

Bedienungsanleitung

**Elektronik für permanentmagneterregte
DC-Motoren bis ca. 480W**

**Typ: M-4QS-10-48
Art.Nr.: K10003-09**

Sicherheitshinweise

Max. Betriebsdaten

Die im Kapitel „Technische Daten“ angegebenen max. Daten dürfen nicht überschritten werden.

Installation

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden. Alle betroffenen Komponenten müssen stromlos sein.

Inbetriebnahme

Für die Erstinbetriebnahme soll der Motor ohne Last betrieben werden.

Lebensgefahr

Nach dem Einschalten keine spannungsführenden Teile berühren!

Einsatzgebiet

Die Motorsteuerung darf nur für Anwendungen eingesetzt werden, die im Kapitel „Beschreibung-Anwendung“ aufgeführt sind. Die sonstigen Komponenten sind auf ihre Zulassungen und Vorschriften zu prüfen.

Sicherheitseinrichtungen

Es muß durch eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung bei Kabelbruch, Fehlbedienung, Ausfall der Steuer-/Reglereinheit, usw. die Anlage in einen definiert sicheren Zustand gebracht werden.

EMV

Um eine kompl. Anlage den Richtlinien der EMV gerecht zu werden, sollten abgeschirmte Motorleitungen verwendet werden.

In die Motorleitungen sollte eine Motordrossel (siehe Kapitel „Technische Daten“) eingebaut werden.

Bei langen Signalleitungen z.B. Analog-Sollwerte sollten abgeschirmte Signalleitungen eingesetzt werden.

Reparaturen

Eine Reparatur kann nur eine autorisierte Person durchführen. Durch unbefugtes Öffnen erlischt der Garantieanspruch und es können Gefahren für den Benutzer und für die Anlage entstehen.

Wartung

Die Motorsteuerung ist verschleißfrei aufgebaut. Es sollte in regelmäßigen Abständen die freie Luftzirkulation an den Kühlöffnungen überprüft werden. Gegebenenfalls sind die Kühlöffnungen zu reinigen.

M-4QS-10-48

Symbolbild

Beschreibung

Anwendung:

- Motorsteuerung für bürstenbehaftete Motoren

Eigenschaften:

- Drehzahlsteuerung
- Gesteuertes Antreiben von Motoren (Sanftanlauf).
- 2 Anschlüsse für Sicherheitsschalter.
- 2 Anschlüsse für Endschalter
- Start mit Tastfunktion.



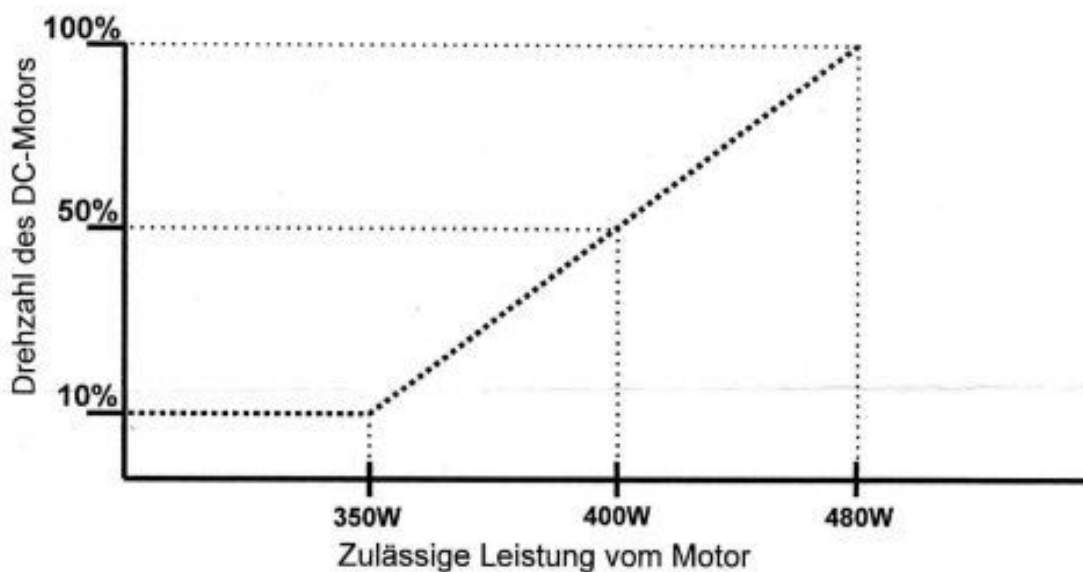
Das Modul M-4QS-10-48 ist eine vierquadranten Motorsteuerung mit Sanftanlauf / Drehzahlregelung für DC-Motoren. Sie gewährleistet das sichere Ein-/Ausschalten, sowie das gesteuerte und definierte Antreiben von Motoren. Die Drehzahlregelung der Motoren kann über einen Potentiometer oder einer Analogspannung 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. Die Klemmen 2 (S1) und 3 (S2) sind als UND-Schaltung integriert, erst wenn beide Klemmen auf High-Signal sind, ist die Steuerung Betriebsbereit und die rote LED leuchtet, an der Klemme 16 wird ein High-Signal geschaltet. Die Klemmen 7 (E2) und 8 (E1) sind für Endschalter vorgesehen. An der Klemme 1 (T1) wird der Motor gestartet (Tastfunktion).

Technische Daten

Typ		M-4QS-10-48
Artikel Nummer		K10003-09
Steuerkreis	Nennspannung VCC Bereich	48 (42 - 50) VDC
	Analogeingang für Drehzahlregelung	0 - 10 VDC
	Steuereingänge für Umschaltfunktionen	48 (42 -50) VDC
Lastkreis	Zeiteinstellung der Startrampe Tr.2	0,1 sec. bis 5sec.
	Max. Strom / Dauerlaststrom	10A / 8A
	Überstromereinstellung Tr.4	5A bis 15A
	Meldeaussgang Betriebsbereit (Klemme 16)	von 0V auf VCC/ max. Belastung: 50mA
	Statusanzeige	LED rot für Betriebsbereit
Sonstige Daten	Zulässige Umgebungstemperatur (°C)	-20 bis +60
	belieb. Einbaulage/DIN-Schiene aufsteckbar	nein / ja
	Temp.-/Kurzschlußschutz	bedingt / ja
	Anschlußart Schraubanschluß/Steckanschluß	eindr. 4mm ² ,feindr. 2,5mm ² ja / ja

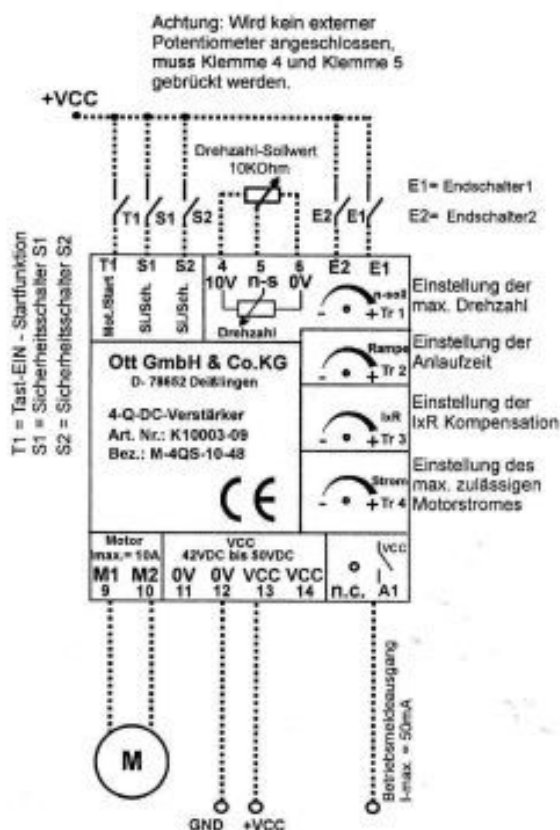
Technische Änderungen, Fehler und Irrtümer vorbehalten!

Lastdiagramm



Elektrischer Anschluß und Bedienelemente

Standard - Beschaltung



Technische Änderungen, Fehler und Irrtümer vorbehalten!