DomoTec RWA

DomoTec-RWA
Kasseler Str. 34
D-33649 Bielefeld
Tel: +49 (0) 521 136218-74
Fax: +49 (0) 521 136218-76

BEDIENANLEITUNG

für die fachgerechte Installierung und angemessene Wartung durch den Elektro-installateur oder Facharbeiter mit Grundkenntnissen der elektr. Geräteinstallation.

Bei Installation und Inbetriebnahme diese Gebrauchsanweisung beachten !

Tandemabschaltung für 230V AC-
Wechselstrom-Kondensatormotoren

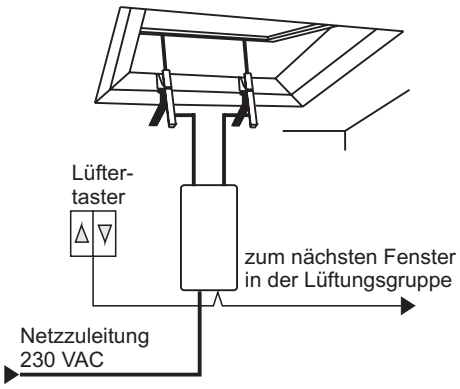
Tandemabschaltung **S-End2**
für 2 Motoren 230V AC mit je max. 1,5A ohne Weggeber

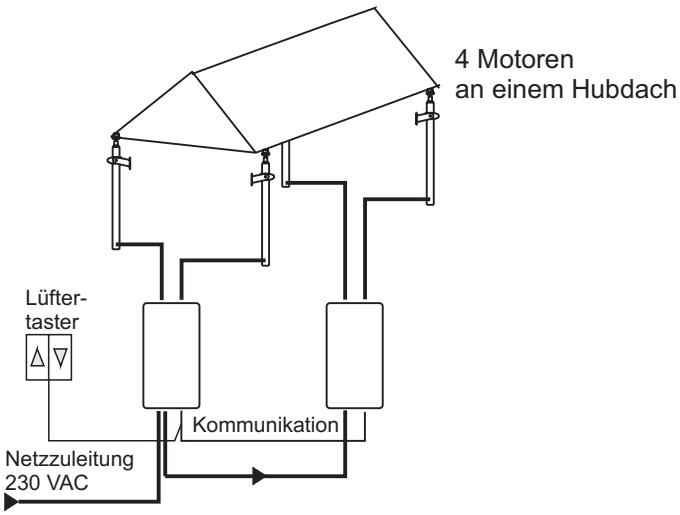
Einsatzbereich:
bestimmungsgemäße und zweckgerichtete Verwendung:

Die Tandemabschaltung für
- Schubspindel-, Zahnstangen- und Kettenmotoren, die gemeinsam ein Dach-, Klapp- oder Kippfenster bzw. ein Schwing- oder Wendefenster bewegen sollen
- das heißt, an einem Fensterelement sind 2, 3 oder 4 Motoren montiert und öffnen oder schließen es auf Wunsch
- an Lüftungsfenster für Betriebsspannung 230V AC
- Motoren 230V AC-Nenn / max. 1,5A
- **Motoren ohne Weggeber**
- **mit pot.freiem Kontakt für Motor nicht ZU**
- für den Einsatz im Wohn- und Industriebereich

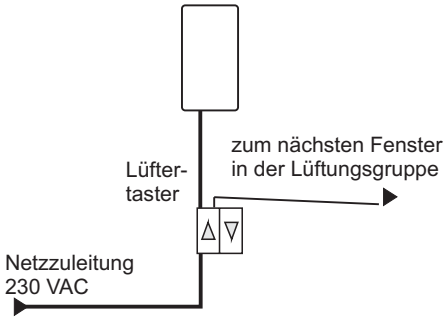
Anwendung:
2 Motoren an einem Fensterelement

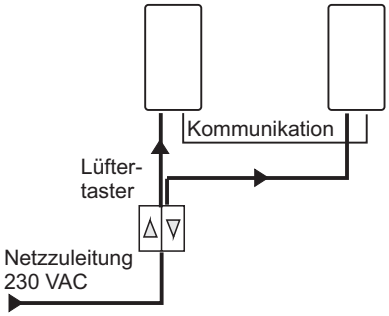
indirekte Ansteuerung





direkte Ansteuerung





Ausgabe: Mai 2000

3*151000*B_E230D

Die gelisteten Daten dienen der Beschreibung, sind jedoch keine zugesicherten Eigenschaften.
Änderungen dienen dem technischen Fortschritt und bleiben vorbehalten.

DomoTec RWA

DomoTec-RWA
Kasseler Str. 34
D-33649 Bielefeld
Tel: +49 (0) 521 136218-74
Fax: +49 (0) 521 136218-76

INHALTSVERZEICHNIS / BESTELLTEXT

Inhaltsverzeichnis:

Anschluß Motoren und Taster ---------- Seite 8
Anschluß Versorgungsspannung ---------- Seite 8
Anschlußschema---------- Seite 7
Anwendungsbereich---------- Seite 4
Auswahl Taster---------- Seite 7
Begriffserklärung ---------- Seite 6
Bestellnummern ---------- Seite 2
Bestelltext---------- Seite 2
Darstellung---------- Seite 6
Einsatzbereich ---------- Seite 1+4
Funktionsweise ---------- Seite 6
Inbetriebnahme---------- Seite 9+10
Kabelplan ---------- Seite 9
Legende ---------- Seite 6
Motorenauswahl---------- Seite 4
Sicherheitshinweise ---------- Seite 3
Steuerungsparameter---------- Seite 7
Technische Daten ---------- Seite 5
Wartung---------- Seite 10

Bestelltext: Tandemabschaltung S-End2 (S-End1) -230V AC

.... Stück **Tandemabschaltung S-End2 -230V AC**
für **2 Schubspindel- oder Zahnstangenmotoren** 230V AC-Nenn / max.1,5A oder
für **2 Kettenantriebe** 230V AC-Nenn / max. 1,5A
Gesamtstromaufnahme aller Motoren max.3A, mit einstellbarer Nachlaufzeit für die Motorendlagen, Umgebungstemperatur +10° bis +50° C, im Auf-Putz-Gehäuse 150x80x55mm (HxBxT) aus grauem Kunststoff, IP54, mit pot. freiem Kontakt für Motor nicht Zu

.... Stück **Tandemabschaltung S-End1 -230V AC**
für **1 Schubspindel- oder Zahnstangenmotoren** 230V AC-Nenn / max. 1,5A oder
für **1 Kettenantriebe** 230V AC-Nenn / max. 1,5A
mit einstellbarer Nachlaufzeit für die Motorendlagen, Umgebungstemperatur +10° bis +50° C, im Auf-Putz-Gehäuse 150x80x55mm (HxBxT) aus grauem Kunststoff, IP54, mit pot. freiem Kontakt für Motor nicht Zu

Die gelisteten Daten dienen der Beschreibung, sind jedoch keine zugesicherten Eigenschaften.
Änderungen dienen dem technischen Fortschritt und bleiben vorbehalten.

DomoTec RWA

DomoTec-RWA
Kasseler Str. 34
D-33649 Bielefeld
Tel: +49 (0) 521 136218-74
Fax: +49 (0) 521 136218-76

SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG

Leitungsverlegung und elektrischer Anschluß nur durch zugelassene Elektrofirma.

Bei der Installation DIN- und VDE-Vorschriften (VDE 0833 und VDE 0815) beachten.
Kabeltypen ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden festlegen.
Alle Niederspannungsleitungen (24V DC) getrennt von den Starkstromleitungen verlegen.
Flexible Leitungen dürfen nicht eingeputzt werden.

Abzweigdosen müssen für Wartungszwecke zugänglich sein.

Vor jeder Wartungsarbeit oder Veränderung des Aufbaus ist die Netzspannung und der AKKU abzuklemmen. Gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten ist die Anlage abzusichern.

Schützen Sie alle Aggregate dauerhaft vor Wasser und Schmutz.
Rauchabzüge müssen mind. 1x jährlich geprüft und gewartet werden.

Beachten Sie bei der Montage und Bedienung:
Das Fenster schließt automatisch !

Die Leitungslängen und -querschnitte gemäß den technischen Angaben ausführen.
Nach der Installation und nach jeder Veränderung der Anlage alle Funktionen überprüfen.
Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk repariert werden! Hochempfindliche Prozessorsteuerung.

Achtung Strom: Gefahr für Personen und Leben

Achtung: Nichtbeachtung führt zur Zerstörung

Achtung: Gefahr / Personenverletzung

INFO

DomoTec RWA

DomoTec-RWA
Kasseler Str. 34
D-33649 Bielefeld
Tel: +49 (0) 521 136218-74
Fax: +49 (0) 521 136218-76

ANWENDUNGSBEREICH / MOTORENAUSWAHL

Einsatzbereich:

Die Tandemabschaltung ist für Motoren 230V AC-Nenn, die gemeinsam ein Dach-, Klapp- oder Kippfenster bzw. ein Schwing- oder Wendefenster bewegen sollen.
Das heißt, an einem Fensterelement sind 2, 3 oder 4 Motoren montiert und öffnen oder schließen es auf Wunsch.
Die hier vorgestellte Tandemabschaltung erkennt Störungen im Funktionsablauf der angeschlossenen Motoren. Sie kontrolliert den Lauf der Motoren und stoppt diese im Störfall. Bei schweren Störfällen nimmt sie die Motoren außer Betrieb. Somit vermeidet sie Schäden am bewegten Objekt. Zusätzlich läßt sich die Nachlaufzeit in den Endlagen einstellen 0 bis 3 Sekunden.

Motorenauswahl:

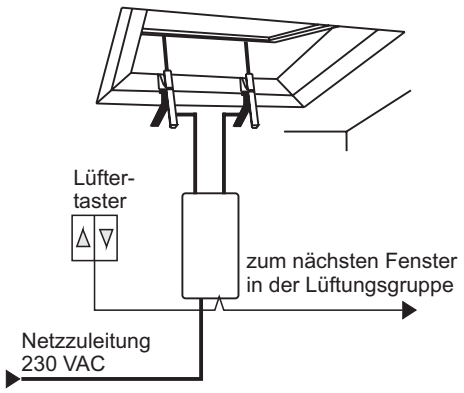
für 2 Schubspindelmotoren 230V AC / max. 1,5A oder
für 2 Zahnstangenmotoren 230V AC / max. 1,5A oder
für 2 Kettenantriebe 230V AC / max. 1,5A
ohne Weggeber

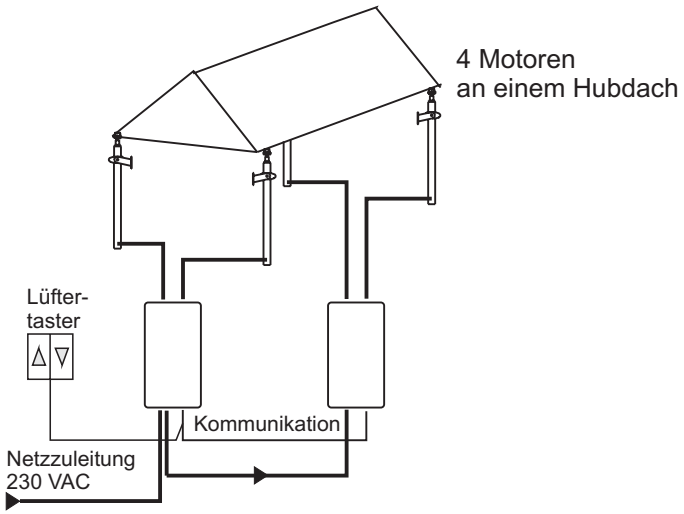
- **mit** Endschalter
- **mit/ohne** Überlastabschaltung (Sicherheitsabschaltung)
- Motoren nach Stand der Technik (Normenkonform)
- **nicht** für den Beschlagmotor GEZE E212R mit Selbsthaltung
- **nicht** für den Beschlagmotor GU Eltral 1200 Elektronik

Anwendung:

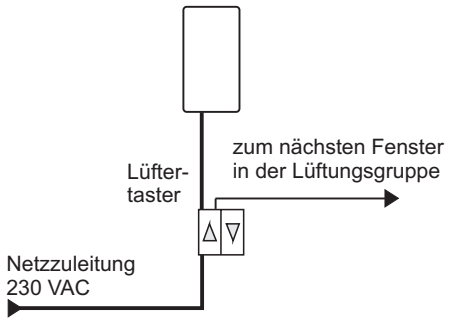
2 Motoren an einem Fensterelement

indirekte Ansteuerung

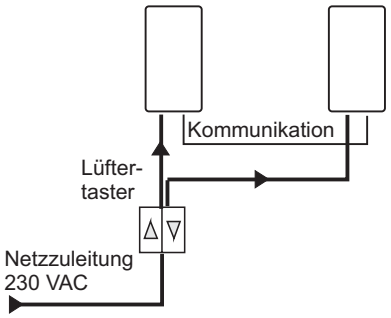




direkte Ansteuerung



Eine S-End2:
schaltet 2 Motoren synchron ab

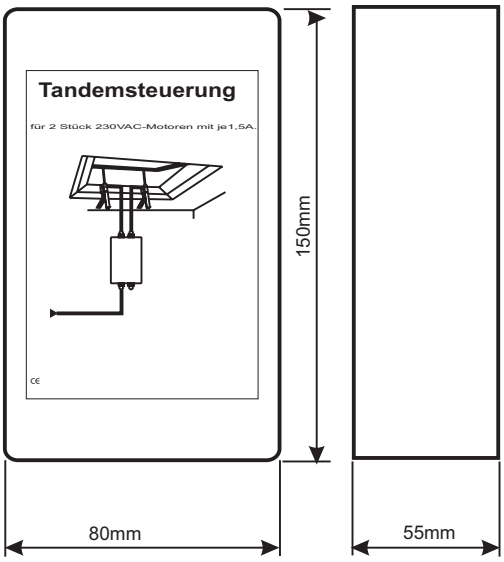


Zwei S-End2 gekoppelt:
schalten 4 Motoren synchron ab.
Eine S-End2 und eine S-End1 gekoppelt:
schalten 3 Motoren synchron ab.

Die gelisteten Daten dienen der Beschreibung, sind jedoch keine zugesicherten Eigenschaften.
Änderungen dienen dem technischen Fortschritt und bleiben vorbehalten.

DomoTec-RWA
Kasseler Str. 34
D-33649 Bielefeld
Tel: +49 (0) 521 136218-74
Fax: +49 (0) 521 136218-76

TECHNISCHE DATEN



Tandemabschaltung
S-End2 -230V AC oder
S-End1 -230V AC

im Auf-Putz-Gehäuse

Parameter Steuergerät / Technische Daten:

Gehäuse	Auf-Putz, Kunststoff (Polystyrol), schlagzäh, grau
Abmessungen	150 x 80 x 55mm (HxBxT)
Motorentypen	**nur Wechselstrom-Kondensatormotoren**
Betriebsspannung	230V AC 50-60Hz +6% -10%
Stromaufnahme pro Motor	max. 1,5A
Nachlaufzeit in Endlage ZU	0 bis 10 Sekunden, einstellbar über Poti
Betriebszeit nach Abschaltung	15 Sekunden bis 10 Minuten, einstellbar über Poti
Anschlußart	Federkraft- und/oder Schraubsteckklemmen
Schutzart	IP54 - nur für trockene Räume -
Umgebungstemperatur	+10° bis +50° C
Lieferumfang	Tandemabschaltung S-End2 in AP-Dose Tandemabschaltung S-End1 in AP-Dose
Bestelltext	Tandemabschaltung S-End2 (1) -230V AC in AP-Gehäuse

Die gelisteten Daten dienen der Beschreibung, sind jedoch keine zugesicherten Eigenschaften.
Änderungen dienen dem technischen Fortschritt und bleiben vorbehalten.

DomoTec RWA

DomoTec-RWA
Kasseler Str. 34
D-33649 Bielefeld
Tel: +49 (0) 521 136218-74
Fax: +49 (0) 521 136218-76

FUNKTION / DARSTELLUNG / LEGENDE

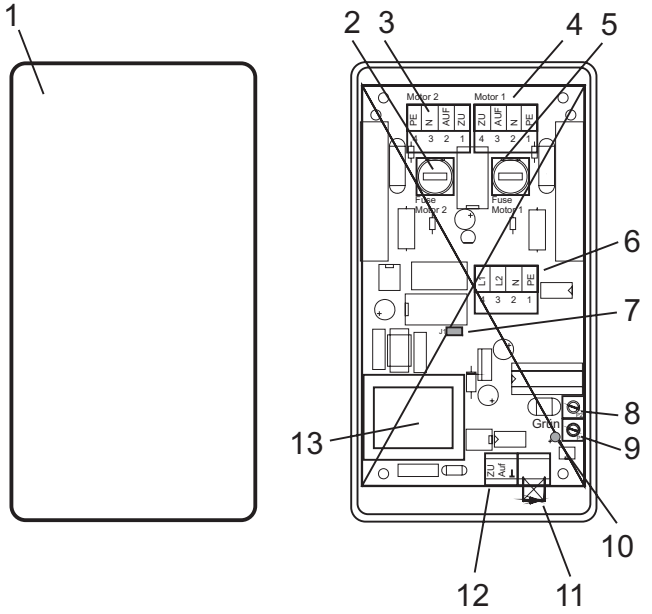
Aufbau:

Das Kernstück der Tandemabschaltung bildet der Mikroprozessor Z86 von ZILOG. Er koordiniert alle Funktionen und steuert die angeschlossenen Motoren M1 und M2 in Richtung Auf oder ZU.

Nach dem Zuschalten der Motorspannung wird die Funktionsfähigkeit der S-End2 und der Motoren geprüft. Liegt kein Fehler wie Leitungsabriß oder Kurzschluß vor, erfolgt die Freigabe der Motoren und sie werden angesteuert. Solange der Motorstrom der Motoren die programmierte Mindestschwelle aufweist, bleiben beide Motoren bestromt.
Wird einer der Motoren in Richtung AUF gestoppt (Abriß, Blockage oder Endlage), schaltet die Steuerung den zweiten Motor unmittelbar ab.
Wird einer der Motoren in Richtung ZU gestoppt (Abriß, Blockage) läuft der zweite Motor um die eingestellte **Nachlaufzeit** (0 bis 10sec.) weiter; danach tritt die **Reversierung** in Kraft, und der Motor läuft bis zur Position des gestoppten Motors zurück.
Erreicht einer der Motoren die Endlage ZU eher als der andere, läuft der nacheilende Motor um die eingestellte **Nachlaufzeit** hinterher.
Erreicht er die Endlage ZU, geht die Steuerung in einen Stand-by-Modus - die Ausgänge bleiben für die eingestellte **Betriebszeit** (15sec bis 10min) aktiv.
Erreicht er die Endlage ZU nicht in der Nachlaufzeit, tritt wieder die Reversierung in Kraft, und der Motor läuft um die Nachlaufzeit in Richtung Auf.
<u>Eine genaue Enstellung der Nachlaufzeit ist daher dringend angeraten!</u>

Für Fenster oder Kuppeln, die 3 bis 4 Motoren benötigen, müssen zwei Tandemabschaltungen (S-End2 + S-End1 bzw. 2x S-End2) über die **Kommunikationsschnittstelle** gekoppelt werden. Diese zusätzliche Kommunikationsleitung (2-adrig) verbindet die zwei Tandemabschaltungen und gewährleistet den schnellen Datenaustausch, durch die das synchrone Abschalten aller Motoren sichergestellt wird.

Darstellung:



Legende S-End2:

1 Gehäuse Auf-Putz
2 Sicherung Motor 2
3 Anschlußklemme Motor 2
4 Anschlußklemme Motor 1
5 Sicherung Motor 1

6 Netzversorgung 230V AC

7 Jumper für Lüftertaster in der Netzzuleitung (direkte Ansteuerung)
8 Poti Nachlaufzeit - 0 bis 10s
9 Poti Betriebszeit (autom. Abschaltung) - 15sec bis 10min
10 LED = Kommunikations-Verbindung OK
11 Kommunikation zur 2.ten Steuerung oder Brücke
12 Anschlußklemme Lüftertaster (indirekte Ansteuerung)
13 Trafo 230V AC/15V 2,1VA

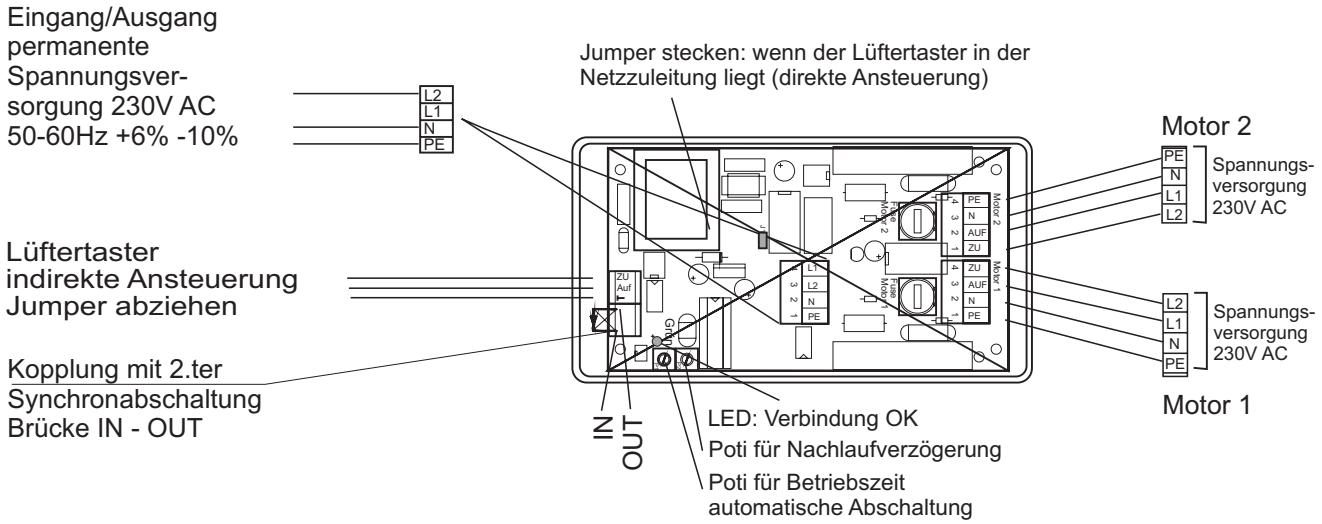
Die gelisteten Daten dienen der Beschreibung, sind jedoch keine zugesicherten Eigenschaften.
Änderungen dienen dem technischen Fortschritt und bleiben vorbehalten.

DomoTec RWA

DomoTec-RWA
Kasseler Str. 34
D-33649 Bielefeld
Tel: +49 (0) 521 136218-74
Fax: +49 (0) 521 136218-76

ANSCHLUSSSCHEMA

Steuerungsparameter S-End2 (S-End1)



Sicherheitshinweise

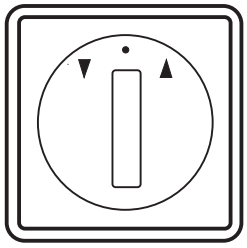
Leitungsverlegung und elektrischer Anschluß nur durch zugelassene Elektrofirma.
Bei der Installation DIN- und VDE-Vorschriften (VDE 0833 und VDE 0815) beachten.
Kabeltypen ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden festlegen.
Alle Niederspannungsleitungen (24V DC) getrennt von den Starkstromleitungen verlegen.
Flexible Leitungen dürfen nicht eingeputzt werden.

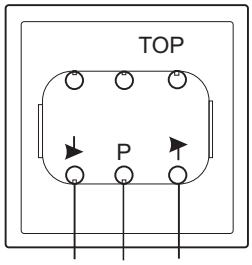
Auswahl Taster

Drehtaster -230V AC
mit Drehknauf ohne LED
weiß: UP X501_015
weiß: AP X501_022
Auf-Putz-Dose: X501_007

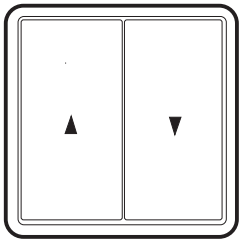
oder

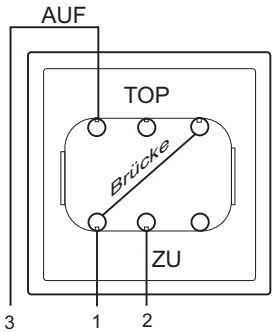
Lüftertaster -230V AC
mit 2 Wippen ohne LED
weiß: UP X501_016
weiß: AP X501_017
Auf-Putz-Dose: X501_007





Blick in den Dreh-Lüftertaster





Blick in den Lüftertaster

DomoTec RWA

DomoTec-RWA
Kasseler Str. 34
D-33649 Bielefeld
Tel: +49 (0) 521 136218-74
Fax: +49 (0) 521 136218-76

ANSCHLUSS DIREKTE ANSTEUERUNG

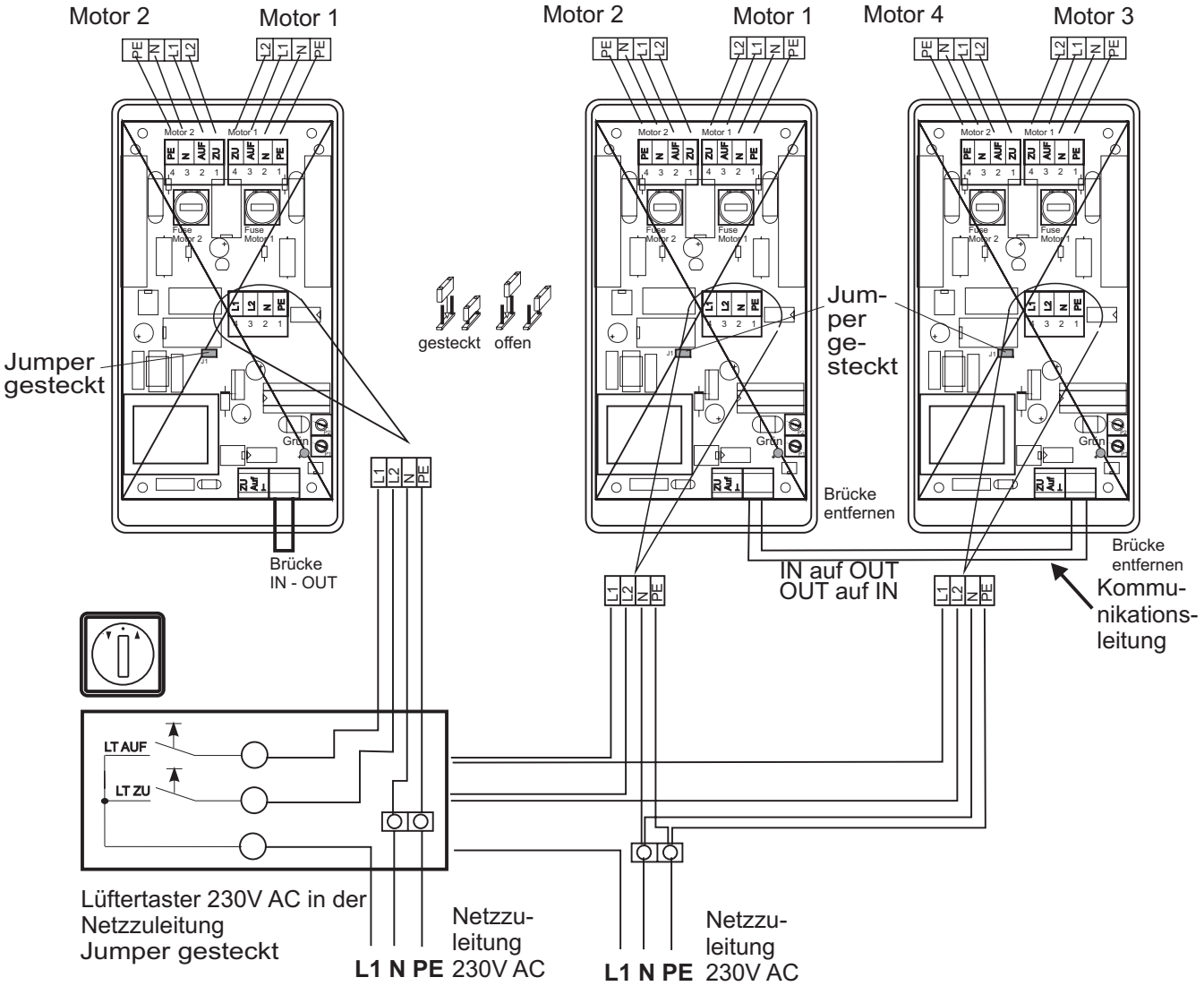
Motorenauswahl:

für 2 Schubspindelmotoren 230V AC / max. 1,5A oder
für 2 Zahnstangenmotoren 230V AC / max. 1,5A oder
für 2 Kettenantriebe 230V AC / max. 1,5A
ohne Weggeber

- **mit** Endschalter
- **mit/ohne** Überlastabschaltung (Sicherheitsabschaltung)
- Motoren nach Stand der Technik (Normenkonform)

2 Motoren

4 Motoren



Sicherheitshinweise

Leitungsverlegung und elektrischer Anschluß nur durch zugelassene Elektrofirma.
Bei der Installation DIN- und VDE-Vorschriften (VDE 0833 und VDE 0815) beachten.
Kabeltypen ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden festlegen.
Alle Niederspannungsleitungen (24V DC) getrennt von den Starkstromleitungen verlegen.
Flexible Leitungen dürfen nicht eingeputzt werden.
Die Leitungslängen und -querschnitte gemäß den technischen Angaben ausführen.

Abzweigdosen müssen für Wartungszwecke zugänglich sein.

Beachten Sie bei der Montage und Bedienung:
Das Fenster schließt automatisch !

Die gelisteten Daten dienen der Beschreibung, sind jedoch keine zugesicherten Eigenschaften.
Änderungen dienen dem technischen Fortschritt und bleiben vorbehalten.

DomoTec RWA

DomoTec-RWA
Kasseler Str. 34
D-33649 Bielefeld
Tel: +49 (0) 521 136218-74
Fax: +49 (0) 521 136218-76

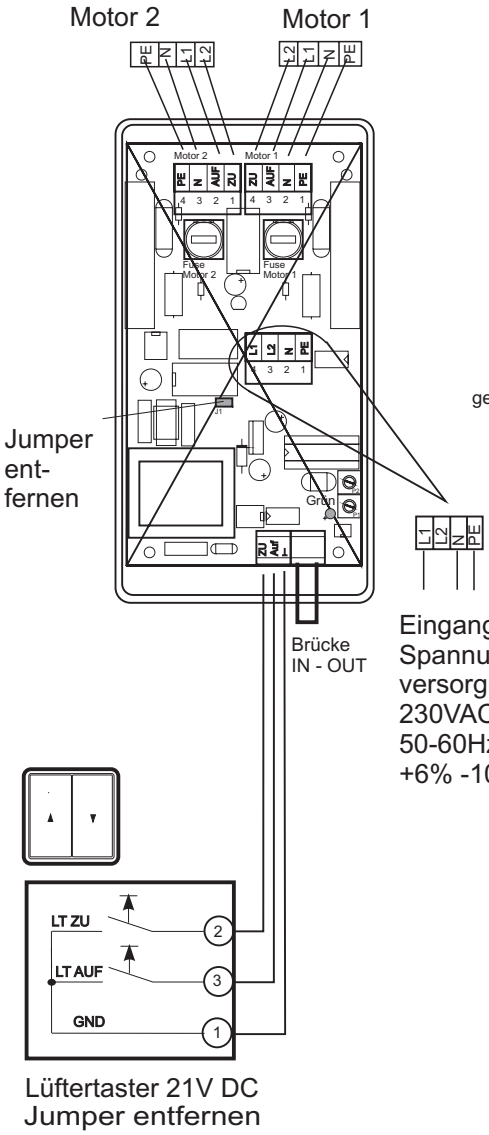
ANSCHLUSS INDIREKTE ANSTEUERUNG

Motorenauswahl:

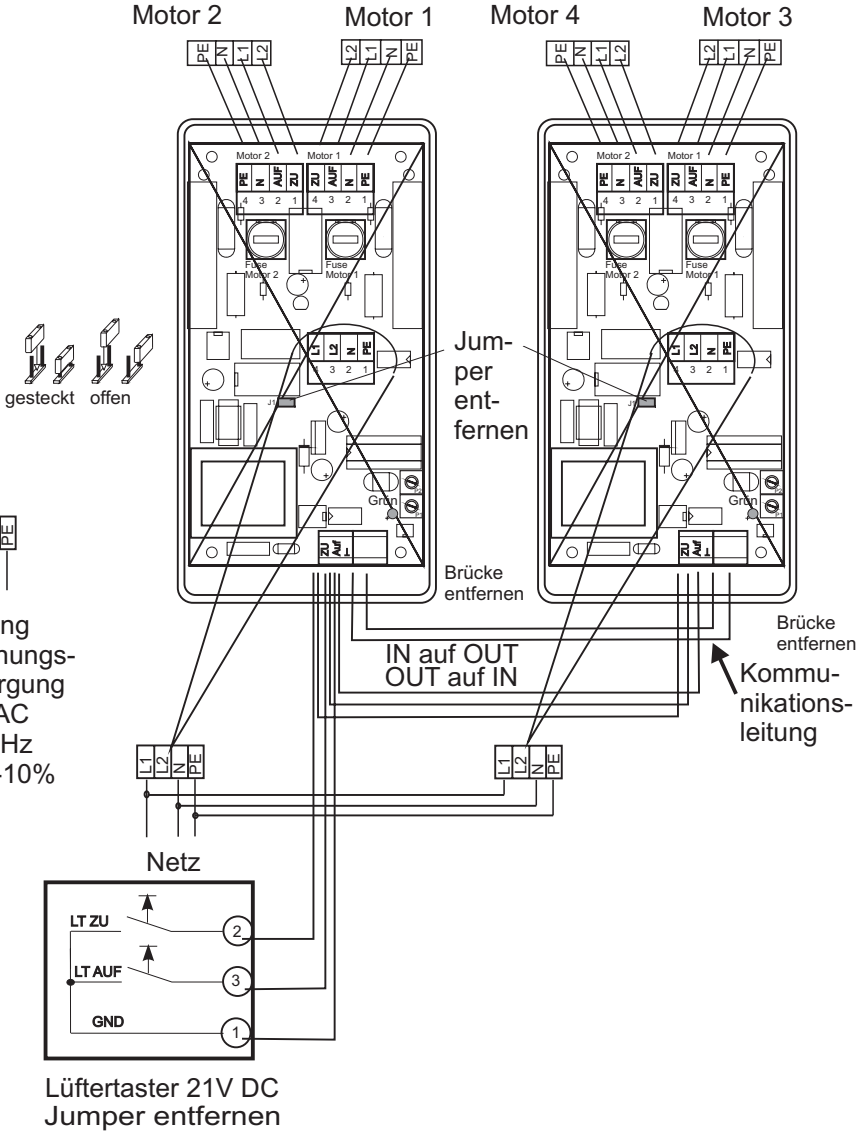
für 2 Schubspindelmotoren 230V AC / max. 1,5A oder
für 2 Zahnstangenmotoren 230V AC / max. 1,5A oder
für 2 Kettenantriebe 230V AC / max. 1,5A
ohne Weggeber

- **mit** Endschalter
- **mit/ohne** Überlastabschaltung (Sicherheitsabschaltung)
- Motoren nach Stand der Technik (Normenkonform)

2 Motoren



4 Motoren



Sicherheitshinweise

Leitungsverlegung und elektrischer Anschluß nur durch zugelassene Elektrofirma.
Bei der Installation DIN- und VDE-Vorschriften (VDE 0833 und VDE 0815) beachten.
Kabeltypen ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden festlegen.
Alle Niederspannungsleitungen (24V DC) getrennt von den Starkstromleitungen verlegen.
Flexible Leitungen dürfen nicht eingeputzt werden.
Die Leitungslängen und -querschnitte gemäß den technischen Angaben ausführen.

Abzweigdosen müssen für Wartungszwecke zugänglich sein.

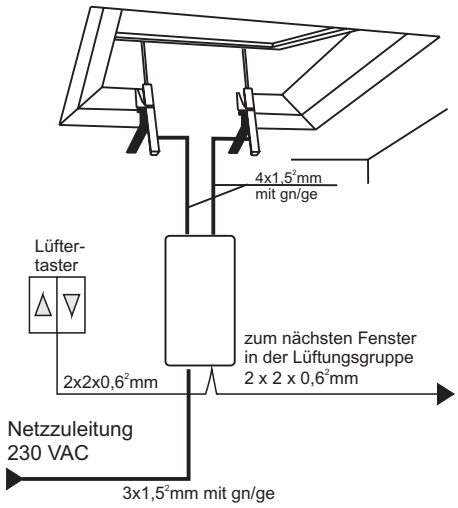
Beachten Sie bei der Montage und Bedienung:
Das Fenster schließt automatisch !

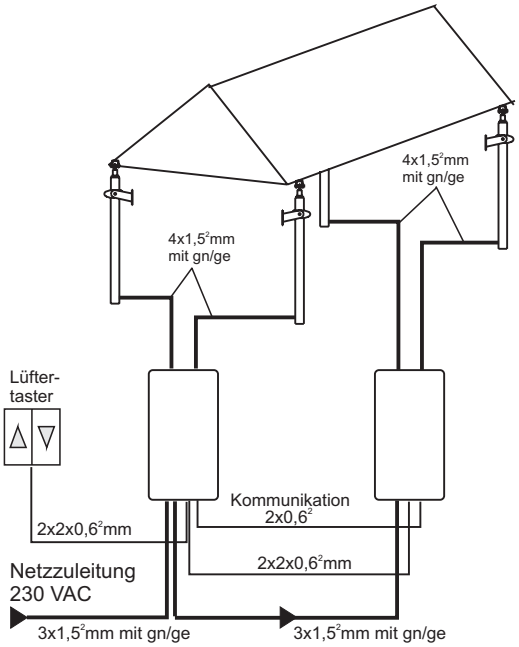
Die gelisteten Daten dienen der Beschreibung, sind jedoch keine zugesicherten Eigenschaften.
Änderungen dienen dem technischen Fortschritt und bleiben vorbehalten.

DomoTec-RWA
Kasseler Str. 34
D-33649 Bielefeld
Tel: +49 (0) 521 136218-74
Fax: +49 (0) 521 136218-76

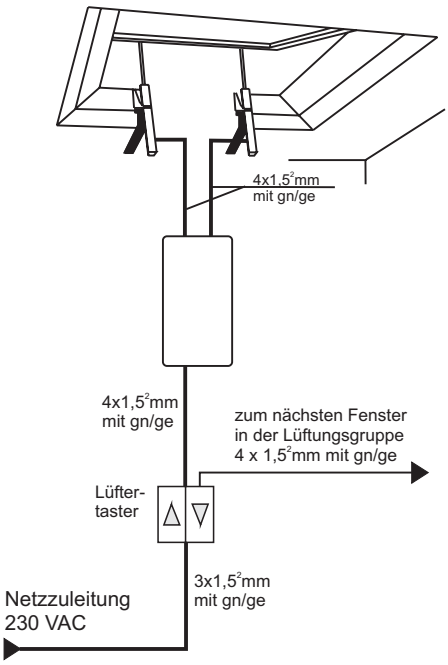
KABELPLAN

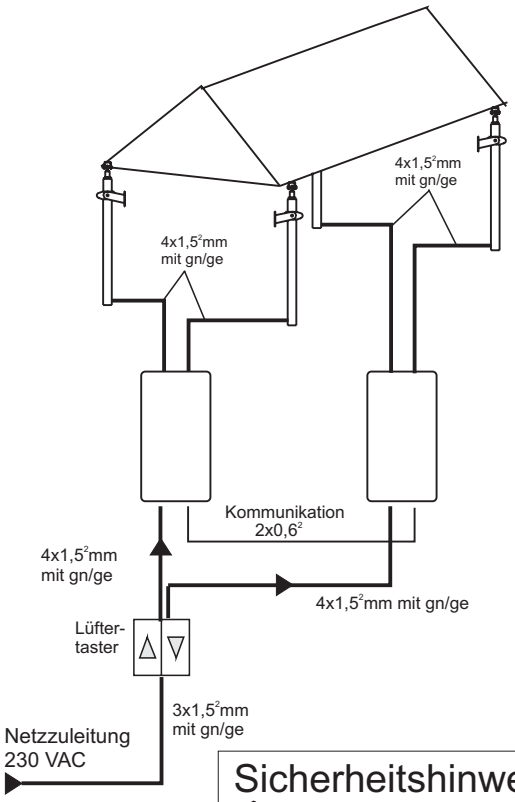
indirekte Ansteuerung





direkte Ansteuerung





Sicherheitshinweise

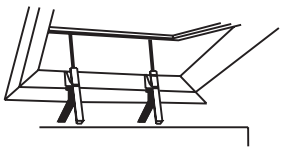
Leitungsverlegung und elektrischer Anschluß nur durch zugelassene Elektrofirma.
Bei der Installation DIN- und VDE-Vorschriften (VDE 0833 und VDE 0815) beachten.
Kabeltypen ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden festlegen.
Alle Niederspannungsleitungen (24V DC) getrennt von den Starkstromleitungen verlegen.

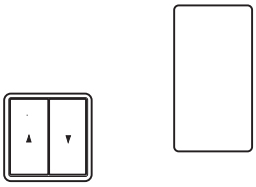
Die gelisteten Daten dienen der Beschreibung, sind jedoch keine zugesicherten Eigenschaften.
Änderungen dienen dem technischen Fortschritt und bleiben vorbehalten.

DomoTec-RWA
Kasseler Str. 34
D-33649 Bielefeld
Tel: +49 (0) 521 136218-74
Fax: +49 (0) 521 136218-76

INBETRIEBNAHME / PROBELAUF / WARTUNG

Inbetriebnahme





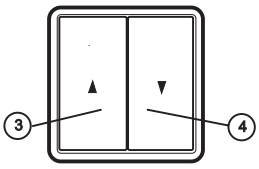
Die Tandemabschaltung und die Komponenten nach entsprechenden, beiliegenden Plänen anschließen, Inbetrieb nehmen und den Probelauf durchführen.

1. Motoren am Fenster montieren
2. Die Gleichlaufsteuerung(en) in die Nähe der Motoren montieren
3. Die Komponenten am Baukörper montieren
4. Die Anschlußleitungen verlegen und nach Plan anschließen
5. Netz auflegen

Probelauf

1. Mit Lüftertaster "AUF" tasten

Lüftertaster mit 2 Tasten



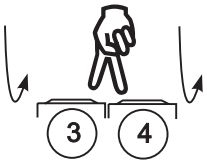
Taste AUF

Die Motoren müssen gleichzeitig "Auffahren"

Wenn JA (OK)
Beide Motoren fahren bis zur Öffnungsendstellung und schalten ab.

Entweder erst der "Schnellere" und nach der eingestellten Nachlaufzeit dann der "Langsamste".

Wenn NICHT
"STOP" beide Tasten drücken



a) Fahren die Motoren ZU statt AUF
- Lüfterzuleitung Auf und Zu tauschen

b) fährt 1 Motor "AUF" der andere "ZU"
- Motorleitung des "Zufahrenden" Motors 1 und 2 tauschen.

2. Mit Lüftertaster "ZU" tasten

Taste ZU

Die Motoren müssen gleichzeitig "Zufahren"

Wartung

wir empfehlen mindestens eine jährliche Wartung

Sichtprüfung:

- Tandemabschaltung frei von Schmutz und mechanischer Zerstörung
- Verschmutzungen beseitigen, ggf. austauschen
- Anschluß/Zuleitung prüfen
- Anschluß der Motoren prüfen
- Sicherungen auf festen Sitz überprüfen

Elektrische Prüfung:

Tandemabschaltung prüfen:
Siehe Inbetriebnahme/Probelauf

Bei Störungen/Ausfall rufen Sie den Werkskundendienst Tel. siehe Seite 1 an. Ggf. austauschen und einschicken.

Die gelisteten Daten dienen der Beschreibung, sind jedoch keine zugesicherten Eigenschaften.
Änderungen dienen dem technischen Fortschritt und bleiben vorbehalten.

DomoTec RWA

DomoTec-RWA
Kasseler Str. 34
D-33649 Bielefeld
Tel: +49 (0) 521 136218-74
Fax: +49 (0) 521 136218-76

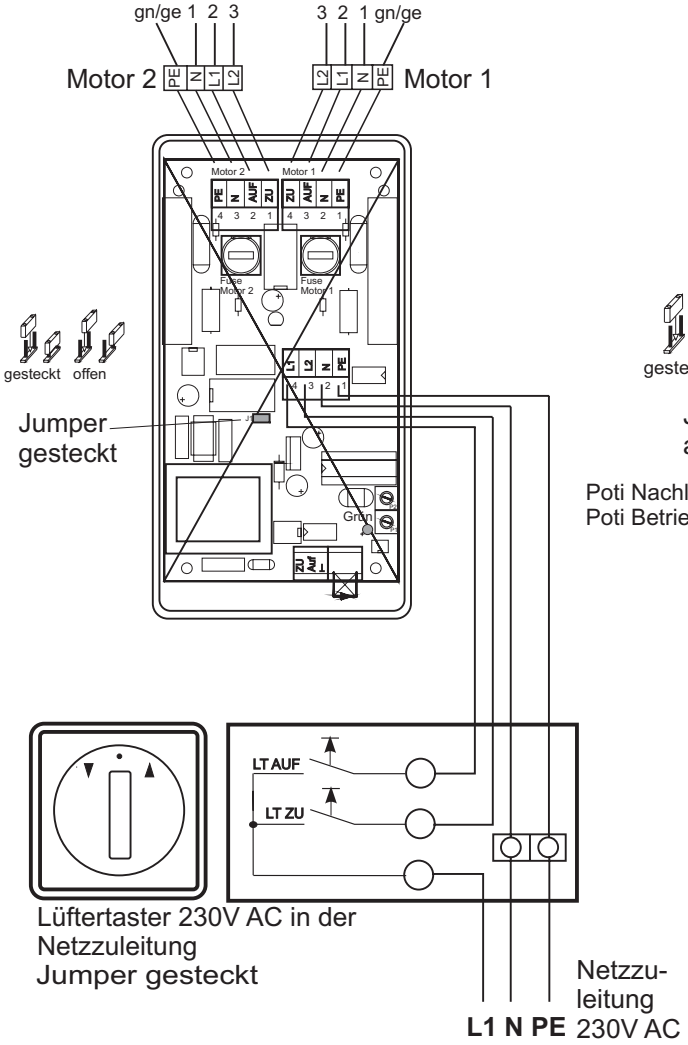
ANSCHLUSS MOTOREN

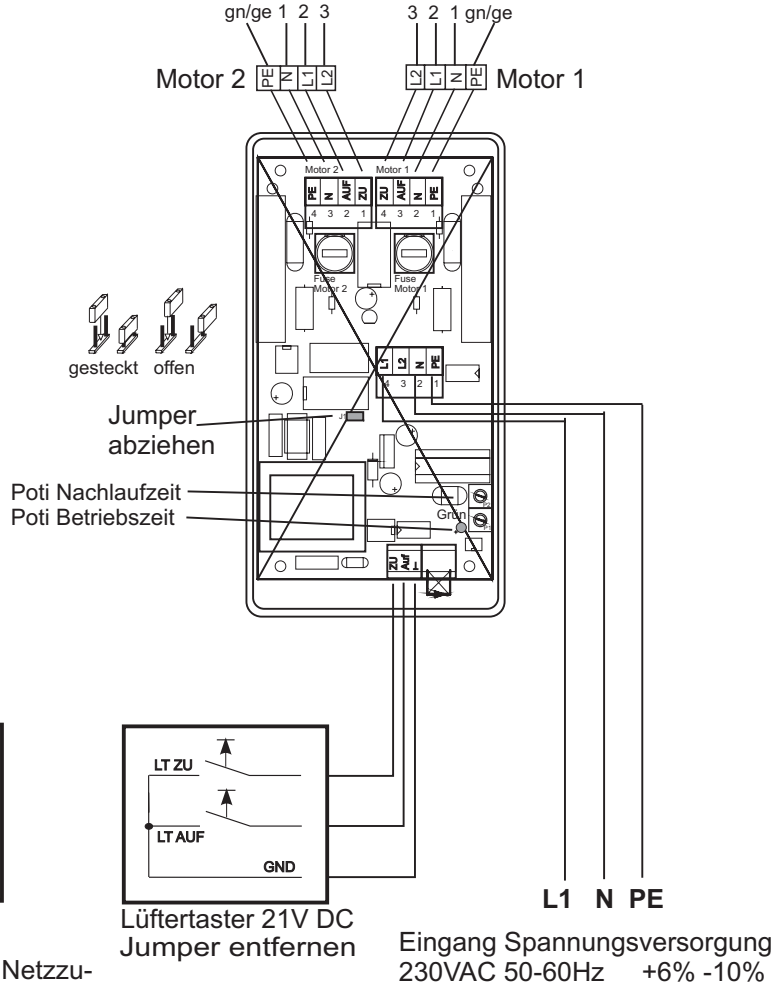
S-End2 (1)

Motorenauswahl:

für 2 Kettenantriebe 230V AC / max. 1,5A
- **mit** Endschalter
- **mit** Überlastabschaltung (Sicherheitsabschaltung)
- ohne **Weggeber**
- Motoren nach Stand der Technik (Normenkonform)

für 2 Spindelantriebe 230V AC / max. 1,5A
- **mit** Endschalter
- **mit** Überlastabschaltung (Sicherheitsabschaltung)
- ohne **Weggeber**
- Motoren nach Stand der Technik (Normenkonform)





DIREKTE ANSTEUERUNG **INDIREKTE ANSTEUERUNG**

Die gelisteten Daten dienen der Beschreibung, sind jedoch keine zugesicherten Eigenschaften.
Änderungen dienen dem technischen Fortschritt und bleiben vorbehalten.