

# Elektronik

FACHZEITSCHRIFT FÜR INDUSTRIELLE ANWENDER UND ENTWICKLER

19. März 2002

6

50  
Jahre  
Elektronik  
Zukunft live

4,90 € 9.- sfr.

**Systemintegration mit PLDs:** Eine innovative Routing-Architektur, DSP-Funktionen, Schnittstellen und drei Speichertypen auf dem Chip sorgen für schnellen und einfachen Designprozess.

## Der Systemdesign-Express

**Plattform-FPGA**

Kompletter Baukasten

**Halbleiterspeicher**

Magnetische und alternative Konzepte

**Power-Management**

Schaltregler für DSP-Stromversorgung

**Kommunikation**

Sind Funk-LANs wirklich sicher?

**Embedded-Systeme**

C-Programmierung mit C++-Features

**Programmierpraxis**

Aus Visual Basic auf Microsoft-C-DLL zugreifen

**Messen + Testen**

Wie Logikanalysatoren und Oszilloskope zusammenarbeiten



## Winkelcodierer:

## Übers Ethernet konfigurierbar



Die Firma Fraba Posital ergänzt mit einem neuen Winkelcodierer mit integrierter Fast-Ethernetschnittstelle ihre Posital-Encoderfamilie mit Feldbusanschluss um ein weiteres Mitglied. Fraba Posital offeriert die *Absolut-Encoder als Single- oder Multi-Turn-Ausführung*, wobei diese mit einer Auflösung von 16 bzw. 28 bit arbeiten. Alle Modelle entlasten die zentrale Steuerung durch eine parametrierbare Positions- und Geschwindigkeitsausgabe und bieten zusätzlich die Funktion eines Nockenschaltwerks. Die Encoder können über die Ethernet-Schnittstelle direkt an einen PC oder ein Netzwerk ange-

schlossen werden. Diagnosemeldungen werden per SMTP an eine einstellbare E-Mail-Adresse versandt. In die Encoder ist ein Webserver integriert, dessen Programmierung, Konfiguration und Statusabfrage mit einem Standardbrowser über Java-Applets erfolgt. Die neuen Encoder können in der Gebäudeautomatisierung und für Prüfstände eingesetzt werden.

► **Fraba Posital GmbH**  
Schanzenstr. 35  
51063 Köln  
Tel. (02 21) 9 62 13 - 0  
Fax (02 21) 9 62 13 - 20  
URL: [www.posital.de](http://www.posital.de)

## Feldbus:

## Gateway zwischen Interbus und Ethernet

Das Factory-Line-Gateway *FL IBS SC/I-T* von Phoenix Contact koppelt ein Interbus-Feldbussystem mit bis zu 512 Teilnehmern an Ethernet an. Der integrierte Interbus-Master ermöglicht die Einbindung von Antrieben, Bedien- und Visualisierungsgeräten sowie Sensoren und Stellgliedern an den Interbus. Die Prozessdaten werden via Fast-Ethernet an PCs und PLCs übertragen.

Eine Diagnose erfolgt über das „Simple Network Management Protocol“ (SNMP), alternativ können Geräteinformationen über den integrierten Webserver per Webbrowser dargestellt werden. LEDs am Gerät geben Auskunft über korrekte Verkabelung, Baudrate, Kollisionen und weitere Statusinformationen. Über das „Device Driver Interface“ (DDI) kann direkt aus einem Anwendungsprogramm auf die Interbus-Daten zugegriffen werden.

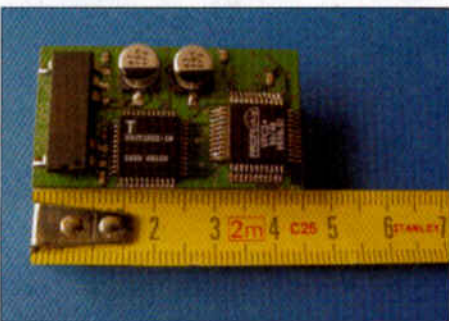
Darüber hinaus ist der Datenaustausch mit dem Interbus-OPC-Server möglich. Visualisierungs- und SCADA-Tools (System Control and Data Acquisition) können als OPC-Clients den Zugriff auf E/A-Daten über das Netzwerk nutzen.

► **Phoenix Contact GmbH & Co. KG**  
Postfach 1341  
32819 Blomberg  
Tel. (0 52 35) 300  
Fax (0 52 35) 34 15 00  
URL: [www.phoenixcontact.de](http://www.phoenixcontact.de)

## Feldbus-Gateway:

## Auf vielen Bussen einsetzbar

Neben den Gateways Unigate-RS und Unigate-SC hat Deutschmann Automation nun auch eine Lösung für den Low-Cost-Bereich im Sortiment. Der Miniatur-Baustein *Unigate-IC* (4,5 cm × 2,2 cm) stellt alle digitalen und analogen Funk-



tionen zur Verfügung, um ein mit einer seriellen Schnittstelle ausgestattetes Gerät mit einem Feldbus zu verbinden. Das erlaubt Herstellern, ihre Komponenten mit geringem Aufwand im Redesign busfähig zu machen. Durch seine kompakte Form kann der Baustein direkt in die Komponente eingebaut werden. Derzeit offeriert Deutschmann Unigate-IC-Bausteine für den Anschluss an Profibus, CANopen, DeviceNET und Ethernet.

Das Unigate-IC stellt eine abgespeckte Version des Unigate-SC dar und bringt deshalb keine vorkonfigurierten Protokolle mit. Mitgeliefert bzw. auf der Deutschmann-Homepage kostenlos erhältlich ist jedoch der „Protocol Developer“ für Scriptprogrammierung. Dieser soll dem Kunden eine einfache Pro-

tokollanpassung ermöglichen, ohne sich um die eingesetzten Feldbusse kümmern zu müssen. Erstellte Scripte sollen sich auch auf anderen Feldbussen einsetzen lassen, beim Ethernet-Gateway sind allerdings eventuell weitere Einstellungen im Script nötig. Mit den untereinander austauschbaren Hardwarebausteinen können Automatisierungskomponenten so, ohne weitere Entwicklungsarbeit, einfach den Bus wechseln.

In einem Developer-Kit liefert Deutschmann ein Unigate-IC für den gewählten Feldbus, eine Basisplatine zum Aufstecken des Unigate-IC, ein Stecker-Netzteil sowie ein Anschlusskabel. Die Basisplatine enthält alle RS- und feldbusseitigen Stecker, Schalter und LEDs und entspricht so einem „normalen“ Unigate. Als Add-on ist eine Mastersimulation der Feldbusseite verfügbar, welche neben dem entsprechenden Feldbusmaster-Simulator das Verbindungskabel zum PC und eine PC-Software zur Darstellung der RS- und Feldbusdaten enthält.

► **Deutschmann Automation GmbH**  
Max-Planck-Str. 21  
65520 Bad Camberg  
Tel. (0 64 34) 94 33 - 0  
Fax (0 64 34) 94 33 - 40  
URL: [www.deutschmann.de](http://www.deutschmann.de)

## Multitasking Computer



ab  
**49,-**  
€

ENN-R/4, 544 kByte, ab 1 St.  
excl. / incl. MwSt: € 49,- / 56,-

## Multitasking Industrie-Computer in kleinen DIP-type Modulen:

- 544 kB ... 6 MB FLASH + SRAM
- Hi-speed Multitasking BASIC
- Instant FLASH-Boot (< 0,2 s)
- Keine Runtime-Lizenzkosten
- Kurze Entwicklungszeiten
- Schneller, hochstabiler Code
- 24...38 Multifunction-Pins im Modul: analog, digital, seriell, PWM, pulse, SPI, I<sup>2</sup>C, 1-Wire, CAN, expansion bus
- Sound / Sprache
- Hi-speed Pixel-/Vektor-Grafik
- Erweiterbar bis 4096 I/Os
- Uhr u. SRAM Battery-Backup
- Low Power: 50 mA @full speed
- Hunderte fertiger Functions, Device-Treiber und Beispiele
- Tausendfach im Einsatz in: Medizintechnik, GPS-Systemen, Automaten, Telekommunikation, Kraftwerken, ... u.v.m.

Entwicklungs-Systeme incl. Edit, Compiler, Source-Level Debugger

Starter-Kits ab € 159,- / 184,-  
Standard Syst. € 795,- / 922,-  
Professional € 1165,- / 1351,-

Ran ans Web: **TCP/IP**

TINY-Tiger Web-Adapter  
BASIC-Tiger Web-Adapter

je € 24,- / 27,-  
excl. / incl. MwSt.



**Wilke Techno**  
Log

Wilke Technology GmbH

Krefelder Str. 147 • 52070 Aachen  
Tel: 0241-918 900 • Fax: 0241-918 9044  
info@wilke.de • [www.wilke.de](http://www.wilke.de)