehe dazu auch Tastenfunktionen.

Wiederinbetriebnahme nach Netzausfall

Nach einem Netzausfall ist der Steuerung die aktuelle Position des Antriebs nicht mehr bekannt. Betriebsparameter sowie die bei der Lernfahrt gespeicherten Parameter wie Fahrweg bleiben jedoch erhalten. Jede Betätigung führt dann zu einem Anfahren der Offenposition mit reduzierter Geschwindigkeit um die Position zu synchronisieren. Danach ist die Anlage betriebsbereit und kann wieder normal bedient werden, siehe dazu auch Tastenfunktionen.

Fahrfunktion

Über die beiden angeschlossenen Taster kann das Öffnen oder das Schließen des Schiebeladens ausgelöst werden. Für eine kurze Zeit wird beim Anfahren die Stromaufnahme des Motors geregelt und so beim Anfahren ein Auslösen der Überlastabschaltung verhindert. Danach ist die gesamte Fahrt stromüberwacht. Ein überschreiten der Stromgrenze führt direkt zum Abschalten des Antriebs. Im Bereich der Endpositionen Offen und Geschlossen können niedrigere Stromgrenzen eingestellt werden um die Quetschgefahr zu reduzieren. Zusätzlich wird in den Endbereichen die Geschwindigkeit deutlich verringert und die Endlagen dadurch „sanft“ angefahren. Bis auf die Stoppfunktion werden alle Geschwindigkeitswechsel „weich“ geregelt um die Mechanik zu schonen. Nach einer festgelegten Anzahl von Öffnungen wird einmalig die Offenposition angefahren um die Position zu synchronisieren, damit werden Störungen des Gebers (Verzählen) ausgeglichen. Beim normalen Fahren wird mit einem Abstand zur Offenposition angehalten und nicht ganz auf „Kontakt“ gefahren. In der Geschlossenposition wird dagegen immer sehr sanft auf Kontakt gefahren um ein vollständiges Schließen sicher zu stellen. Nach einer gewissen Zeit wird dann der Antrieb abgeschaltet. Erkennt der Antrieb in der Geschlossenposition einen manuellen Öffnungsversuch schließt er den Laden wieder mit der ihm möglichen Kraft. Dies ist eine Funktion zum Aufschiebeschutz und kann nicht als Einbruchsschutz angesehen werden.

Parameter Fahren

Fahrgeschwindigkeit Öffnungsfahrt
Fahrgeschwindigkeit Schließfahrt
Fahrgeschwindigkeit Lernfahrtfahrt
Fahrgeschwindigkeit Endbereiche
Rampengeschwindigkeit Beschleunigung öffnen
Rampengeschwindigkeit Reduzierung öffnen
Rampengeschwindigkeit Beschleunigung schließen
Rampengeschwindigkeit Reduzierung schließen
Rampengeschwindigkeit Stoppen

Stromgrenze Lernen
Stromgrenze Öffnen
Stromgrenze Endbereiche

Abstand zur Offenposition
Größe des Endbereichs Offen (zur Geschwindigkeitsreduktion)
Größe des Einzugsbereichs Offen (weitere Reduktion Geschw. und Stromgrenze)
Größe der Endbereichs Zu (zur Geschwindigkeitsreduktion)
Größe des Einzugsbereichs Zu (weitere Reduktion Geschw. und Stromgrenze)

Tastenfunktionen

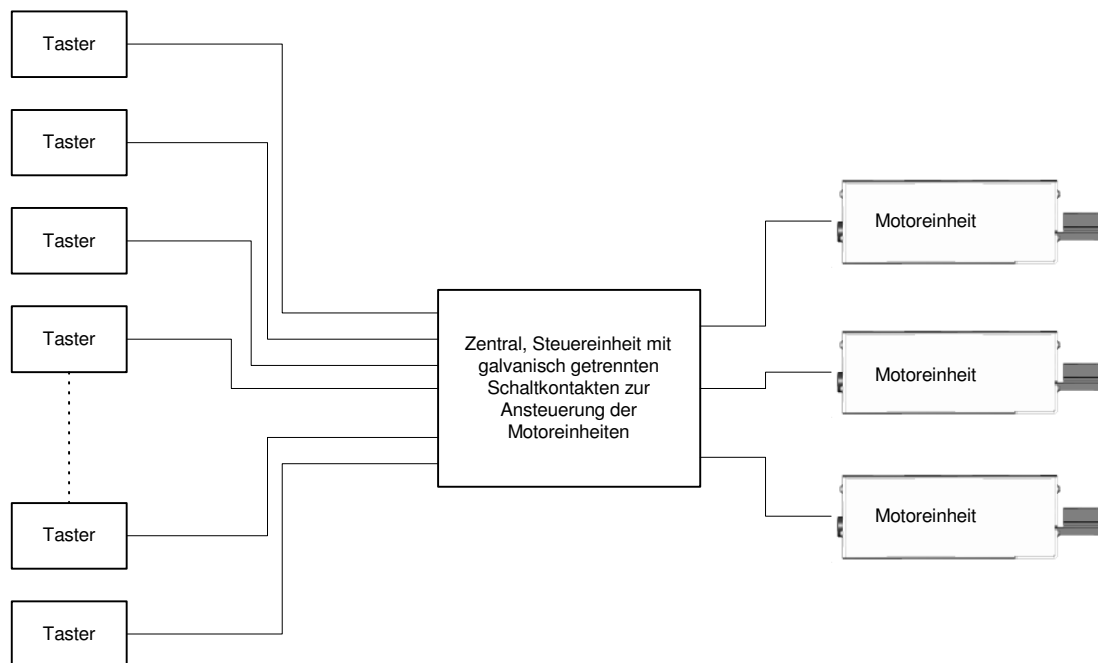
Taster		Funktion/Reaktion	Ausgangssituation
Auf	Zu		
> 10s	> 10s	Lernfahrt wird ausgelöst	immer
(x)	(x)	Lernfahrt wird bei jeder Tastenbetätigung gestartet	neue Steuerung
(x)	(x)	Offenposition wird bei jeder Betätigung angefahren (Nesting-Funktion)	nach Netzausfall
(x)	(x)	Stopp, jeder Tastendruck führt zum Anhalten	Antrieb fährt
kurz		Öffnen, Antrieb schaltet nach Erreichen der Offenposition ab	
	kurz	Schließen, Antrieb schaltet nach Erreichen der Geschlossenposition ab	
dauer		Öffnen, Antrieb schaltet nach Erreichen der Offenposition ab	z.B. externe Ansteuerung
	dauer	Schließen, Antrieb schaltet nach Erreichen der Geschlossenposition ab	z.B. externe Ansteuerung

Übergeordnete Steuerung (Gebäudebus, oder Gruppensteuerung)

Prinzipiell müssen beim Anschluss übergeordneter Steuerungen potentialfreie Kontakte verwendet werden. Die Möglichen übergeordneten Steuerungen sind in 2 Gruppen zu unterscheiden. Hier gibt es die Gruppensteuerung mit Gebäudebus und Gebäudebusunabhängige Melder wie z.B. Windwächter, Sonnenwächter, Zeitschaltuhren uvm.

Bei Verwendung Gebäudebusunabhängige Melder ist darauf zu achten, dass jeder Schiebeladen, der zusätzlich noch manuell bedienbar sein soll ein eigenes Ansteuermodul benötigt und die potentialfreien Schalterkontakte parallel zu den Raumtastern verdrahtet werden. Bei aktiver Ansteuerung durch das Ansteuermodul ist in dieser Zeit kein manuelles Bedienen des Ladens möglich. Es ist darauf zu achten, daß die übergeordnete Steuerung die richtigen Schaltimpulse (siehe Oben) für die Antriebseinheit zur Verfügung stellt.

Bei Verwendung von Gruppensteuerung mit Gebäudebus ist eine gleichzeitige lokale Bedienung an den Eingängen der Steuerung in dieser Betriebsart nicht möglich, da an diesen Eingängen die übergeordnete Steuerung angeschlossen wird. Ist eine lokale Bedienung erforderlich, muß diese über Taster / Schalter der übergeordneten Steuerung (z.B. Gebäudebus) realisiert werden. Es ist darauf zu achten, daß die übergeordnete Steuerung die richtigen Schaltimpulse (siehe oben) für die Antriebseinheit zur Verfügung stellt.



Impressum:

SLIDETEC GmbH
Nordpark 2
D-86666 Burgheim
Tel. +49 (0)8432 / 94 84 1-0
Fax. +49 (0)8432 / 94 84 1-19
E-Mail: info@slidetec.de
www.slidetec.de

Copyright / Urheberrecht:

Copyright by SLIDETEC – Alle Urheber-und Leistungsrechte vorbehalten.
Nachdrucke, Kopien und Auszüge sind nur mit schriftlicher Genehmigung zulässig.