

Synchronsteuerung Pico 0



Montageanleitung

Bitte bewahren Sie die Montageanleitung auf!!



Die deutsche Montageanleitung ist die Originalfassung.

Alle anderssprachigen Dokumente stellen Übersetzungen der Originalfassung dar.

Änderungen vorbehalten. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Hinweise zur Montageanleitung	3
1.2	Normen und Richtlinien	3
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
1.4	Vorhersehbare Fehlanwendung	4
1.5	Gewährleistung und Haftung	4
1.6	Kundendienst des Herstellers.....	5
2	Sicherheit.....	6
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.1.1	Gestaltung der Sicherheitshinweise	6
2.2	Sicherheitsgrundsätze	8
2.3	Allgemeine Betreiberpflichten.....	9
2.4	Anforderungen an das Personal.....	9
2.5	Sicherheitshinweise zum technischen Zustand.....	10
2.6	Sicherheitshinweise zu Transport, Montage, Installation.....	10
2.7	Sicherheitshinweise zum Betrieb.....	11
2.8	Sicherheitshinweise zur Elektroinstallation.....	11
3	Produktbeschreibung	12
3.1	Allgemeines	12
3.2	Technische Daten	12
3.2.1	Zusammenstellung technischer Parameter	12
4	Montage	13
4.1	Einbau	13
4.2	Elektrischer Anschluss.....	13
4.2.1	Funktion.....	13
4.2.2	Betriebsarten	14
4.2.3	Abschaltvarianten	15
4.2.4	Inbetriebnahme.....	16
4.2.5	Fehlerabschaltungen	17
4.2.6	Schaltbild	18
5	Einbauerklärung.....	19

6	Entsorgung	20
6.1	Verschrottung	20
6.2	Entsorgung elektrotechnischer und elektronischer Bauteile	20

1 Allgemeines

1.1 Hinweise zur Montageanleitung

Die inhaltliche Gliederung ist an den Lebensphasen der Synchronsteuerung (im Folgenden als „Gerät“ bezeichnet) orientiert.

Der Hersteller behält sich Änderungen der in dieser Montageanleitung genannten technischen Daten vor. Sie können im Einzelnen von der jeweiligen Ausführung des Geräts abweichen, ohne dass die sachlichen Informationen grundsätzlich verändert werden und an Gültigkeit verlieren. Der aktuelle Stand der technischen Daten kann jederzeit beim Hersteller erfragt werden. Etwaige Ansprüche können hieraus nicht geltend gemacht werden. Abweichungen von Text- und Bildaussagen sind möglich und von der technischen Entwicklung, Ausstattung und vom Zubehör des Geräts abhängig. Über abweichende Angaben zu Sonderausführungen informiert der Hersteller mit den Verkaufsunterlagen. Sonstige Angaben bleiben hiervon unberührt.

1.2 Normen und Richtlinien

Bei der Ausführung wurden die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien angewandt. Die Sicherheit wird durch die Einbauerklärung (siehe Kapitel „Einbauerklärung“) bestätigt. Alle Angaben zur Sicherheit in dieser Montageanleitung beziehen sich auf die derzeit in Deutschland gültigen Gesetze und Verordnungen. Alle Angaben in der Montageanleitung sind jederzeit uneingeschränkt zu befolgen. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Montageanleitung müssen die am Einsatzort geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung, zum Umweltschutz und zum Arbeitsschutz beachtet und eingehalten werden. Vorschriften und Normen für die Sicherheitsbewertung sind in der Einbauerklärung zu finden.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für das synchrone Steuern zweier Linearantriebe der Baureihe Picolo 0 vorgesehen. Weitere Einsatzmöglichkeiten müssen vorher mit dem Hersteller abgesprochen werden.

Das Gerät darf nicht in personengefährdeten Bereichen und nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden.

Ist eine mittel- oder unmittelbare Gefährdung von Personen nicht auszuschließen, müssen zwingend zusätzliche Maßnahmen (z. B. Abdeckung, Absperrung usw.) getroffen werden, die das Risikopotential entsprechend minimieren.

Für die aus der nicht bestimmungsgemäßen Verwendung des Geräts entstehenden Schäden haftet allein der Betreiber. Für Personen- und Sachschäden, die durch Missbrauch oder aus Verfahrensfehlern, durch unsachgemäße Bedienung und Inbetriebnahme entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Das Gerät darf nur von eingewiesenem und autorisiertem Fachpersonal unter Beachtung aller Sicherheitshinweise betrieben werden.

Erst bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend den Angaben dieser Montageanleitung sind der sichere und fehlerfreie Gebrauch und die Betriebssicherheit des Geräts gewährleistet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Beachtung und Einhaltung aller in dieser Montageanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise sowie aller geltenden berufsgenossenschaftlichen Verordnungen und der gültigen Gesetze zum Umweltschutz. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der in dieser Montageanleitung vorgeschriebenen Betriebsvorschriften.

1.4 Vorhersehbare Fehlanwendung

Als vorhersehbare Fehlanwendungen gilt der Einbau, abweichend dem vom Hersteller freigegebenen Einsatzzweck.

1.5 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers. Die Verkaufs- und Lieferbedingungen sind Bestandteil der Verkaufsunterlagen und werden dem Betreiber bei Lieferung übergeben. Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme oder Bedienung des Geräts
- Bauliche Veränderungen am Gerät ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers
- Betreiben des Geräts bei unsachgemäß installierten Anschlüssen, defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

- Nichtbeachtung der Sicherheitsbestimmungen und -hinweise in dieser Montageanleitung
- Überschreitung der angegebenen technischen Daten

1.6 Kundendienst des Herstellers

Das Gerät darf im Fehlerfall nur durch den Hersteller repariert werden. Die Anschrift zum Einsenden an den Kundendienst finden Sie auf der hinteren Umschlagseite.

Sollten Sie das Gerät nicht direkt von elero bezogen haben, wenden Sie sich an den Hersteller der Maschine oder den Lieferanten des Geräts.

Vor der Demontage des Geräts ist die Anlage mechanisch zu sichern. Das Gerät darf nicht gewaltsam von der Anlage getrennt werden.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Diese Montageanleitung enthält alle Sicherheitshinweise, die zur Vermeidung und Abwendung von Gefahren im Umgang mit dem Gerät in den einzelnen Lebenszyklen zu beachten sind. Bei Einhaltung aller aufgeführten Sicherheitshinweise ist eine sichere Benutzung des Geräts gewährleistet.

2.1.1 Gestaltung der Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument werden durch Sicherheitssymbole gekennzeichnet und sind nach dem SAFE-Prinzip gestaltet. Sie enthalten Angaben zu Art und Quelle der Gefahr, zu möglichen Folgen sowie zur Abwendung der Gefahr.

Die folgende Tabelle definiert die Darstellung und Beschreibung für Gefahrenstufen mit möglichen Körperschäden, wie sie in dieser Montageanleitung verwendet werden.

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	GEFAHR	Warnt vor einem Unfall, der eintreten wird, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, was zu lebensgefährlichen, irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	WARNUNG	Warnt vor einem Unfall, der eintreten kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, was zu schweren, eventuell lebensgefährlichen, irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	VORSICHT	Warnt vor einem Unfall, der eintreten kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, was zu leichten, reversiblen Verletzungen führen kann.

Die folgende Tabelle beschreibt die in vorliegender Montageanleitung verwendeten Piktogramme, die zur bildlichen Darstellung der Gefahrensituation im Zusammenhang mit dem Symbol für die Gefahrenstufe verwendet werden.

Symbol	Bedeutung
	Gefahr durch elektrische Spannung, Stromschlag: Dieses Symbol weist auf Gefahren durch elektrischen Strom hin.
	Gefahr des Quetschens und Erschlagens von Personen: Dieses Symbol weist auf Gefahren hin, bei denen der gesamte Körper oder einzelne Körperteile gequetscht oder verletzt werden können.

Die folgende Tabelle definiert die in der Montageanleitung verwendete Darstellung und Beschreibung für Situationen, bei denen Schäden am Produkt auftreten können oder weist auf wichtige Fakten, Zustände, Tipps und Informationen hin.

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	<i>ACHTUNG</i>	Dieses Symbol warnt vor einem möglichen Sachschaden.
		Dieses Symbol weist auf wichtige Fakten und Zustände sowie auf weiterführende Informationen in dieser Montageanleitung hin. Außerdem verweist es auf bestimmte Anweisungen, die zusätzliche Informationen geben oder Ihnen helfen, einen Vorgang einfacher durchzuführen.

Das folgende Beispiel stellt den inhaltlichen Aufbau eines Sicherheitshinweises dar:



GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr

- Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.

2.2 Sicherheitsgrundsätze

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut und ist betriebssicher. Bei der Ausführung des Geräts wurden die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien angewandt. Die Sicherheit des Geräts wird durch die Einbauerklärung bestätigt.

Alle Angaben zur Sicherheit beziehen sich auf die derzeit gültigen Verordnungen der Europäischen Union. In anderen Ländern muss vom Betreiber sichergestellt werden, dass die zutreffenden Gesetze und Landesverordnungen eingehalten werden.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Montageanleitung müssen die allgemein gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachtet und eingehalten werden.

Das Gerät ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Montageanleitung zu benutzen. Das Gerät ist für den Einsatz laut Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ konzipiert. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Geräts und anderer Sachwerte entstehen. Unfälle oder Beinaheunfälle beim Gebrauch des Geräts, die zu Verletzungen von Personen und/oder Schäden in der Arbeitsumgebung führten oder geführt hätten, müssen dem Hersteller direkt und unverzüglich gemeldet werden.

Alle in der Montageanleitung und am Gerät aufgeführten Sicherheitshinweise sind zu beachten. Ergänzend zu diesen Sicherheitshinweisen hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass alle im jeweiligen Einsatzland geltenden nationalen und internationalen Regelwerke sowie weitere verbindliche Regelungen zur betrieblichen Sicherheit, Unfallverhütung und zum Umweltschutz eingehalten werden. Alle Arbeiten am Gerät dürfen nur von geschultem, sicherheitstechnisch unterwiesenem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.

2.3 Allgemeine Betreiberpflichten

- ☐ Der Betreiber ist verpflichtet, das Gerät nur in einwandfreiem und betriebssicherem Zustand einzusetzen. Er muss dafür sorgen, dass neben den Sicherheitshinweisen in der Montageanleitung die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, die Vorgaben der DIN VDE 0100 sowie die Bestimmungen zum Umweltschutz des jeweiligen Einsatzlandes beachtet und eingehalten werden.
- ☐ Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass alle Arbeiten mit dem Gerät nur von geschultem, sicherheitstechnisch unterwiesenem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- ☐ Letztlich verantwortlich für den unfallfreien Betrieb ist der Betreiber des Geräts oder das von ihm autorisierte Personal.
- ☐ Der Betreiber ist für die Einhaltung der technischen Spezifikationen verantwortlich.

2.4 Anforderungen an das Personal

- ☐ Jede Person, die beauftragt ist, mit dem Gerät zu arbeiten, muss die komplette Montageanleitung gelesen und verstanden haben, bevor sie die entsprechenden Arbeiten ausführt. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen Gerät bereits gearbeitet hat oder dafür geschult wurde.
- ☐ Alle Arbeiten mit dem Gerät dürfen nur von geschultem, sicherheitstechnisch unterwiesenem und autorisiertem Personal ausgeführt werden. Vor Beginn aller Tätigkeiten muss das Personal mit den Gefahren beim Umgang mit dem Gerät vertraut gemacht worden sein.
- ☐ Alle Personen dürfen nur Arbeiten entsprechend ihrer Qualifikation durchführen, die Verantwortungsbereiche des jeweiligen Personals sind klar festzulegen.
- ☐ Jegliches Personal, welches beauftragt wurde, mit dem Gerät zu arbeiten, darf keine körperlichen Einschränkungen besitzen, die Aufmerksamkeit und Urteilsvermögen zeitweilig oder auf Dauer einschränken (z. B. durch Übermüdung).
- ☐ Der Umgang mit dem Gerät sowie alle Montage, Demontage- und Reinigungsarbeiten durch Minderjährige oder Personen, die unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss stehen, ist nicht gestattet.
- ☐ Das Personal muss entsprechend der anfallenden Arbeiten und vorliegenden Arbeitsumgebungen geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

2.5 Sicherheitshinweise zum technischen Zustand

- ☐ Das Gerät ist vor dem Einbau auf Beschädigungen und ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
- ☐ Der Betreiber ist verpflichtet, das Gerät nur in einwandfreiem und betriebs-sicherem Zustand zu betreiben. Der technische Zustand muss jederzeit den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.
- ☐ Werden Gefahren für Personen oder Änderungen im Betriebsverhalten er-kannt, muss das Gerät sofort außer Betrieb genommen und der Vorfall dem Vorgesetzten oder Betreiber gemeldet werden.
- ☐ Das Gerät darf ausschließlich an der dafür vorgesehenen und konzipierten Energieversorgung angeschlossen sein. Die zulässige Spannungsart und Betriebsspannung entnehmen Sie dem Typenschild.
- ☐ Am Gerät dürfen keine Änderungen, An- oder Umbauten ohne Genehmi-gung des Herstellers durchgeführt werden.

2.6 Sicherheitshinweise zu Transport, Montage, Installation

Für den Transport des Geräts ist grundsätzlich das jeweilige Transportunter-nehmen verantwortlich. Folgende Sicherheitsanforderungen sind bei Transport, Montage und Installation des Geräts einzuhalten:

- ☐ Beim Transport ist das Gerät gemäß den Vorschriften des verwendeten Transporthilfsmittels zu sichern.
- ☐ Als Befestigungspunkt darf nur der am Gerät definierte Punkt benutzt wer-den. (Aufrasten auf Hutschiene).
- ☐ Montage- und Installationsarbeiten dürfen grundsätzlich nur durch ausgebil-detes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.

2.7 Sicherheitshinweise zum Betrieb

- ☐ Der Betreiber des Geräts ist verpflichtet, sich vor der ersten Inbetriebnahme vom sicheren und ordnungsgemäßen Zustand des Geräts zu überzeugen.
- ☐ Das ist auch während des Betriebs des Geräts in vom Betreiber festzulegenden, regelmäßigen Zeitabständen erforderlich.

2.8 Sicherheitshinweise zur Elektroinstallation

- ☐ Alle Arbeiten an der Elektrik dürfen ausschließlich von autorisierten Elektrofachkräften entsprechend den geltenden Regeln und Bestimmungen der Berufsgenossenschaft, insbesondere den Vorgaben der DIN VDE 0100 vorgenommen werden. Weiterhin sind die nationalen gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Einsatzlandes zu beachten
- ☐ Bei Mängeln, wie lose Verbindungen oder defekte oder beschädigte Kabel, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.
- ☐ Bei Störungen an der elektrischen Ausrüstung ist das Gerät sofort abzuschalten.
- ☐ Vor Inspektions-, Montage- und Demontagearbeiten ist das Gerät spannungsfrei zu schalten.
- ☐ Das Gerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger oder Dampfstrahler abgespritzt werden.

Vor dem Anschluss an das Stromnetz muss Folgendes geprüft werden:

- ☐ Sind alle elektrischen Verbindungen, Sicherheitseinrichtungen, Absicherungen usw. ordnungsgemäß installiert, angeschlossen und geerdet?
- ☐ Ist der vorgesehene Stromanschluss entsprechend den Angaben im Elektroschaltplan (Spannungsart, Spannungshöhe) ausgelegt?
- ☐ Ist die Zuleitung stromlos?

3 Produktbeschreibung

3.1 Allgemeines

Das Gerät ist für das synchrone Steuern zweier Linearantriebe der Baureihe Pico 0 vorgesehen. Die Regelung auf minimalen Wegdifferenzen erfolgt während des Fahrens.



Beide Antriebe besitzen interne nicht verstellbare Anschläge als Endlagen. Die Endlagenabschaltung erfolgt durch das Gerät, nicht durch die Antriebe.

3.2 Technische Daten



Alle Angaben in diesem Kapitel beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20 °C.

3.2.1 Zusammenstellung technischer Parameter

Technische Daten	
Bemessungsspannung	24 V DC $\pm 15\%$, Restwelligkeit $\leq 5\%$
Bemessungsstrom	4 A
Leistung	96 W
Einschaltdauer	KB 7 min
Betriebsbereitschaft	nach $< 0,2$ s
Maximale Abweichung	1 mm
Gewicht	ca. 110 g
Gehäuse	Kunststoff
Abmessungen (L x B x H)	95 x 70 x 60 mm
Schutzart	IP 20
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +80 °C (Variante B: 0 °C bis +80 °C)
Luftschallemission	< 70 dB(A)

Tab. 1 Technische Parameter



ACHTUNG

Beschädigung des Geräts durch Überspannung

- Versorgungsspannung über 28 V DC führt zur Zerstörung des Geräts.

4 Montage



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.



Elektrischer Schlag möglich.

- Elektroarbeiten nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft ausführen lassen.



WARNUNG

Lebensgefahr durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.



Elektrischer Schlag möglich.

- Elektroarbeiten nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft ausführen lassen.



ACHTUNG

Beschädigung des Geräts durch falsche Montage

- Schutzart beachten.

4.1 Einbau

Das Gerät ist zum Einbau in einen Schaltschrank bzw. Schaltkasten vorgesehen. Die Montage erfolgt durch Aufrasten auf eine Hutschiene.

4.2 Elektrischer Anschluss

Das Gerät ist entsprechend des Schaltbildes anzuschließen.



Der Schirm des jeweiligen Antriebs muss auf „0 V“ des jeweiligen Anschlusses am Gerät geklemmt werden.

Es dürfen nur Antriebe ohne interne Stromabschaltung und mit Impulsgeber eingesetzt werden.

4.2.1 Funktion

Durch Zuschalten der Bemessungsspannung am Gerät werden die beiden Antriebe synchron aus- oder eingefahren. Die Fahrtrichtung hängt von der Polarität der Versorgungsspannung ab.

Beide Antriebe besitzen interne nicht verstellbare Anschläge als Endlagen.

Die Endlagenabschaltung erfolgt durch das Gerät, welches die Antriebe stoppt. Die Steuerung regelt die Geschwindigkeiten der Antriebe so, dass eine minimale Wegdifferenz entsteht.

Zwischen den beiden Antrieben kann eine Positionsdifferenz bestehen, die im Synchronlauf beibehalten wird, da der Synchronlauf immer ausgehend von der Startposition geregelt wird.

Die Synchronlaufregelung erfolgt abhängig von der Startposition mit einer typischen Genauigkeit von 0,5 mm. Bei einer Positionsdifferenz von mehr als 1 mm erfolgt eine Fehlerabschaltung.

4.2.2 Betriebsarten



ACHTUNG

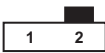
Beschädigung des Geräts

- Die Betriebsarten dürfen nur im spannungslosen Zustand eingestellt werden.



Der Schiebeschalter zum Einstellen der Betriebsarten befinden sich Oben am Gerät.

Durch Einstellung des Schiebeschalters am Gerät kann zwischen zwei Betriebsarten gewählt werden:

Schal- terstel- lung	Aufdruck	Bedeutung
	M1 + M2 synchron	Beide Antriebe fahren im Synchronlauf (Schiebeschalter in Stellung 2, M1 + M2 synchron).
	M1	Nur Antrieb 1 fährt (Schiebeschalter in Stellung 1, M1). In dieser Betriebsart kann die gewünschte Positionsdifferenz zwischen den beiden Antrieben eingestellt werden, mit welcher in der Betriebsart Synchronlauf gefahren wird.

4.2.3 Abschaltvarianten



ACHTUNG

Beschädigung des Geräts

- Die Varianten der Abschaltung nur im spannungslosen Zustand einstellen.



Die DIP-Schalter zum Einstellen der Betriebsarten befinden sich im Inneren des Geräts. Zum Betätigen der DIP-Schalter das Gehäuse des Geräts vorsichtig seitlich entriegeln und abnehmen.

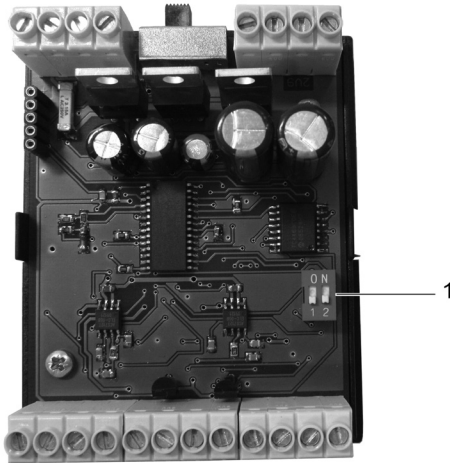
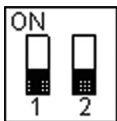
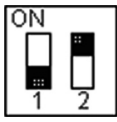
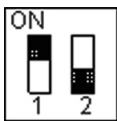
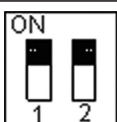


Abb. 1 Steuerplatine

1 DIP-Schalter

Über die beiden DIP-Schalter können folgende Varianten der Abschaltung eingestellt werden:

Variante	Symbol	Bedeutung
1		Beide Antriebe fahren synchron (beide DIP-Schalter in Stellung OFF). Beim Erreichen der Endlage durch einen Antrieb wird der Zweite sofort gestoppt (Werkseinstellung).
2		Beide Antriebe fahren synchron (DIP-Schalter 1 in Stellung OFF und DIP-Schalter 2 in Stellung ON). Beim Erreichen der Endlage durch einen Antrieb wird der zweite Antrieb erst nach 2 s gestoppt bzw., sobald er seine Endlage erreicht.
3		Beide Antriebe fahren synchron (DIP-Schalter 1 in Stellung ON und DIP-Schalter 2 in Stellung OFF). Beim Erreichen der Endlage durch einen Antrieb wird der zweite Antrieb erst nach 1 s gestoppt bzw., sobald er seine Endlage erreicht.
4		Beide Antriebe fahren synchron (beide DIP-Schalter in Stellung ON). Beim Erreichen der Endlage durch einen Antrieb wird der zweite Antrieb erst nach 2 s gestoppt bzw., sobald er seine Endlage erreicht.



Variante 2, 3 oder 4 ist dann sinnvoll, wenn durch häufiges Stoppen eine sich aufsummierende Positionsdivergenz an den Endlagen ausgeglichen werden soll. Bei einer dauerhaft gewollten Positionsdivergenz ist Variante 1 anzuwenden.

4.2.4 Inbetriebnahme



ACHTUNG

Beschädigung des Geräts

- DIP-Schalter und Schiebeschalter nur im spannungslosen Zustand betätigen.



Die Polarität der Versorgungsspannung am Gerät bestimmt die Fahrtrichtung der Antriebe.

Zur Inbetriebnahme gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie beide Antriebe entsprechend des Schaltbildes an das Gerät an.
2. Stellen Sie die Abschaltvariante an den DIP-Schaltern ein.
3. Stellen Sie die Positionsdivergenz durch Verfahren von Antrieb 1 ein, falls die Stellung der beiden Antriebe zueinander nicht passt.
4. Stellen Sie dazu den Schiebeselector am Gerät in Stellung 1, M1.
5. Gleichen Sie die Position des Antriebs 1 durch Anlegen der 24-V-Bemessungsspannung mit der richtigen Polarität an Antrieb 2 an.
6. Stellen Sie für den Synchronlauf den Schiebeselector am Gerät zurück in Stellung 2, M1 + M2 synchron.

- ✓ Im Synchronlauf können nun beide Antriebe synchron gefahren werden.

4.2.5 Fehlerabschaltungen

Für die Abschaltung der Antriebe gibt es verschiedene Ursachen:

Überlast:

Die Abschaltung erfolgt bei Erreichen einer bestimmten Kraft durch die Überstromabschaltung

Endlage:

Beim Erreichen der Endlage erfolgt die Abschaltung des Antriebes. Der andere Antrieb schaltet dann sofort oder verzögert ab (je nach Betriebsart).

Gleichlauferfehler:

Wenn die Positionsdivergenz der beiden Antriebe 1 mm überschreitet, erfolgt eine Abschaltung.

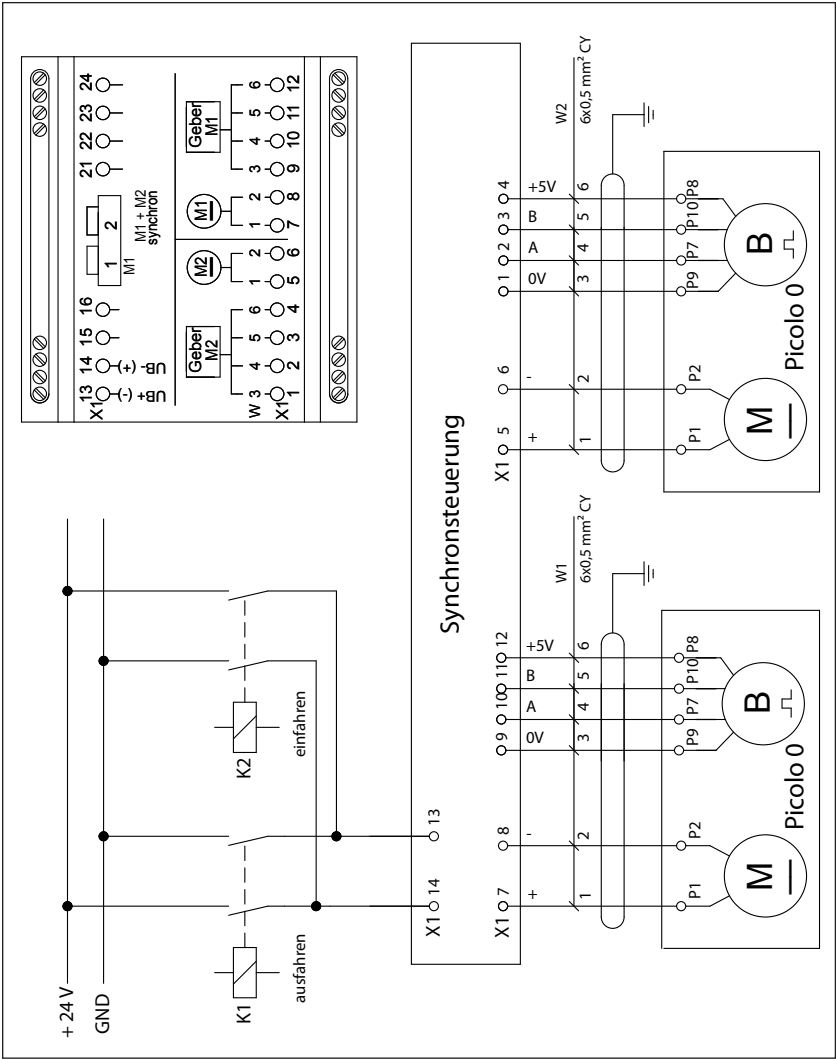
Anschlussfehler von Geber oder Motor:

Wenn von einem Motor oder Geber die Drähte vertauscht wurden stoppen beide Antriebe kurz nach dem Anlauf.

Unterspannungsabschaltung:

Wenn die Versorgungsspannung 20 V unterschreitet, laufen die Antriebe nicht an bzw. stoppen.

4.2.6 Schaltbild



Der Schirm des jeweiligen Antriebs muss auf „0 V“ des jeweiligen Anschlusses am Gerät geklemmt werden.

5 Einbauerklärung



Die vollständige Einbauerklärung finden Sie im Downloadbereich unserer Internetpräsenz: www.elero-linear.de/downloads.

6 Entsorgung

6.1 Verschrottung

Bei der Verschrottung des Geräts sind die zu diesem Zeitpunkt gültigen internationalen, nationalen und regionalspezifischen Gesetze und Vorschriften einzuhalten.



Achten Sie darauf, dass stoffliche Wiederverwertbarkeit, Demontier- und Trennbarkeit von Werkstoffen und Baugruppen ebenso berücksichtigt werden, wie Umwelt- und Gesundheitsgefahren bei Recycling und Entsorgung.

Materialgruppen, wie Kunststoffe und Metalle unterschiedlicher Art, sind sortiert dem Recycling- bzw. Entsorgungsprozess zuzuführen.

6.2 Entsorgung elektrotechnischer und elektronischer Bauteile

Die Entsorgung und Verwertung elektrotechnischer und elektronischer Bauteile hat entsprechend den jeweiligen Gesetzen bzw. Landesverordnungen zu erfolgen.

elero GmbH
Linearantriebstechnik

Naßäckerstraße 11
07381 Pößneck
Deutschland

T +49 3647 46 07-0

F +49 3647 46 07-42

info@elero-linear.de

www.elero-linear.com