

KALEJA GmbH  
D-73553 Alfdorf

**Motoransteuerung für  
bürstenbehaftete  
Gleichstrommotoren 48VDC**

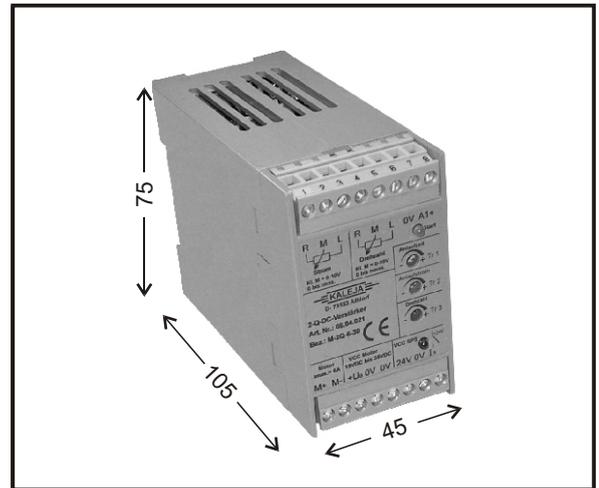
**Ausführung für Schaltströme bis 10A  
mit Drehrichtungsumkehr**

**Multifunktionsteuerung mit folgende  
Funktionen:**

**Drehzahlregelung, Rampenfunktion,  
Stromregelung, Stromüberwachung**

**Zum Aufschnappen auf die DIN  
Schienen EN 50022 und EN 50035**

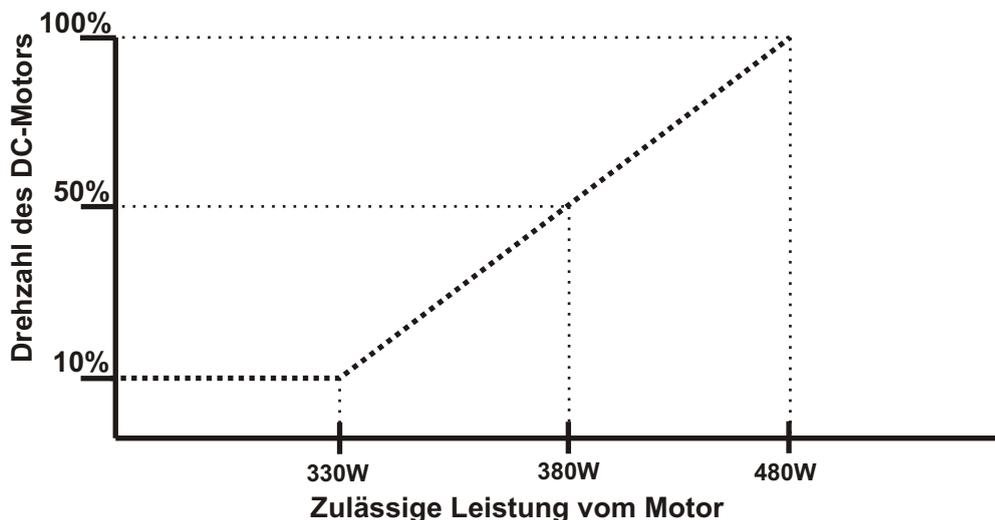
**Baubreite: 45mm**



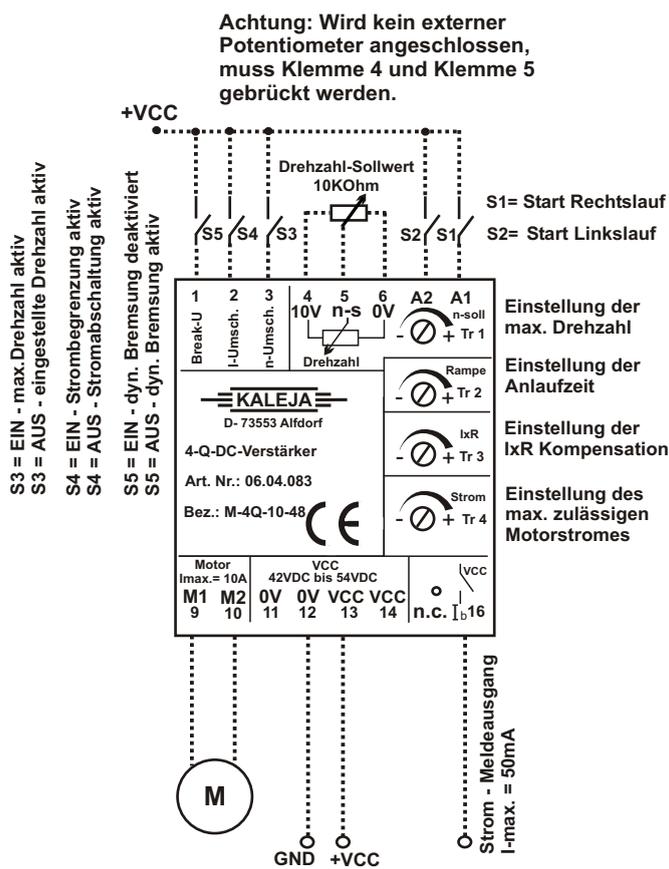
<b>Kurz Bezeichnung Typ</b>	<b>Nennsp.: 48VDC M-4Q-10-48</b>
<b>Bestell Nr. (Art.Nr.)</b>	<b>06.04.083</b>
<b>Technische Daten: Eingangskreis</b>	
Nennspannung / Ansteuerspannung	48 VDC
Nennspannungsbereich min. / max.	42V bis 54VDC
Eingangsstrom bei Un	10mA
Analogeingänge - Spannungsbereich	0V bis 10VDC
Statusanzeige	LED 3mm rot (Überstrom)
<b>Technische Daten: Ausgangskreis</b>	
<b>MOS-FET</b>	
Zeiteinstellung der Startrampe Tr.2 (Sanftanlauf)	0,1 sec. bis 5 sec.
Max. Dauerlaststrom , siehe Diagramm	10A
Strombegrenzung / Stromabschaltung min. / max.	1A bis 10A
Meldeausgang Überstrom (Klemme 16)	von 0V auf VCC, I <sub>max.</sub> =50mA
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: Schraubanschluss / Steckbar	eindr. 4mm <sup>2</sup> , feindr. 2,5mm <sup>2</sup>
Gehäuse Maß: B x H x T	45mm x 75mm x 105mm

## Beschreibung

Das Modul M-4Q-10-48 ist eine vierquadranten Motorsteuerung mit Sanftanlauf / Drehzahlregelung für DC-Motoren. Sie gewährleistet das Ein-/Ausschalten, sowie das gesteuerte und definierte Antreiben von Motoren. Die Drehzahlregelung der Motoren kann über ein Potentiometer oder einer Analogspannung 0 - 10VDC eingestellt werden. Mit dem Trimmer Tr2 (Rampe) kann die Anlaufzeit der Motoren von 0,1 sec. bis 5 sec. eingestellt werden. Mit dem Trimmer Tr3 (IxR) wird die IxR Kompensation eingestellt, d.h. bei schwankender Last am Motor versucht die IxR Kompensation die Drehzahl vom Motor gleich zu halten. Am Trimmer Tr.4 (Strom) wird der zulässige Gesamtstrom eingestellt. An der Klemme 2 (I-Umsch.) kann durch Anlegen eines High-Signals von Stromüberwachung (Motor schaltet bei Erreichen des eingestellten Überstroms ab) auf Strombegrenzung (Motor wird nicht abgeschaltet, sondern auf den eingestellten Strom begrenzt) umgeschaltet werden. Beim jeweiligen Erreichen des Überstrom leuchtet die LED und der Ausgang (Klemme 16) wird auf VCC geschaltet. Am Steuereingang (Klemme 3) kann von der eingestellten Drehzahl auf die volle Drehzahl umgeschaltet werden. Ist die Klemme 1 angesteuert, erfolgt keine dynamische Bremsung.



## Standardbeschaltung



## SPS - Beschaltung

