

MEHRWERT- DIENSTE

Gerne passen wir die Steuerelektronik an Ihre speziellen Herausforderungen an und entwickeln maßgeschneiderte Lösungen.

In Schulungen und Workshops vermitteln Ihnen unsere erfahrenen Ingenieure ihr Fachwissen.



MODULAR CONTROL SYSTEM

MASSGESCHNEIDERTE STEUERELEKTRONIK



- Entwicklung von Regelungs-Algorithmen
- Realisierung verteilter modularer Steuerungen
- Konzeption und Entwurf von Robotersystemen
- Auswahl geeigneter Elektronikkomponenten
- Erstellung von Verkabelungsplänen
- Grundlagen eingebetteter Systeme
- Mess- und Regelungstechnik
- Werkzeuge und Methoden
- Bussysteme: EtherCat, CANopen



Robot Makers GmbH
Merkurstraße 45
D - 67663 Kaiserslautern

+49 631 204013 - 0
info@robotmakers.de
www.robotmakers.de



* Bilder mit freundlicher Genehmigung der AG Robotersysteme der TU Kaiserslautern (<http://agrosy.cs.uni-kl.de>)

www.robotmakers.de

MODULAR CONTROL SYSTEM ÜBERBLICK

Das Modular Control System ist eine Backplane-basierte modulare Elektroniklinie. Durch die Verwendung moderner FPGA-Technologie wird eine hohe Flexibilität und Leistungsfähigkeit erreicht.

TECHNISCHE DATEN UND EIGENSCHAFTEN

Durch die Möglichkeit der Kombination verschiedener Erweiterungskarten werden spezielle Systeme schnell und effizient aufgebaut. Auf diese Weise eignet sich das Modular Control System für unterschiedliche Anwendungen.

AUSPRÄGUNGEN UND ANWENDUNGEN



EIGENSCHAFTEN:

- Backplane-basierter Erweiterungsmechanismus
- Zentrale Recheneinheit (FPGA) mit unterschiedlichen Erweiterungskarten
- Standardisierte Abmessungen 80x80 mm²
- Verschiedene Gehäusetypen (bis IP67)
- Verschiedene Stackingmechanismen (Backplane)

BAUFORMEN:

- Cube: Kompaktes Design im Würfelformat
- Rack: Standardformat für 19" Schaltschränke
- Box: Robustes und wasserdichtes Gehäuse

ZENTRALE RECHENEINHEIT:

- Altera Cyclone FPGA
- Soft-core Prozessor (NIOSII)
- 2x Gigabit Netzwerkcontroller für (Industrial) Ethernet

ERWEITERUNGSKARTEN:

- 16x Digital (konfigurierbar)
- 16x Analog
- Motorendstufe bis 12A bei 24V DC
- Hydraulikendstufe bis 4 Achsen
- Serielle Schnittstelle

SENSORERFASSUNGS- UND MESSSYSTEM:

- Schnittstellen für unterschiedlichste Sensoren
- Hochfrequente Datenerfassung
- Datentransfer in Echtzeit via EtherCat
- Datenfusion und -visualisierung
- Schnittstellen zur Ansteuerung von Aktuatoren

MEHRACHS HYDRAULIKREGELUNG:

- Synchrone Regelung mehrerer Achsen auf Gelenkebene
- Realisierung von Armtrajektorien
- EtherCat-Schnittstelle zur Anbindung an rechnergestützte Planungssysteme
- Einfache Integration von Fernbedienungen

MOTORSTEUERUNG FÜR 2,3A UND 12A:

- EtherCat-basiert
- Einfache Integration in Standard-Frameworks
- Speziell geeignet für mobile Anwendungen

