

# Bedienungsanleitung

Elektronik für permanentmagneterregte  
EC-Motoren bis ca. 250W

**Typ: M-BL-5-30**  
**Art.Nr.:K10024-01**

---

## 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.

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.

## Beschreibung

### Anwendung:

- Motorsteuerung für bürstenlose Motoren

### Eigenschaften:

- Links-/Rechtslauf
- Drehzahlregelung
- Stromregelung
- Start/Stop Funktion
- Dyn. Bremsung
- Baubreite 22,5mm

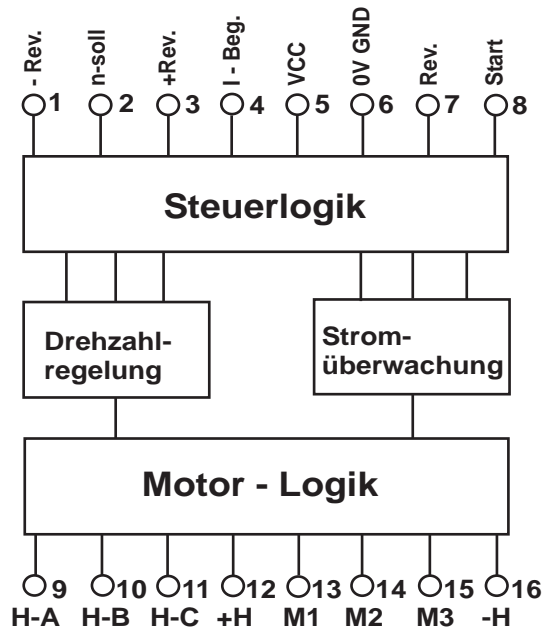


Das Modul M-BL-5-30 ist eine Motorsteuerung für EC-Motoren (3 strängig, 3 Hallensoren, 120° Anordnung). Sie gewährleistet das sichere Ein-/Aus schalten, sowie die **Drehzahl- und Stromregelung** von bürstenlosen Motoren. Im Aus-Zustand wird die Last kurzgeschlossen, dadurch ergibt sich eine dynamische Bremsung. **Besondere Merkmale:** Temperaturschutz, Start/Stop Eingang, Drehrichtungsumkehr, Analogeingang 0 - 10 V für Drehzahl, einstellbare max. Drehzahl, einstellbar max Motorstrom, Signalausgang für Überstrom, pulsweitenmodulierte MOS-FET Endstufe mit hohem Wirkungsgrad. Strommeldeausgang schaltet von High auf Low. Mit Statusanzeige LED 3mm rot.

## Technische Daten

<b>Typ</b>		<b>M-BL-5-30</b>			
<b>Artikel Nummer</b>		<b>K10024-01</b>			
<b>Steuerkreis</b>	Nennspannung + (U) / Bereich (VDC)	24 (19 - 29)			
	Analogeingangsspannung VDC	0 - 10			
	externes Poti für Drehzahl	10 KOhm			
<b>Lastkreis</b>	Nennspannung + $U_{Mot}$ (VDC)	19 -29			
	Max. Strom/Dauerlaststrom (A)	6 / 3,5			
	Strombegrenzung min./max. (A)	0 / 6			
	Drehzahlbereich	0 - max.			
	Strom-Meldeausgang 0V / high	I-max. 50mA			
<b>Sonstige Daten</b>	Zulässige Umgebungstemperatur ( °C )	-20 bis +30			
	DIN VDE-Bestimmungen	0110,0160 in Teilen			
	belieb. Einbaulage/DIN-Schiene aufschraubbar	nein / ja			
	Temp.-/Kurzschlußschutz	ja / nein			
	Anschlußart Schraubanschluß/ Steckanschluß	eindr. 4mm <sup>2</sup> ,feindr. 2,5mm <sup>2</sup> ja / ja			

## Blockschaltbild



## Elektrischer Anschluß und Bedienelemente

### Standard - Beschaltung

