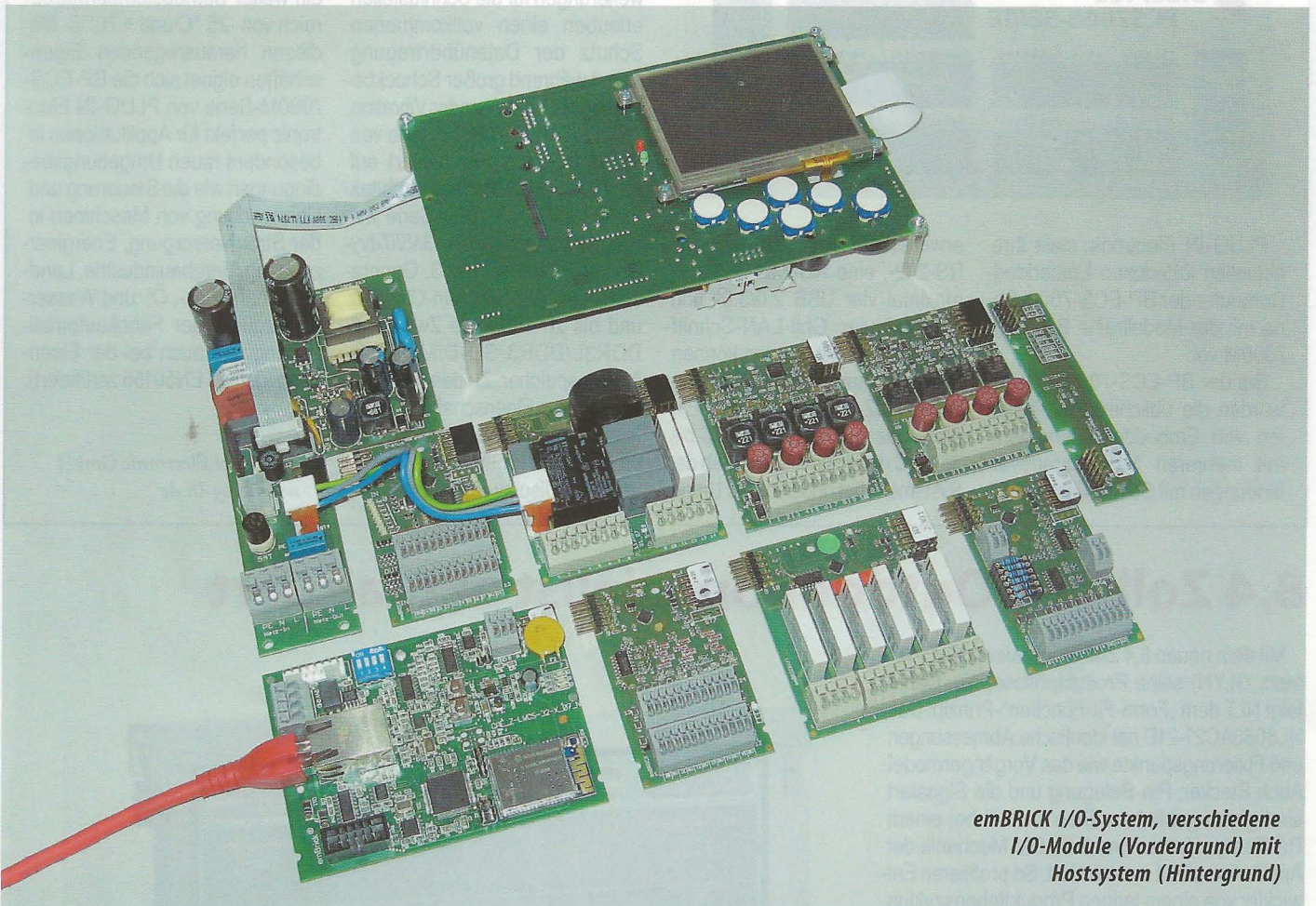


Open Source I/O-System ermöglicht embedded Systeme mit SPS-Komfort



emBRICK I/O-System, verschiedene I/O-Module (Vordergrund) mit Hostsystem (Hintergrund)

emBRICK ist ein offenes und freies, modulares I/O-System zum direkten Sensor-/Aktor-Anschluss für die Realisierung beliebiger Steuer-/Meß- und Regelsysteme. Die emBRICK-Module sind in Form von open-frame Fertigkomponenten als sog. Patch Boards oder für DIN-Schienenmontage einsetzbar. Steuerungslösungen von 10 bis über 1000 I/Os sind mit emBRICK schnell und einfach umsetzbar. Für eigene Entwicklungen können die Hard- und Softwareunterlagen kostenfrei unter einer Open Source Hardware Lizenz bezogen werden. Dieses I/O-Konzept verbindet damit optimal die Vorteile der SPS- und embedded-Welten, wie Flexibilität und minimale Entwicklungskosten mit günstiger, kompakter und branchentypischer E/A-Hardware.

Funktionsumfang und Leistung sind einfach und modular skalierbar

Die Technik besteht aus open-frame Modulen (Slaves), die ohne Konfiguration patchworkartig zusammengesteckt werden können und generisch booten. Damit sind Funktionsumfang und Leistung einfach und modular skalierbar. Die Kommunikation erfolgt über brickBUS, einem

offenen, eigens dafür entwickelten, einfachen und robusten, seriellen Bus-System. Das Protokoll wird mit Beispiel-Targets offengelegt. Es ist für eigene Anwendungen lizenzfrei verfügbar und kann mit allen gängigen Kleinst-Controllern betrieben werden.

Das System verbindet

Das I/O-System emBRICK-4automation ist der „Brückenschlag“ zwischen verschiedensten Hostplattformen und der Aktorik/Sensorik von SPS- oder embedded Systemen. Es bietet dabei ein einzigartiges, flexibles I/O-Frontend für beliebige μ -Controller, PCs oder auch Raspberry Pi- und Beaglebone-Plattformen, die über SPI oder GPIO angebunden werden. Andere Hostsysteme können aber auch mit Kopplern über LAN, WLAN, CAN, serielle Schnittstellen oder kundenspezifische Interfaces mit emBRICK kommunizieren.

Die Programmierung erfolgt wahlweise mit C, C++, IEC61131 (z.B. CODESYS) oder modellbasiert mit UML-Werkzeugen. Hierfür stehen eine Vielzahl von Treibern und Starterkits im Quellcode zur Verfügung, die auch leicht auf

eigene Systeme übernommen und angepasst werden können.

Installieren ohne zu Konfigurieren

emBRICK ist als „right out of the box“ einsetzbarer Baukasten konfigurationsfrei installier- und nachrüstbar. Es ist beliebig programmierbar, performant, funktions sicher und eignet sich damit hervorragend für Automationsaufgaben im Maschinen-/Anlagenbau, in der Gebäudeautomation oder in der Mess-, Steuer-, Regel-, oder Prozesstechnik. Prototypen sind mit diesem Ansatz in kürzester Zeit verfügbar. Parallel dazu kann bereits die Entwicklung der Produkte für die Serie ablaufen. Das spart Kosten und ermöglicht extrem kurze Projektzyklen.

Wir stellen aus:
embedded world,
Halle 4/4-338,
Mitaussteller von
embedded4you e.V.

■ emBRICK, ein Geschäftsbereich der
IMACS GmbH
www.imacs-gmbh.de