

CU-MOTOR-CTRL

(Vorläufiges) Datenblatt

(Alle Angaben ohne Gewähr)

<BILD>

Version 1 - 31.01.2009

UlrichC

Eine Entwicklung von Michael Heidinger und Christian Ulrich

<http://www.ulrichc.de>

Beschreibung

CU-MOTOR-CTRL ist für die Ansteuerung eines DC-Motors in Laufrichtung sowie die Geschwindigkeit entwickelt. Gebaut für Bürsten-, Permanent-Motoren mit DC Gleichspannung wird die Steuerung in mobilen Robotern oder auch Maschinen eingesetzt.

Optimiert für den Leistungsbereich bis 500 Watt ist der Leistungsteil der Steuerung konsequent mit Hochleistungs-FETs gestaltet. Für eine robotergerechte Ansteuerung wurde zudem ein Mikrokontroller mit zahlreichen Ein- und Ausgängen auf der Steuerung integriert.

Technische Daten

Betriebsspannung: 9...24 VMax.

Belastbarkeit (Nominal): 20 A

Belastbarkeit (Kurzzeitig Maximal): 30 A

Maße (Platine): 100x35x80 mm

(Geplante) Funktionen

Reaktions- bzw. Schaltzeit <10 Mikrosekunden

PWM-Ansteuerung (mit ca. 20 Khz)

Motor-Drehrichtungsumkehr (vorwärts/rückwärts)

Motor-Bremse (Kurzschluss)

Steuerungs-Überlastungsschutz

Steuerungs-Temperaturüberwachung

Frei programmierbarer Mikrokontroller über standardmäßigen ISP-Anschluß

Für serielle Kommunikation optimierte Taktfrequenz von 14,7456 Mhz

Steuerung

Steuerung via Seriell RS232(TTL) und I²C.

Optional auch über programmierbare Kontrollereingänge steuerbar.

Historie / Release Notes

Erstellt: am 31.01.2009 von Christian Ulrich

Version 1.0: am - von -