

Bedienungsanleitung DRDC-025-24-5

Motorsteuerung für bürstenbehaftete Motoren

- Links- / Rechtslauf
- sehr schmale Bauform
- Abschaltung nach Überschreiten des eingestellten Stroms
- Einschaltwischzeit zur Ausblendung der Stromerkennung einstellbar
- Stromerkennung über Eingang abschaltbar
- Kurzschlussfest und temperaturschutz

Das Modul DRDC-025-24-5 ist eine zwei-quadranten Motorsteuerung für DC-Motoren. Es schützt den Motor im Blockierfall vor unzulässig hohen Strömen. Steigt der Motorstrom über den eingestellten Wert an, so schaltet das Modul den Motor mit dyn. Bremsung ab. Damit beim Hochlauf des Motors die Stromauswertung nicht anspricht, ist eine zeitlich einstellbare Ausblendfunktion der Überwachung während dieser Zeit aktiv. Steigt im Betrieb der Motorstrom über den eingestellten Wert, wird der Motor abgeschaltet und bleibt bis zum nächsten RESET gesperrt. Ein RESET (Rücksetzen) wird durch LOW Signal an A1 und an A2 oder durch ein High Signal an A3 ausgelöst, wobei ein Rücksetzen durch A3 die Überwachung komplett abschaltet. Diese kann aber durch LOW an A3 wieder aktiviert werden. Soll die Ausblendfunktion der Stromüberwachung beim Hochlauf über eine übergeordnete Steuerung aktiviert / deaktiviert werden, so ist das möglich, indem der Trimmer Tr2 auf Linksanschlag zu stellen ist. Der Eingang A3 muss dann vor dem Startsignal ein HIGH Signal erhalten. Ist der Motor hochgelaufen und er soll Stromüberwacht werden, muss A3 ein LOW Signal erhalten. Schaltet das Modul den Motor aufgrund eines Überstroms ab, wird dieser Zustand mit einer roten LED angezeigt und der I-out Signalausgang springt auf +24V. Dies bleibt auch bis zum nächsten RESET gespeichert.

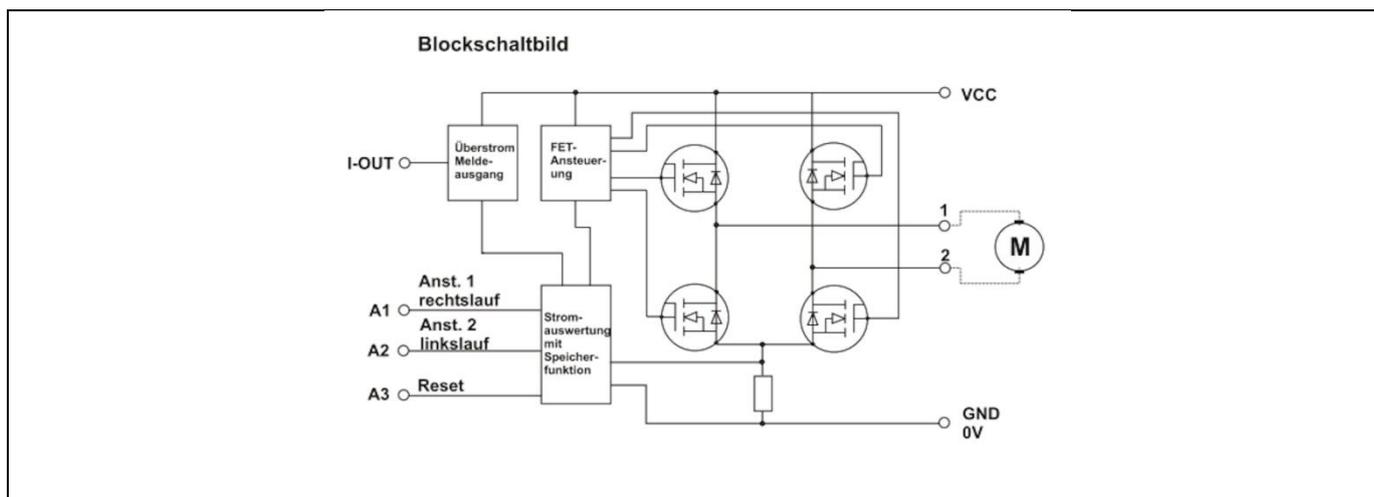


Daraus ergeben sich eine Vielzahl von Anwendungen. Z.B: Schutz für Bediener vor Quetschverletzungen, Schutz für Werkstücke und Werkzeuge vor zu hohem Druck, Schutz für Anlagen vor blockierenden Antriebsbänder, Förderbänder, Umreifungsbänder, Förderwagen, ... , Abschalten beim Überschreiten des Drehmoments an der Motorwelle. Durch Deaktivierung der Stromüberwachung kann das Modul als Ersatz für mechanische Wenderelais eingesetzt werden.

Technische Daten

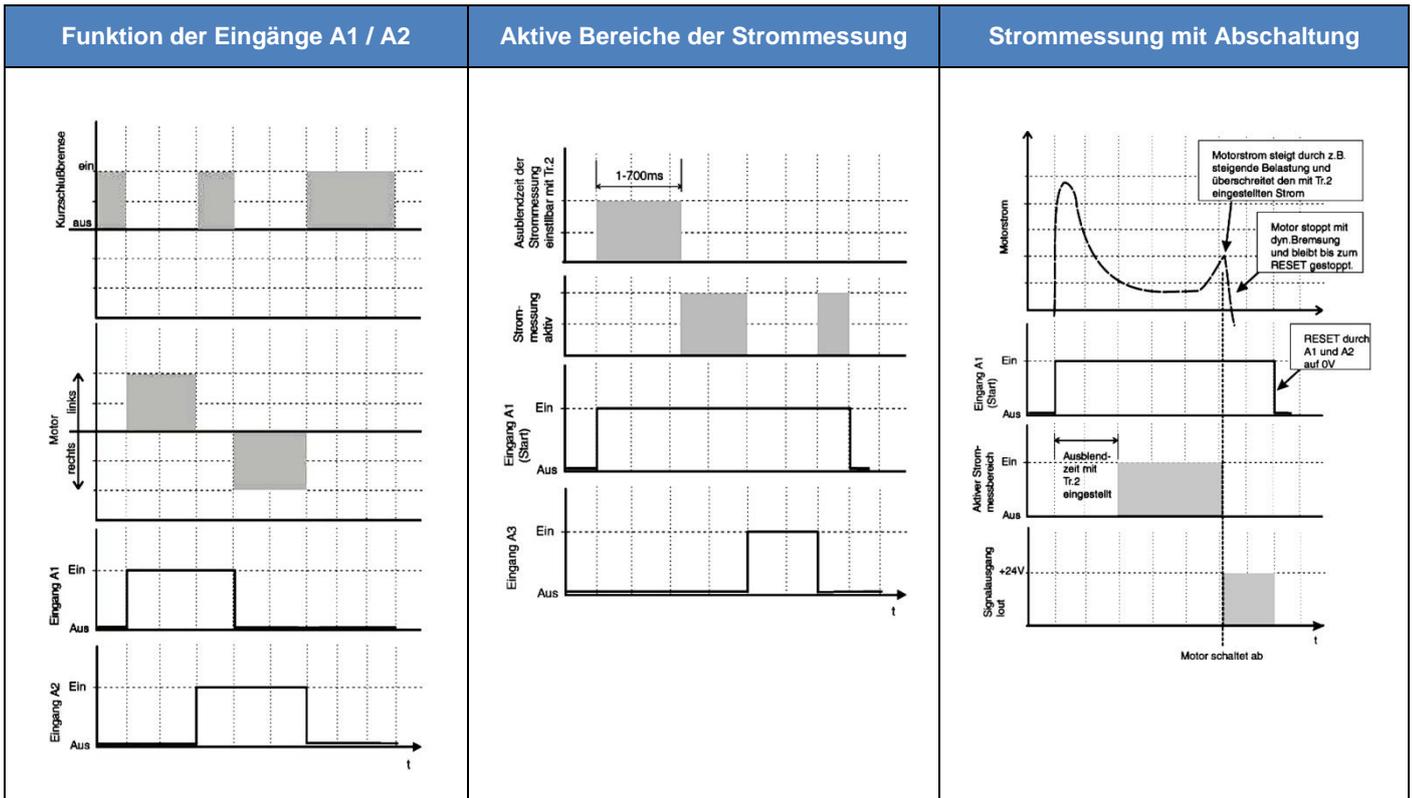
Typ	DRDC-025-24-5	
Lastkreis	Nennspannung und (U-Bereich) in [VDC]	24 (19 - 35)
	Max. Strom / Dauerstrom [A]	10 / 5
	Durchlasswiderstand [mOhm]	40
	Stromerkennung Kurzschluss [A]	Typisch 95 (45 – 140)
	Anschaltzeit nach Kurzschluss [µs]	80 - 400
Sonstige Daten	Umgebungstemperatur [°C]	-20 bis +40
	DIN VDE – Bestimmungen	0110 , 0160 in Teilen
	Beliebige Einbaulage DIN Schiene aufschraubbar	Nein Ja
	Temperatur- / Kurzschluss-Schutz	Ja / Ja
	Anschlussart	Eindrahtig 4mm ² – Feindrahtig 2,5mm ²
	Schraubanschluss / Steckanschluss	Ja / Ja
	Maße B x H x T [mm]	22,5 x 75 x 105

Typ		DRDC-025-24-5	
Steuerkreis	Eingang A1 / A2	Einschaltswelle [VDC]	8
		Ausschaltswelle [VDC]	5
		Zulässiger Bereich [VDC]	0 - 35
	Eingang A3	Schaltswelle [VDC]	10
		Zulässiger Bereich [VDC]	0 - 35
	Statusausgang I (nicht kurzschlussfest keine Inversdiode)	Signalspannung bei Abschaltung [VDC]	24
		Max. zulässiger Strom [A]	50
		Einstellbarer Strom Tr1 [A]	0,13 bis 5
		Einstellbare Zeit Tr2 [ms]	1 – 700
		Einschaltverzögerung auf A1 / A2 auf 24V [ms]	<2
		Abschaltzeit bei Überstromerkennung [ms]	<1
	Statusanzeige	LED gelb für Links/Rechts LED rot für Abschaltung	



Sicherheitshinweise

- Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden. Alle betroffenen Komponenten müssen stromlos sein.
- Für die Erstinbetriebnahme soll der Motor ohne Last betrieben werden.
- Nach dem Einschalten keine spannungsführenden Teile berühren!
- Die im Kapitel „Technische Daten“ angegebenen max. Daten dürfen nicht überschritten werden.
- 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.
- Es muss durch eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung bei Kabelbruch, Fehlbedienung, Ausfall der Steuer-/Reglereinheit, usw. die Anlage in einen definiert sicheren Zustand gebracht werden.
- Um eine kompl. Anlage den Richtlinien der EMV gerecht zu werden, sollten abgeschirmte Motorleitungen verwendet werden. In der Motorleitung sollte eine Motordrossel eingebaut werden. Bei langen Signalleitungen, z.B. Analog-Sollwerte, sollten abgeschirmte Signalleitungen eingesetzt werden.
- 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.
- Die Motorsteuerung ist verschleißfrei aufgebaut. Es sollte in regelmäßigen Abständen die freie Luftzirkulation an den Kühlöffnungen überprüft werden. Gegebenenfalls sind die Kühlöffnungen zu reinigen.



Drive-System Europe Ltd.

www.dc-getriebemotor.de
 www.drive-system.com
 engineering@drive-system.com