

KIK Projektbeschreibung:

3 Phase DC-brushless Motorcontroller

- Projektpartner:** autork Ltd.
Ein Spin-off der HTA Bern
- Projektdauer:** Produktentwicklung, Herbst 2001
(Projekt seit April 1997)
- Projektpartner:** Lionpower GmbH, Brienz
Ingenieurbüro Simeg, Thun
SPOCON, Oberwangen
Jürg Blatter und Team, HTA-BE
- Beschreibung:** Motorcontroller für die vollelektrische Transmission.
- Speisung 36V (PowerNet kompatibel)
 - 60 A Phasenstrom
 - Endstufe für 4Q-Betrieb
 - Rekuperationsbetrieb
 - Keine Hilfsspannung erforderlich
 - Standby Modus

Konfigurierbare Regler für

- Drehmoment
 - Drehzahl
 - Rekuperation
- Die Regler sind via CAN im Betrieb parametrierbar, ein-/ausschaltbar, Möglichkeit zur Führungsgrössenaufschaltung, Nichtlineare Regelung.

Motorsensorik

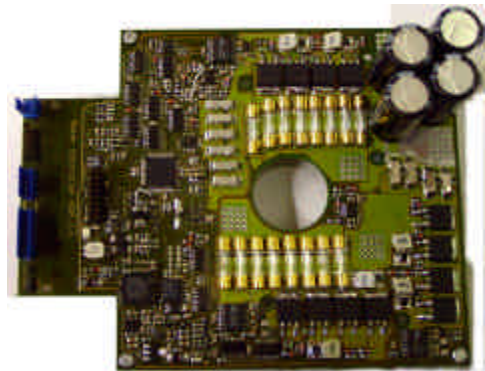
- Hallelemente oder Encoder

Ueberlastschutz

- Temperatur (Motor / Endstufe)
- Kurzschlussfest gegen Masse und Speisespannung
- Kurzschlussicherung
- Unter- / Ueberspannungsschutz
- Parametrierbare Strombegrenzung

Durch den konsequenten Einsatz von oberflächenmontierten Bauelementen und vollautomatischer Bestückung des Moduls können die Herstellungskosten bei den zu erwartenden Stückzahlen verhältnismässig niedrig gehalten werden.

CAN Einsatz in Leichtfahrzeugen



Leistungsdaten Motorcontroller

- 16 bit Fujitsu Controller
- CAN-Bus Interface Version 2.0b
- Serielles Interface
- Programmier und Debug Interface

Der Controller kann im System während dem Betrieb via CAN-Bus programmiert und parametrierbar werden.

CAN-Busprotokoll

- Optimiert für Einsatz in Leichtfahrzeugen

Ausführung

- Montage in wasserdichtem rundem Aluminiumgehäuse.
- Durchmesser 200mm
- Dicke 16mm (48mm)

Anschlüsse

- Power: Schraubanschlüsse
- CAN: Stiftleiste mit Zugentlastung und Verpolungsschutz