

Antriebstechnik - Neuentwicklung

Achsrechner mit ETHERNET Powerlink



Sichere Antriebsregelung und sicherheitsgerichtete Bedienung sind Vorzüge der Antriebscontroller der Reihe **deSDAC 3000**.

Die neueste Entwicklung heißt **deSDAC 3003 PLC** und unterscheidet sich u.a. durch den Einsatz von ETHERNET Powerlink von seinen Vorgängern.

deSDAC 3003 PLC arbeitet zweikanalig redundant mit gegenseitigem Vergleich. Hochwertige Software-Prüfverfahren garantieren die Einhaltung der Forderungen nach DIN EN 61508, SIL3 und DIN EN ISO 13849-1, Kategorie 4. Die Prozessperipherie wird den sicherheitstechnischen Forderungen durch Einsatz von PROFIsafe-Modulen im PROFIBUS-Slave gerecht. Der modulare Aufbau bewirkt eine deutliche Reduzierung der Fehlerrate bei der Programmierung. Im Grundgerät

sind alle für die Antriebssteuerung konstant notwendigen Schnittstellen integriert. Dazu gehören das echtzeitfähige Businterface ETHERNET Powerlink (EPL), robuste zweikanalige Positionsgeberanschlüsse mit DSP-Unterstützung (TMS320F2812 mit Signalaufbereitung, Filter, Positionsermittlung) und Sollwertausgänge.

Ein modularer PROFIBUS-Slave mit PROFIsafe-Funktionalität ermöglicht die völlig wahlfreie Gestaltung der Prozessperipherie entsprechend der jeweiligen Applikation. Hier sind digitale und analoge Signale ankoppelbar. Es können zusätzliche Positionsgeber (zum Beispiel für Überwachungsfunktionen) und beliebige Messgeräte angeschlossen werden usw. Das System arbeitet mit ARM7-Controllern (LPC2292). Für diese Plattform stehen verschiedene Betriebssystemkomponenten zur Verfügung. So kann der Anwender seine eigene Applikation mit C/C++-Programmiersystemen erstellen, zum Beispiel mit μ Vision von Keil. Hilfe wird in Form eines Startup-Codes und der Hardware unterstützenden Bibliothek deARLIB 3000 gegeben.

Als PLC-Variante steht eine Implementierung des KW-Software-Betriebssystems SafeOS zur Verfügung. SAFEPROG dient hier als Engineering-Tool. Mit diesem sicheren PLC-Betriebssystem kann der Anwender sowohl komplexe Antriebsfunktionen als auch die nach dem PLCopen-Standard implementierten Sicherheitsbausteine nach IEC 61131 in seinem Applikationsprogramm verwenden.

Kontakt: Dipl.-Ing. Jürgen Leonhardt 03 51-3 18 50 44

Kurzmeldungen

SPS/IPC/DRIVES 2007

Vom 27. bis 29. November findet die Fachmesse für elektrische Automatisierung in Nürnberg statt. Wir stellen in Halle 6 am Stand 111 aus und konzentrieren uns auf die Schwerpunkte

- Safety Controller und
- Wireless Communication.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch und senden Ihnen gern Ihren persönlichen Ausweis zu.

Automatisierungstechnik - die neue Produktreihe „deITRA“

Berührungslose Energie- und Datenübertragung

Die Produkte der neuen Serie **deITRA** (ITRA = Inductive TRANsmission) ermöglichen die Einbindung von Sensoren in bewegte Maschinenteile ohne die teure und wartungsintensive Verwendung von Schleifringen und Schleppketten.

Sie bestehen aus zwei Komponenten - dem **Transmitter** auf dem feststehenden Maschinenteil und dem **Receiver** auf der beweglichen Seite. Wenn sich beide gegenüberstehen, wird auf induktivem Wege Energie vom Transmitter an den Receiver übertragen. Dort können die in der Automatisierungstechnik üblichen **Standardsensoren** beliebiger Hersteller angeschlossen werden. Die Sensorsignale gelangen dann vom Receiver zum Transmitter. Als erstes Produkt der Reihe entstand „deITRA D 3000“. Es sind bis zu drei digitale Sensoren, z.B. induktive und kapazitive Näherungsschalter, anschließbar. Transmitter und Receiver befinden sich in einem M30 Gewinderohr und verfügen jeweils über einen fünfpoligen M12x1 Anschluss, wie er in der Automatisierungstechnik üblich ist. Bei einem Übertragungsabstand von max. 2mm steht für die Sensoren eine Leistung von 600mW bereit.

Die Ausgangsspannung kann mit 5V, 12V und 24V konfiguriert werden. Jedem der drei Sensorsignale ist per Konfiguration ein Pullup- oder ein Pulldown-Widerstand zuschaltbar. So werden



Sensoren mit pnp- und npn-Ausgang sowie Schaltkontakte in beliebiger Kombination ohnezusätzliche Bauelemente an den Receiver angeschlossen. Auf jedem Kanal erfolgt die Signalübertragung bis 10kHz (50 μ s). Damit ist z.B. auch eine Drehzahlerfassung an Zahnrädern möglich.

Kontakt:
Dipl.-Ing. (FH) Matthias Gottke
03 51-3 18 50 22

ZigBee™ Demokit

Für die Evaluierung drahtloser Sensornetze stellen wir jetzt ein Demokit zur Verfügung. Es besteht aus mehreren **Temperatursensoren** im wasserdichten Gehäuse mit externer Antenne und externem Fühler für Temperaturen im Bereich von $-40..+125^{\circ}\text{C}$. Das **Gateway** zeigt Messwert, Verbindungsqualität und Status jedes Sensors, z.B. Batteriezustand und Leitungsbruch, an.

Konfiguration und Beobachtung des Netzwerkes erfolgen PC-basiert über USB mit unserem Konfigurations- und Logging-Tool. Um umfangreichere Netzwerke zu evaluieren, kann das System durch weitere Sensoren ergänzt werden. Sie sind mit unterschiedlichen externen oder internen Antennen sowie internem Temperatursensor (Messbereich $-20..+60^{\circ}\text{C}$) ausgestattet.

Herausragende Sende- und Empfangsparameter ermöglichen Reichweiten von mehr als 500m bei direkter Sichtverbindung.

Innerhalb von Bauwerken kann die Reichweite in Abhängigkeit von der Gebäudestruktur auf einen Raum beschränkt sein oder umfasst auch das gesamte Objekt.

Die beigelegten Temperatursensoren stellen einen möglichen Einsatzfall dar. Natürlich können auch andere Sensoren integriert werden.

Kontakt:

Dipl.-Ing. Mike Ludwig 03 51-3 18 50



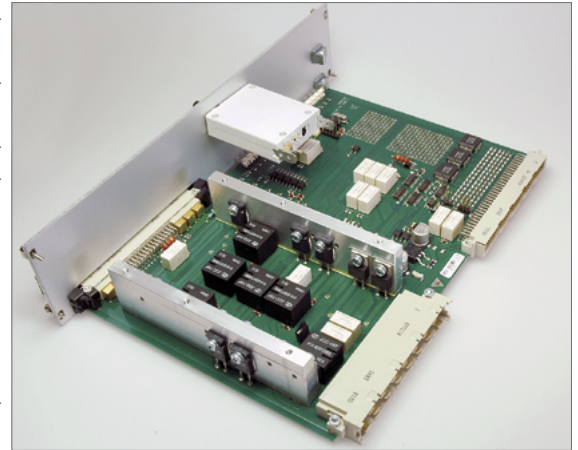
Tester für die Automobilindustrie

Hohe Produktionszahlen erfordern geringe Testzeiten, z.B. in der Automobilindustrie. Alle Schaltungen unserer Tester sind für minimale Testzeiten optimiert und auf speziellen Testboards integriert. Mit PXI Messtechnik von National Instruments® realisieren wir kompakte, servicefreundliche und schnelle Tester. Wir erzielen mit diesem Konzept eine Stück-Prüfzeit von lediglich sechs Sekunden für Kalibrierung und kompletten Funktionstest der Baugruppe „Soft Close/Power Open“ eines großen Automobilzulieferers.

In Produktionsbereichen, in denen Produkte in mittleren und kleinen Stückzahlen dominieren, ist die schnelle und kostengünstige Bereitstellung der Testeinrichtung wichtig. Modulare Systeme lassen sich leicht erweitern und an neue Produkte anpassen. Hier setzen wir vorwiegend über GPIB, USB und Ethernet fernsteuerbare Standardmessgeräte ein. Das Prüfobjekt selbst wird von einem speziellen Adapter aufgenommen, der mit den externen Standardmessgeräten verbunden ist. Zusätzlich erforderliche produktspezifische Schaltungsteile befinden sich im Adapter. Mit dem modularen Konzept wurden z.B. zuletzt drei Prüfplätze für mehrere Typen AC/DC-Leistungsmodule bis 3KW geliefert.

Die Testprogramme werden in NI LabWindows/CVI® oder in NI LabVIEW® erstellt. Alle wichtigen Testparameter befinden sich in einer *.ini-Datei. Das erlaubt dem Nutzer, bei entsprechender Berechtigung unkompliziert und schnell Änderungen am Testprogramm vorzunehmen, ohne tief in die Programmierung eindringen zu müssen. Eine komfortable Ablaufsteuerung, Datenarchivierung sowie eine vom Kunden spezifizierte Nutzer- und Produktionsdatenverwaltung gehören zum üblichen Lieferumfang.

Kontakt: Dipl.-Ing. Jochen Noack 03 51-8 71 83 82



Produktionsplanungssystem PPS-de (light)

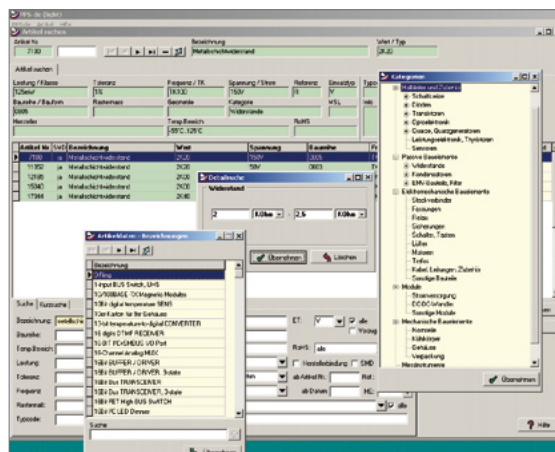
Günstige Fertigungspreise

Fertigungskunden profitieren ab sofort von günstigeren Einkaufspreisen für Bauelemente, wenn sie unser PPS-de (light) nutzen. Mit dieser Version des Produktionsplanungssystems PPS-de können sie bei Erstellung von Stücklisten auf Daten unseres Artikelstammes zugreifen und Bauelemente einsetzen, die wir in größeren Stückzahlen und somit kostengünstiger einkaufen.

Die Software bietet eine Suchmaske, über die in unserem Artikelstamm nach Bauteilen gesucht werden kann, die vorgegebene Kriterien erfüllen. Die erforderlichen Daten stehen auf unseren Internetseiten im Kundenbereich unter <http://www.dresden-elektronik.de/node41.html> zum Download zur Verfügung und können über eine Datenimportmaske ins System integriert werden.

In einem nächsten Schritt werden Sie als Kunde eigene Stücklisten erstellen können. Mit dieser Schnittstelle zur Datenübernahme in unser Produktionsplanungssystem PPS-de wird der Übergang zur Fertigung schneller und kostengünstiger gestaltet. Spätere Änderungen an den Stücklisten können einfach eingearbeitet werden. Fehlerquellen werden außerdem auf ein Minimum reduziert.

Kontakt: Dipl.-Inf. (FH) Ellen Gensicke 03 51-3 18 50 14



Impressum

Herausgeber:
dresden elektronik ingenieurtechnik gmbh
Glasewaldstraße 22
01277 Dresden
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Lutz Pietschmann
Tel. 03 51 | 31 85 00
Fax 03 51 | 3 18 50 10
info@dresden-elektronik.de
www.dresden-elektronik.de

Autoren:
Dipl.-Ing. J. Leonhardt | Dipl.-Ing. (FH) M. Gottke
Dipl.-Ing. M. Ludwig | Dipl.-Ing. J. Noack
Dipl.-Inf. (FH) E. Gensicke
Redaktion | Gestaltung: Dipl.-Wirtsch. Luci Arlit
Tel. 03 51 | 3 18 50 35
pr@dresden-elektronik.de
Druck: WDS Pertermann GmbH