

NEWS

Seite 1
Einheitliches Sicherheitsprotokoll hebt Gesamteffizienz

Seite 1
POWERLINK hochverfügbar mit CPU-Redundanz

Seite 2
Hersteller trafen Anwender am POWERLINK Day

Seite 3
B&R begeistert mit innovativer Sicherheitstechnik

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

Einheitliches Sicherheitsprotokoll hebt Gesamteffizienz

Im April 2012 hat David Humphrey von der ARC Advisory Group in der Branchen-Neuheitenanalyse ARCwire einen Artikel über openSAFETY veröffentlicht. Unter dem Titel „open SAFETY-Initiative zielt auf Vereinheitlichung industrieller Sicherheitsprotokolle ab“ erkennt er das Potential des openSAFETY-Protokolls, die Art und Weise zu verändern, wie Maschinen miteinander zu Produktionsstraßen verbunden werden.



David Humphrey,
ARC Advisory Group

Die Analyse berichtet über Aktivitäten großer Automatisierungsanwender wie Nestlé und von Branchenverbänden wie der OMAC zur Formulierung eines universell einsetzbaren Sicherheits-Schnittstellenstandards. Sie haben erkannt, dass das Nicht-Vorhandensein eines gemeinsamen Sicherheitsprotokolls zwischen Maschinen den Mehrwert einer integrierten Produktionsstraße mindert. Ein einheitliches, hardwareunabhängiges und rechtlich offenes Sicherheitsprotokoll wie openSAFETY würde andererseits den Integrationsaufwand für Produktionsstraßen reduzieren und zugleich die Gesamt-Anlagensicherheit und die Produktionsmitteleffektivität steigern.

1986 gegründet, gehört die ARC Advisory Group zu den weltweit führenden Technologieforschungs- und -beratungsunternehmen für Industrie und Infrastruktur. ARC deckt Technologien und Trends von Business-Systemen bis zu Produkt- und Wertelebenszyklusmanagement, Supply Chain Management, Operations Management, Energieoptimierung und Automatisierungssystemen ab.

POWERLINK hochverfügbar mit CPU-Redundanz

Offshore-Energieerzeugung, Eisenbahntechnik und Prozessindustrie brauchen ausfallssichere Systeme mit Hochverfügbarkeit bei Master-Knoten und physikalischem Netzwerk. Sie benötigen die schnelle Umschaltung auf eine redundante Prozessoreinheit bei Ausfall des Master-Knotens, da dieser durch das Master-Slave Prinzip sofortigen Kommunikationsverlust und Beenden der Applikation nach sich zieht. Die in der EPSG-Spezifikation WDP 302-A beschriebene CPU-Redundanz für POWERLINK-Netzwerke nutzt die Querkommunikationsfähigkeit dieses Industrial Ethernet Protokolls. Sie gestattet das getrennte Betreiben der aktiven Applikation und des Kommunikationsmanagements auf im Netz verteilten Geräten. Die im Serieneinsatz erprobte Lösung verwendet zum Aufbau hochverfügbarer POWERLINK Netzwerke existierende Controlled Nodes ohne Änderung. Bei Master-Ausfällen führt die Überwachung der zyklischen Synchronisationsnachricht dazu, dass ein als Standby Master eingesetzter Controlled Node ohne Unterbrechung der Applikation innerhalb eines Kommunikationszyklus das Kommunikationsmanagement übernimmt.

NEWS

Seite 1
Einheitliches Sicherheitsprotokoll hebt Gesamteffizienz

Seite 1
POWERLINK hochverfügbar mit CPU-Redundanz

Seite 2
Hersteller trafen Anwender am POWERLINK Day

Seite 3
B&R begeistert mit innovativer Sicherheitstechnik

Auch Beschädigungen des Netzkabels können unangenehme Folgen haben. Zur Herstellung der Unabhängigkeit von Leitungsproblemen wie ungewollter Trennung oder Bruch werden zwei Methoden verwendet: Bei der Leitungsredundanz werden duplizierte Telegramme simultan auf zwei parallelen Leitungen zu allen POWERLINK-Geräten übertragen. Diese sind mit Link-Selektoren ausgestattet. Das ermöglicht unterbrechungs- und verlustfreie

Kommunikation bei Netzausfall. Die Ringredundanz verwendet einen Ringredundanzmanager im Master-Knoten, der die Rückkehr der ausgesendeten zyklischen POWERLINK-Nachrichten überwacht und bei Ausbleiben dieser Nachricht den Ring schließt. Diese Methode kommt wie die CPU-Redundanz ohne Modifikationen der Controlled Nodes aus.

All diese Redundanzmöglichkeiten sind als Lösungsmodule von IXXAT verfügbar. Mit allen POWERLINK Geräten kompatibel, bewähren sie sich seit geraumer Zeit im Serieneinsatz in Offshore-Energieerzeugungsanlagen, im Schiffsbau und anderen Hochverfügbarkeitsanwendungen bei Herstellern wie Kongsberg Maritime Ship Systems in Norwegen.



ETHERNET
POWERLINK
certified product

FPGA-basierte POWERLINK-Module von IXXAT sind für Hochverfügbarkeitslösungen unter Verwendung redundanter Masterknoten, von Link Selektoren für Leitungsredundanz und der Ringredundanz optimiert

Hersteller trafen Anwender am POWERLINK Day

Auch beim zweiten POWERLINK Day in Salzburg als Treffpunkt von Automatisierungs-Hardwareherstellern und Anwendern von B&R Automatisierungssystemen übertraf der Besuch die Erwartungen. Er konnte sich als Forum für Entscheidungsträger und Vertriebsverantwortliche bei Herstellern von Automatisierungskomponenten und -Systemen mit Fokus auf der Integration des Echtzeit-Ethernetprotokolls POWERLINK und des feldbusunabhängigen, netzwerkintegrierten Sicherheitsprotokolls openSAFETY etablieren.

Neben zahlreichen Vorträgen zu Implementierungsthemen von Technologiepartnern wie Texas Instruments, zu Herausforderungen durch Änderungen der Markterfordernisse von Experten wie Innotec Safety und zu strategischen Entwicklungen von B&R nahmen Teilnehmer am POWERLINK Day 2012 die Gelegenheit zum Austausch mit B&R-Systemkunden wahr. Diese berichteten über ihre Erfahrungen mit

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

NEWS

Seite 1
Einheitliches Sicherheitsprotokoll hebt Gesamteffizienz

Seite 1
POWERLINK hochverfügbar mit CPU-Redundanz

Seite 2
Hersteller trafen Anwender am POWERLINK Day

Seite 3
B&R begeistert mit innovativer Sicherheitstechnik

POWERLINK für die schnelle und verlässliche Datenkommunikation zwischen Steuerrechnern und Feldgeräten wie Sensoren und Aktoren sowie Antriebssteuergeräten und Motoren. Hauptaspekt der Diskussionen war das Potential von POWERLINK und openSAFETY zur Erleichterung der Entwicklung und Herstellung von Produktionsmaschinen und -anlagen mit überlegener Effizienz.

Am Rande des POWERLINK Day 2012 fand auch die jährliche Mitgliederversammlung der EPSG statt. Dabei wurde der bisherige Vorstand für ein weiteres Jahr in wiedergewählt.



Als Teil der B&R Anwenderkonferenz 'Inside Automation' bot der POWERLINK Day 2012 Automatisierungshardwareherstellern Gelegenheit zum Austausch von Ansichten und Erfahrungen mit Anwendern von B&R-Systemen.

B&R begeistert mit innovativer Sicherheitstechnik



In 26 Städten informierten sich Anwender bei der B&R Safety Roadshow Deutschland 2012 über effiziente, herstellerneutrale Wege zu optimaler Maschinensicherheit.

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG oder das offene Sicherheitsprotokoll openSAFETY. Anhand von Kundenapplikationen mit großer Nähe zur Praxis erhielten die Teilnehmer einen umfassenden Einblick in die Sicherheitstechnik. Maschinenbauern ermöglicht die B&R-Sicherheitstechnik Smart Safe Reaction, Module einschließlich Schaltschrank zunächst standardmäßig zu fertigen und sie inklusive der Sicherheitstechnik nach der Kommissionierung auf den jeweiligen Auftrag hin am Bildschirm zu konfigurieren. Das führt zu einer deutlichen Zeitersparnis bei Programmierung, Konfiguration, Auslieferung und Inbetriebnahme der Maschine.

Auch im Pressenbau beschleunigen das integrierte Sicherheitskonzept Smart Safe Reaction und die integrierte Antriebstechnik Safe Motion Control den Einrichtprozess und ermöglichen Maschinenbauern die Umsetzung flexiblerer und energiesparenderer Lösungen.

Sehr erfolgreich ist Ende Mai die B&R Safety Roadshow in Deutschland zu Ende gegangen. Insgesamt 26 Städte hat das Unternehmen besucht. Zahlreiche Teilnehmer aus unterschiedlichen Branchen informierten sich von Februar bis Mai über moderne Safety-Lösungen auf dem Stand der Technik.

Den Teilnehmern wurden wesentliche Informationen rund um das Thema Sicherheit vermittelt, etwa über die seit Ende 2009 gültige

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