

NEWS

Seite 1
Jubiläum: Zehn Jahre EPSG

Seite 2
Schnelle POWERLINK-
Lösungen mit Intel®-
Controller

Seite 3
port POWERLINK-Stack für
TI Sitara AM335x Cortex A8

Seite 3
02. & 03.07.2013:
POWERLINK-Zertifizierung/
Plugfest

Seite 4
Laumas TLB:
Schnelle Wägeprozesse
mit POWERLINK

Seite 4
Die virtuelle Safety-Lösung

Industrial Ethernet Quiz!
Teilnehmen und gewinnen:
www.iebmedia.com/contest

Kontakt:

POWERLINK-OFFICE der EPSG
Schaperstraße 18
10719 Berlin · Germany
Tel.: +49(0)30-85 08 85-29
Fax: +49(0)30-85 08 85-86
info@ethernet-powerlink.org
www.ethernet-powerlink.org

Jubiläum: Zehn Jahre EPSG

POWERLINK feiert in diesem Jahr ein rundes Jubiläum. Vor zehn Jahren, im Juni 2003, wurde die Ethernet POWERLINK Standardization Group (EPSG) gegründet. Sie wacht über die herstellerunabhängige Offenheit der Technologie und fördert ihre Verbreitung. Heute umfasst die Nutzergruppe mehr als 3.000 OEMs aus allen Bereichen der Industrieautomatisierung.

Für Anwendungen mit harten Echtzeit-Anforderungen

POWERLINK eignet sich aufgrund seiner spezifischen Eigenschaften hervorragend für Industrieanwendungen mit harter Echtzeit: Der Ethernet-Standard bietet minimalen Jitter und höchste Performance. Sein Kommunikationsmanagement ermöglicht Kollisionsfreiheit und kompromisslosen Determinismus.

POWERLINK wurde im Jahr 2000 zur SPS/IPC/Drives vorgestellt und bereits im Folgejahr erstmals in Serienmaschinen verbaut. In komplexen Verpackungsmaschinen mit über 50 synchron laufenden Servomotor-Achsen hat das System von Anfang an seine Überlegenheit gegenüber allen damals gängigen Feldbussystemen bewiesen.

2003 wurde die Ethernet POWERLINK Standardization Group gegründet und zudem das POWERLINK-Protokoll um CANopen ergänzt. Für Anwender birgt dies eine Reihe von Vorteilen. POWERLINK verwendet bewährte CANopen-Profile, die von unzähligen Herstellern unterstützt werden.

Open-Source-Software sorgt für Wachstumsschub

Vor fünf Jahren wurde der POWERLINK-Stack als Open-Source-Software veröffentlicht. All dies führte seit 2008 zu einem weiteren Wachstumsschub des Kommunikationsstandards.

Immer mehr Hersteller implementieren in ihren Produkten POWERLINK, unter anderem ABB, Baumüller, B&R, Danfoss, Infranor, KEB, Lenze, Nord Drivesystems, Schneider Electric oder Yaskawa, um nur einige zu nennen.



NEWS

Seite 1
Jubiläum: Zehn Jahre EPSG

Seite 2
Schnelle POWERLINK-
Lösungen mit Intel®-
Controller

Seite 3
port POWERLINK-Stack für
TI Sitara AM335x Cortex A8

Seite 3
02. & 03.07.2013:
POWERLINK-Zertifizierung/
Plugfest

Seite 4
Laumas TLB:
Schnelle Wägeprozesse
mit POWERLINK

Seite 4
Die virtuelle Safety-Lösung

Industrial Ethernet Quiz!
Teilnehmen und gewinnen:
www.iebmedia.com/contest

Kontakt:
POWERLINK-OFFICE der EPSG
Schaperstraße 18
10719 Berlin · Germany
Tel.: +49(0)30-85 08 85-29
Fax: +49(0)30-85 08 85-86
info@ethernet-powerlink.org
www.ethernet-powerlink.org

Schnelle POWERLINK-Lösungen mit Intel®-Controller

Leistungsfähige Anwendungen mit Dutzenden oder gar Hunderten synchronisierten Achsen benötigen niedrigste Jitter-Werte. Diese Anforderung wurde bislang von serienmäßigen Ethernet-Controllerchips nicht erfüllt. Der Ethernet Controller I210 von Intel® ist der erste Standard-Ethernet-Controller, der POWERLINK mit maximaler Performance unterstützt. POWERLINK ist ein patentfreies, herstellerunabhängiges und rein softwarebasiertes Kommunikationssystem, das harte Echtzeit bietet.



Der Standard-Ethernetcontroller Intel I210 bietet volle Unterstützung für das POWERLINK-Zeitverhalten.

„Die Implementierung eines Echtzeit-Netzwerks ist noch einfacher und kostengünstiger geworden, seit ein Standard-Ethernet-Controller eines führenden Herstellers POWERLINK unterstützt“, sagt Stefan Schönegger, Geschäftsführer der Ethernet POWERLINK Standardization Group (EPSG). „Dadurch ist erneut die völlige Herstellerunabhängigkeit von POWERLINK belegt, besonders im Unterschied zu Netzwerken, die proprietäre ASICs benötigen.“

Wer den Ethernet-Controller von Intel einsetzt, muss POWERLINK-Kommunikationsknoten nicht in programmierbarer Hardware implementieren. Dies unterstützt das Konzept offener, auf Standardkomponenten basierender Technologie zusätzlich. Standard-Ethernet-Controller werden in hohen Stückzahlen produziert und sind deshalb immer kostengünstiger als jede kundenspezifische Lösung. Das verringert die Hardwarekosten, die zur Umsetzung harter Echtzeitleösungen mit POWERLINK erforderlich sind.

„Hochleistung und deterministisches Zeitverhalten können POWERLINK-Nutzer mit dem neuesten Ethernet-Controller Intel I210 zu deutlich geringeren Kosten als bisher nutzen“, bringt Dawn Moore, Geschäftsführer der Networking Division von Intel, die Vorteile auf den Punkt. „Teure kundenspezifische Hardware einzusetzen, ist mit unserem Standard-Ethernet-Controller nicht nötig. Viel mehr hilft er Kunden, POWERLINK-Lösungen schneller und kostengünstiger zu realisieren.“

Mit äußerst geringen Abmessungen im 64-Pin 9x9 mm QFD-Gehäuse kommt der Ethernet-Controller I210 von Intel mit sehr wenig Leiterplattenfläche aus. Der Controller trägt damit wesentlich zur Kostenreduzierung bei; zudem lassen sich POWERLINK-Implementierungen in kleinen Feldgeräten mit eingeschränkten Platzverhältnissen noch einfacher umsetzen. Weitere Informationen über die Lösung auf folgender Intel-Internetseite: <http://www.intel.com/content/www/us/en/ethernet-controllers/ethernet-powerlink-industrial-automation-brief.html>

NEWS

Seite 1
Jubiläum: Zehn Jahre EPSG

Seite 2
Schnelle POWERLINK-
Lösungen mit Intel®-
Controller

Seite 3
port POWERLINK-Stack für
TI Sitara AM335x Cortex A8

Seite 3
02. & 03.07.2013:
POWERLINK-Zertifizierung/
Plugfest

Seite 4
Laumas TLB:
Schnelle Wägeprozesse
mit POWERLINK

Seite 4
Die virtuelle Safety-Lösung

Industrial Ethernet Quiz!
Teilnehmen und gewinnen:
www.iebmedia.com/contest

Kontakt:
POWERLINK-OFFICE der EPSG
Schaperstraße 18
10719 Berlin · Germany
Tel.: +49(0)30-85 08 85-29
Fax: +49(0)30-85 08 85-86
info@ethernet-powerlink.org
www.ethernet-powerlink.org

port POWERLINK-Stack für TI Sitara AM335x Cortex A8

Für die Sitara™ ARM® Cortex™-A8-Mikroprozessoren AM335x von Texas Instruments sind nun Treiber für POWERLINK verfügbar. Die Treiber basieren auf den von port angebotenen Kommunikations-Stacks and Tools. Auf Basis des Sitara AM335x lassen sich mit Hilfe der Stacks von port unterschiedliche Applikationen für globale Märkte abdecken bzw. zu einem späteren Zeitpunkt nachrüsten.



„Wir freuen uns über die Zusammenarbeit mit port“, sagt Elizabete de Freitas, EMEA Marketing Manager Industrial Solutions bei TI. „Durch die Kombination aus ports Know-how im Bereich Echtzeit-Kommunikations-Standards und dem Portfolio an hochintegrierten Prozessoren von TI können wir Kunden in der Industrie-Automatisierung eine komplette Systemlösung anbieten.“

Von port, einem der führenden Anbieter von Kommunikationstechnologien für CAN/CANopen, ist ein POWERLINK-Stack für die Sitara™ ARM® Cortex™-A8-Mikroprozessoren AM335x von Texas Instruments verfügbar.

Die angebotenen Design Tools unterstützen die Anwender bei der Integration der Stacks. Die Entwicklungszeiten lassen sich dadurch deutlich reduzieren. Bis zu 45 Tage nach Kauf erhält der Kunde kostenlosen Support durch die Integrationsingenieure der Firma port. Bei Abschluss eines kostengünstigen Wartungsvertrages, erhalten port-Kunden auch nach Ablauf der 45 Tage kostenfreien Support sowie alle in der Zeit des Wartungsvertrages verfügbaren Updates.

02. & 03.07.2013: POWERLINK-Zertifizierung/Plugfest



Beim EPSG-Plugfest wird der Nachweis der Interoperabilität von POWERLINK-Geräten unterschiedlicher Hersteller erbracht.

Eignung zur Verwendung in Systemen beliebiger Maschinenhersteller gewährleistet, nahmen auch Texas Instruments mit dem Sitara ICE-Board unter Verwendung des POWERLINK Stacks der Firma port und die Firma Kunbus mit dem POWERLINK Development-Board Kunbus com teil.

Zertifizierung sichert die Qualitätswahrnehmung ihrer Produkte. Sie ist der Schlüssel zu Offenheit und Interoperabilität der Technologie. Beim EPSG-Plugfest am 2. und 3. Juli bei B&R in Eggelsberg (Österreich) wurden zum Beispiel der Frequenzrichter V1000 von Yaskawa oder die dezentralen Ein- und Ausgangsmodule der FnIO S-Serie von Crevis zertifiziert und in unterschiedlichen Netzwerkkonfigurationen zusammenschaltet. An diesem eigentlichen Plugfest, das die problemlose Kommunikation zwischen POWERLINK-Geräten und damit die

NEWS

Seite 1
Jubiläum: Zehn Jahre EPSG

Seite 2
Schnelle POWERLINK-
Lösungen mit Intel®-
Controller

Seite 3
port POWERLINK-Stack für
TI Sitara AM335x Cortex A8

Seite 3
02. & 03.07.2013:
POWERLINK-Zertifizierung/
Plugfest

Seite 4
Laumas TLB:
Schnelle Wägeprozesse
mit POWERLINK

Seite 4
Die virtuelle Safety-Lösung

Industrial Ethernet Quiz!
Teilnehmen und gewinnen:
www.iebmedia.com/contest

Kontakt:
POWERLINK-OFFICE der EPSG
Schaperstraße 18
10719 Berlin · Germany
Tel.: +49(0)30-85 08 85-29
Fax: +49(0)30-85 08 85-86
info@ethernet-powerlink.org
www.ethernet-powerlink.org

Laumas TLB: Schnelle Wägeprozesse mit POWERLINK

Automatisierte Produktionsprozesse mit hohem Ausstoß machen eine ebenso schnelle wie exakte Gewichtsbestimmung erforderlich. Im Interesse nachvollziehbarer Qualität und einer hohen Prozesssicherheit finden innerhalb eines Herstellungsvorganges immer mehr Teil- und Zwischenverwiegungen statt.

Mit dem TLBPOWERLINK des italienischen Herstellers Laumas steht ein komplettes, kalibrierbares Wägeinstrument zur Verfügung, das eine extrem schnelle Gewichtsbestimmung mit höchster Genauigkeit und unbeeinflusst von mechanischen oder elektromagnetischen Störungen vornimmt. Das dank modernster Elektronik nur 22 mm breite, anreihbare Instrument verfügt neben zahlreichen anderen Schnittstellen über einen integrierten POWERLINK-Anschluss für die schnelle Datenübergabe in anspruchsvollen Wäge-Applikationen.



Das ebenso kompakte wie universelle Wägeinstrument TLBPOWERLINK von Laumas verfügt zur schnellen Datenübertragung über einen POWERLINK-Anschluss.

Die virtuelle Safety-Lösung



Bei SafeLOGIC-X von B&R wurde die Hardware-Sicherheitssteuerung eingespart. Die Sicherheitsfunktionen wurden im Netzwerk auf vorhandene Hardware-Komponenten verteilt.

Mit SafeLOGIC-X von B&R werden alle Vorzüge der integrierten Sicherheitstechnik auch für kostensensitive kleinere Anwendungen wirtschaftlich nutzbar. Dabei ist der Leistungsumfang der Lösung extrem groß – von sicheren I/Os über sichere Antriebstechnik, integrierte Diagnose, sichere Linienintegration bis hin zu sicheren Maschinenoptionen.

Programmiert wird SafeLOGIC-X ebenso wie die hardwarebasierte Ausführung SafeLOGIC in dem sicheren Editor SafeDESIGNER in Automation Studio. Der Vorteil: Wem SafeLOGIC-X aufgrund der Anlagengröße zu klein wird, kann durch einfaches Umkonfigurieren der skalierbaren Anwendungen einfach und ohne Neuzertifizierung auf die Sicherheitssteuerung Safe-

LOGIC umsteigen. Diese uneingeschränkte Skalierbarkeit vermeidet Systembrüche und ermöglicht eine einheitliche Herangehensweise im Engineering und eine einheitliche Diagnose. Beides erhöht die Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen.

Mit einer reinen Softwareimplementierung wurde bei SafeLOGIC-X die Hardware-Sicherheitssteuerung eingespart. Die Sicherheitsfunktionen wurden im Netzwerk auf ohnehin vorhandene Hardwarekomponenten verteilt. Ermöglicht wird das durch den offenen Sicherheitsstandard openSAFETY.