

KALEJA GmbH  
D-73553 Alfdorf

## Motoransteuerung für bürstenbehaftete Gleichstrommotoren 24VDC

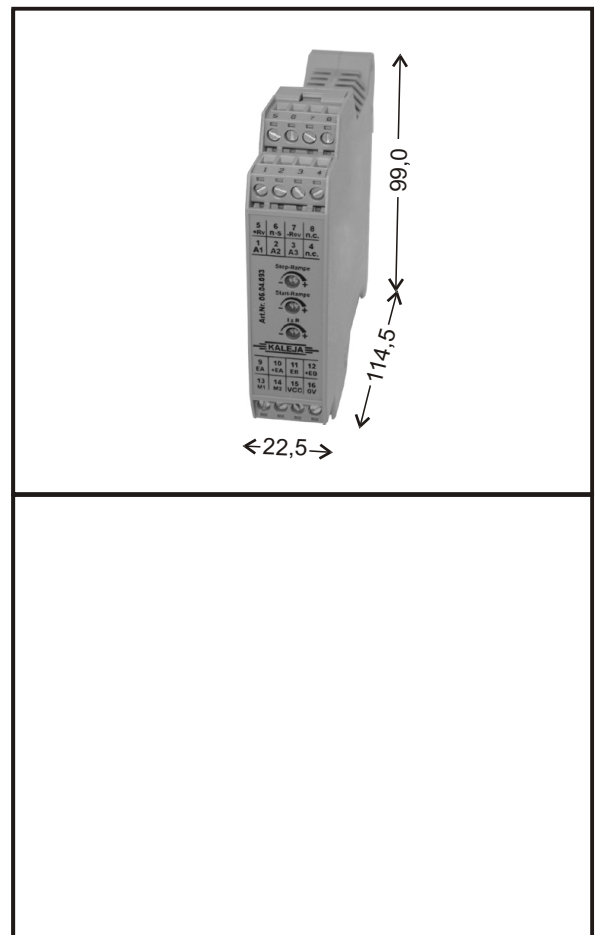
Ausführung für Schaltströme bis 5A

Steuerung mit folgenden Funktionen:

- Drehrichtungsumkehr
- Drehzahlregelung
- Start- Stop - Rampenfunktion
- I x R Kompensation

Zum Aufschnappen auf die DIN  
Schienen EN 50022 und EN 50035

Baubreite: 22,5mm



<b>Kurz Bezeichnung Typ</b>	Nennsp.: 24VDC M-RA-5-24
<b>Bestell Nr. (Art.Nr.)</b>	<b>06.04.093</b>
<b>Technische Daten: Eingangskreis</b>	
Nennspannung / Ansteuerspannung	24 VDC
Nennspannungsbereich min. / max.	19V bis 30VDC
Eingangsstrom bei Un	10mA
Analogeingänge - Spannungsbereich	0V bis 10VDC
<b>Technische Daten: Ausgangskreis</b>	
<b>MOS-FET</b>	
Zeiteinstellung der Start- Stop- Rampe	0,1 sec. bis 10 sec.
Max. Strom / Dauerlaststrom	8A / 5A
Stromberkennung Kurzschluss	95 typ. (45 - 140A)
Abschaltzeit nach Kurzschluss	80 - 400 µs
Dynamische Bremsung	ja, abschaltbar
IxR Regelung (Drehzahl wird bei Last kompensiert)	ja, über Poti einstellbar
Leistungstreiber	MOS-FET
<b>Sonstige Daten</b>	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20°C bis + 60°C
Vibrationsfestigkeit a/r (10...500Hz)	> 20 / 5
Überlastschutz / kurzschlussfest / Temp.-Überw.	Ja / Ja / Ja
DIN VDE-Bestimmungen	VDE 0110, 0160 in Teilen
Einbaulage / Montage	aufschnappbar, anreihbar
Anschlußart: Federzugklemme / Steckbar	eindr. 4mm <sup>2</sup> , feindr. 2,5mm <sup>2</sup>
Gehäuse Maß: B x H x T	22,5mm x 114,5mm x 99mm

# Hinweise

## Eingänge A1 bis A3:

Die Steuerung ist für Drehrichtungsumkehr konzipiert. Die Klemme 1 (A1) und die Klemme 2 (A2) sind für die Startfunktion des Motors zuständig. Wird A1 bestromt, startet der Motor, wird A2 bestromt startet der Motor in die andere Drehrichtung. **A1 und A2 dürfen nicht gleichzeitig aktiviert werden.**

Beim Abschalten des Motors ist die dynamische Bremsung aktiviert, wenn die Klemme 3 (A3) nicht bestromt ist ( Motorwicklung wird auf GND (0V) geschaltet ) kommt der Motor sofort zum Stillstand. Wird die Klemme 3 (A3) bestromt, ist die dynamische Bremsung deaktiviert und der Motor wird nicht abgebremst.

## Eingänge EA und EB:

Werden externe Endschalter benötigt, sind die Klemmen 9 (EA) und 11 (EB) zuständig. An den Klemmen 10 (+EA) und 12 (+EB) wird die Versorgungsspannung bereitgestellt.

## Eingang n-Soll:

An der Klemme 6 (n-s) wird die Drehzahl vom Motor vorgegeben ( SPS 0-10VDC ), oder Potentiometer 10KOhm. Für den Anschluss eines Potentiometer wird an den Klemmen 5 (+Rv) 10VDC und an der Klemme 7 (-Rev) 0V bereitgestellt.

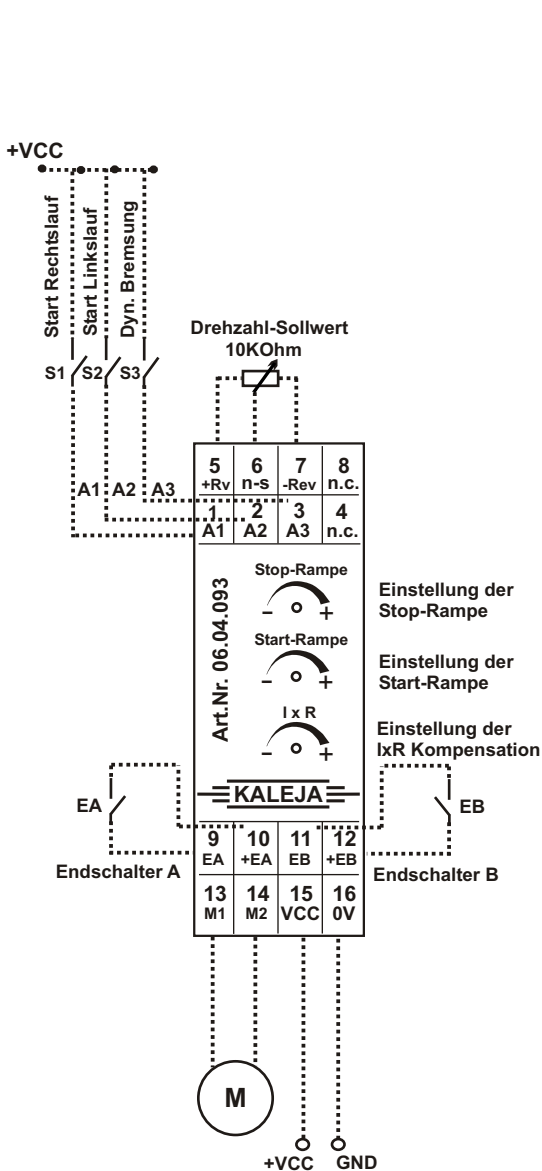
## Start / Stop - Rampe:

An der Frontseite der Steuerung sind 2 Trimmer für die Startrampenzeit sowie Stoprampenzeit angebracht. Die Zeiten können unabhängig voneinander eingestellt werden. ( 0,1sec. bis 10 sec. )

## IxR Kompensation:

Bei Lastunterschiede am Motor regelt die IxR Kompensation die Drehzahl auf Gleichlauf. Mit dem Trimmer IxR an der Frontseite der Steuerung, kann die Kompensation dem Motor angepasst werden.

## Standardbeschaltung



## SPS - Beschaltung

