

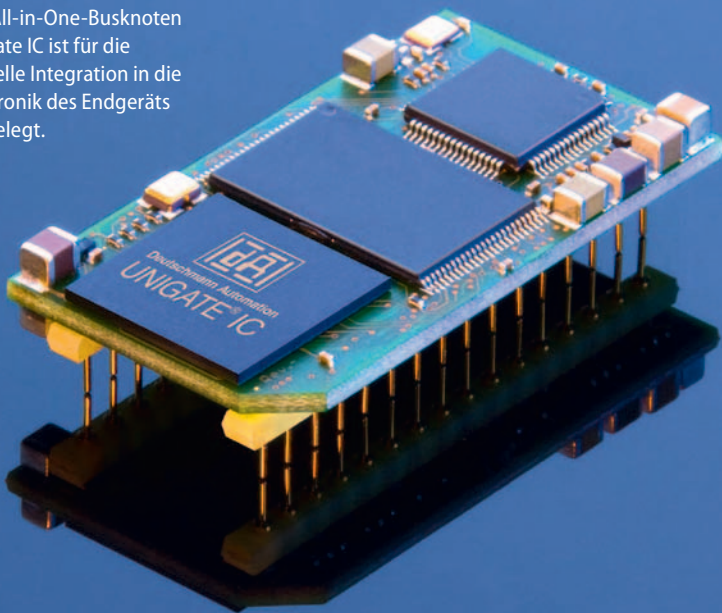
Flexible und sofort einbaufähige All-in-One-Busnoten

Sicher kommunizieren in Industrie 4.0

Mit dem Einsatz der Ready-to-use-Embedded-Lösungen Unigate IC von Deutschmann Automation lassen sich Industriegeräte zuverlässig in eine Industrie-4.0-Umgebung einbinden. Die kompakten Unigate-IC-Module sind einfach zu integrieren und für alle gängigen Feldbus- und Industrial-Ethernet-Protokolle verfügbar.

Autor: Michael Reiter

Der All-in-One-Busnoten Unigate IC ist für die schnelle Integration in die Elektronik des Endgeräts ausgelegt.



Die Entwicklung von industriellen Kommunikationsschnittstellen setzt ein umfangreiches Wissen des Geräteherstellers in der Spezifikation, im Hardware- und Software-Design und in der Zertifizierung voraus. Allerdings ist das Ergebnis eine auf die jeweilige Anwendung 100-prozentig optimierte Lösung.

Will man Entwicklungskosten und Zeit sparen, bieten sich Standardnetzwerkschnittstellen an, die leicht und flexibel in das Gerät einsetzbar sind. Dies spielt vor allem für Projekte mit kleineren und mittleren Stückzahlen eine große Rolle, oder in Projekten, die mehrere industrielle Netzwerkprotokolle benötigen.

Standardnetzwerkschnittstellen

Standardisierte Netzwerkschnittstellen sind als externe Protokollkonverter-Module oder als einbaufähige Embedded-Lösungen verfügbar. Die Protokollkonverter werden an die serielle Schnittstelle des Feldgeräts angeschlossen und setzen das spezifische Protokoll auf das gewünschte Netzwerk um. Für größere Stückzahlen sind Embedded-Kommunikationsschnittstellen attraktiver, die sich direkt in das Endgerät integrieren lassen.

Die Entwickler von Deutschmann Automation legten den All-in-One-Busnoten Unigate IC für die schnelle Integration in die Elektronik des Endgeräts aus. Dabei muss der Anwender die Firmware des Endgeräts nicht verändern. Dieser Punkt ist unter anderem besonders wichtig für Geräte mit zertifizierter Firmware, die deshalb nicht angetastet werden darf. Erhältlich ist die Embedded-Lösung für alle gängigen Feldbus- und Industrial-Ethernet-Standards Profibus, Profinet, Ethernet,

In modernen industriellen Netzwerken werden eine zuverlässige Datenkommunikation und die Anschlussfähigkeit aller Geräte untereinander immer wichtiger. Zudem spielt die Flexibilität des Netzwerkanschlusses eine große Rolle, da in den unterschiedlichen Anwendungen verschiedene Bussysteme wie Profinet, Profibus, Ethernet/IP, Devicenet oder CAN zum Einsatz kommen.

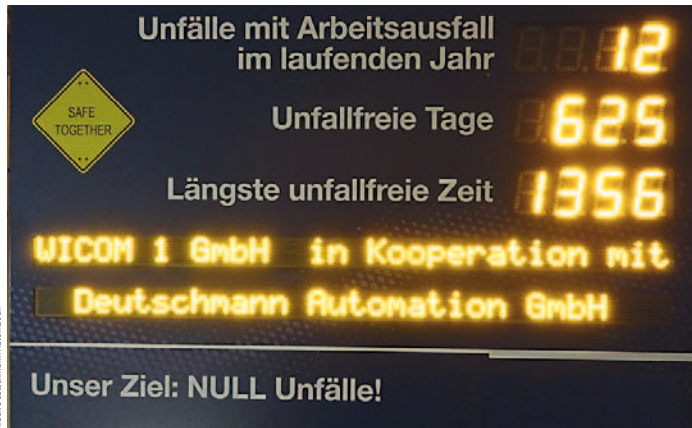
Jedes Bussystem hat seine besonderen technischen Vorteile, die sich abhängig von der jeweiligen Anforderung nutzen

lassen. Die Spezialisten sind sich darüber einig, dass Feldbusschnittstellen wie Profibus, CAN, CANopen, Devicenet, MPI, LON noch viele Jahre erhalten bleiben werden. Doch die Industrial-Ethernet-Protokolle wie Profinet, Ethernet/IP, EtherCAT und Powerlink haben in letzter Zeit stark an Fahrt aufgenommen und es ist davon auszugehen, dass sie sich mittelfristig zum stärksten Umsatzträger entwickeln. Zu den vielversprechenden Märkten zählt die vernetzte Fabrik im Rahmen von Industrie 4.0.



Eck-DATEN

Deutschmann Automation bietet neben Protokollkonvertern sowie Feldbus- und Industrial-Ethernet-Gateways auch sofort einsetzbare, vorzertifizierte Embedded-Lösungen. Das mittelständische Unternehmen mit Sitz in Bad Camberg entwickelt und fertigt seit drei Jahrzehnten Netzwerkkomponenten für die industrielle Datenkommunikation.



Ein LED-Anzeigesystem mit All-in-One-Busnoten Unigate IC.

**23.-25.2.2016,
Nürnberg, Germany**
**Besuchen Sie uns,
Stand 434 Halle 1**

Ethernet/IP, EtherCAT, DeviceNET sowie für Modbus RTU, Modbus TCP, CANopen und Lonworks.

Schnelle Integration in Endgeräte

Unigate IC besteht aus Mikrocontroller, Flash, RAM sowie weiteren Komponenten wie Optokoppler und Bustreiber und ist in einem 32-DIL-Gehäuse mit einer Fläche von 45 x 25 mm² untergebracht.

Die Embedded-Lösung kann über eine UART-Schnittstelle an den Mikrocontroller des Endgeräts angebunden oder Standalone betrieben werden. Die Hardware-Entwicklung reduziert sich auf die Integration des IC-Sockels und busspezifischer Stecker. Alle für die unterschiedlichen Protokolle ausgelegten Baugruppen der Module sind Pin-kompatibel, können also flexibel eingesetzt und ohne zusätzlichen Aufwand ausgetauscht werden. Damit besteht die Möglichkeit, die Endgeräte mit jedem gewünschten Bus zur optimalen Einbindung in die Umgebung zu liefern.

Komplexe Applikationen abbilden

Die Embedded-Lösungen lassen sich über die von Deutschmann Automation selbst entwickelte Script-Sprache programmieren. Dadurch ist es möglich, komplexere Applikationen abzubilden, die über eine reine Konfiguration nicht darstellbar sind. Zur Erstellung des Scripts dient das kostenfrei erhältliche Protocol Developer Tool, das einfach zu handhaben und auf die Buskommunikation optimiert ist. Die Scripte laufen auf allen Unigate-IC-Varianten.

Deutschmann Automation unterstützt seine Kunden bei der Integration und beim Einsatz ihrer All-in-One-Busnoten und stellt die Produktpflege sicher. Um über

den aktuellen Stand zu neuen Bustechnologien und deren Verfügbarkeit auf dem Laufenden zu sein, arbeitet der Hersteller eng mit den unterschiedlichen Nutzerorganisationen zusammen.

Auch der deutsche Hersteller von anwendungsspezifisch entwickelten LED-Anzeigesystemen Wicom 1 stattet seine Systeme mit den All-in-One-Busnoten aus. Lieferte das Unternehmen die ersten Anzeigen noch mit einer proprietären Profibus-Schnittstelle, sind jetzt Systeme mit standardisierten Schnittstellen für zahlreiche weitere Protokolle erhältlich. Damit ist eine hohe Flexibilität im Design erreichbar, um die unterschiedlichen Anforderungen der vielfältigen Einsatzbereiche zu erfüllen.

Die industriellen Anzeige- und Visualisierungssysteme sind in beliebiger Größe und Konfiguration für den Innen- und Außenbereich verfügbar. Basis für das nach Kundenvorstellung entwickelte Gerät ist eine Auswahl von 70 verschiedenen Standardanzeigesystemen, die auf die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden können. Die modular aufgebauten Anzeigesysteme sind robust und nahezu wartungsfrei. Spezifiziert für Industrieanwendungen und den 24/7-Dauerbetrieb arbeiten sie zuverlässig in einem weiten Temperaturbereich von -25 bis +60 °C. (ah) ■

Autor

Michael Reiter
Geschäftsführer Marketing und Vertrieb bei Deutschmann Automation.



all-electronics.de

infoDIREKT

602ei0215



Highlights

- Low Cost & Ultra Low Power Cortex M0+
- Cortex A5 & M7 MPUs & MCUs
- Small & energy efficient Wi-Fi / Bluetooth / BT4.0 Modules
- New Sensor & IoT Solutions
- Wireless Charging Solutions
- N-Channel MOSFETs Sub 1mOhm; 30V / 40V / 60V
- New Memory Solutions: Single Wire, Unique MAC
- EPD- & TFT Displays & Low Cost TFT LCD Controller

INELTEK GmbH

Hauptstrasse 45 · 89522 Heidenheim
Phone +49 7321 9385 0 · Fax +49 7321 9385 95
info@ineltek.com · www.ineltek.com