

## Pressemitteilung

**Von: Belden  
Berry Medendorp  
+31 77 387 8555**

**Zur sofortigen Veröffentlichung – 6. Oktober 2011**

BLDPR214DE1011

### **Belden demonstriert erneut technologische Markt-Führerschaft bei Industrial Ethernet**

### ***Hirschmann™ -Switches unterstützen unterbrechungsfreie Redundanz***

*Mit den neuen Protokollen PRP (Parallel Redundancy Protocol) und HSR (High-availability Seamless Redundancy) sind zwei Redundanzverfahren entwickelt worden, die die Verfügbarkeit und Fehlerabsicherung von Netzwerkverbindungen deutlich verbessern. An der Spezifikation dieser Zukunftstechnologien hat Hirschmann™ intensiv mitgearbeitet. Zusammen mit der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW) und weiteren Industriepartnern konnte inzwischen die Funktionsfähigkeit der beiden Verfahren demonstriert werden. Bereits Ende November wird Belden auf der SPS/IPC/DRIVES erste Serienprodukte aus seinem Hirschmann™ -Programm vorstellen, die PRP unterstützen. „Dabei handelt es sich zunächst um Industrial Ethernet-Switches sowie eine Embedded-Switch-Baugruppe zur Integration in Endgeräte“, erläutert Strategic Technology Manager Andreas Dreher. Im zweiten Schritt werden 2012 Geräte, die HSR unterstützen, folgen.*

Mit dem Vordringen von Ethernet in neue Anwendungsbereiche wie beispielsweise die Energieautomation, die Antriebstechnik oder sicherheitskritische Systeme ändern sich die Anforderungen an das Kommunikationsnetzwerk. „Bestimmte Anwendungen können selbst eine Unterbrechung im Millisekundenbereich nicht tolerieren, da dies bereits Auswirkungen auf den Prozess haben kann“, betont Dreher.

Hierfür stehen nun erstmals mit PRP und HSR zwei Verfahren zur Verfügung, die zudem in einem internationalen Standard spezifiziert sind und damit allen Anwendungen offen stehen.

Alle bislang üblichen Netzwerk-Redundanzverfahren sind durch eine gewisse Umschaltzeit gekennzeichnet, in der die Kommunikation über das Netzwerk im Fehlerfall für eine gewisse Zeit unterbrochen ist. Dies ist prinzipbedingt, so der Netzwerk-Experte, da ein Fehler zunächst erkannt und anschließend die Kommunikation auf einen alternativen Pfad umgeleitet werden muss. Für viele Anwendungsgebiete ist dies durchaus vertretbar. Zudem sind diese Technologien, die häufig eingesetzt werden, vielfach erprobt.

Einen völlig anderen Ansatz haben Netze mit zwei unabhängigen aktiven Pfaden zwischen zwei Geräten. „Der Sender hat zwei Netzschnittstellen, die beide gleichzeitig dieselben Daten aussenden“, sagt Dreher und fügt hinzu: „Hier muss das Redundanzprotokoll sicherstellen, dass der Empfänger nur das erste Datenpaket verwendet und das zweite verwirft. Außerdem darf es keine zirkulierenden Frames geben.“ Auf diesem Prinzip basieren PRP und HSR, die im Standard IEC 62439-3 (Industrial Communication Networks / High Availability Automation Networks, Part 3) definiert sind. PRP verwendet dazu zwei physikalisch unabhängige Netzwerke beliebiger Topologie, während HSR auf Ringe beschränkt ist. „Das große Plus von PRP und HSR ist die unterbrechungsfreie Kommunikation, die jede Ausfallzeit im Falle eines Fehlers vermeidet und so die höchste Verfügbarkeit bietet“ bringt Andreas Dreher die Vorteile der beiden neuen Redundanzverfahren auf den Punkt.

## **Über Belden**

Belden®: Wir senden die richtigen Signale™

Belden entwickelt, produziert und vertreibt Lösungen für die Datenübertragung. Das Produktprogramm reicht von Kabeln über Steckverbinder, E/A-Module, drahtlose Netzwerksysteme bis hin zu Netzwerkgeräten und Systemen zur Steuerung, Lastfassung und Lastmomentbegrenzung für sicherheitsrelevante Anwendungen. Das Spektrum der Einsatzbereiche erstreckt sich von der Automatisierung über Rechenzentren und Rundfunkstudios bis hin zur Luft- und Raumfahrt. Schwerpunkt der Unternehmensaktivitäten sind Segmente im weltweiten Kabel- und Automatisierungsmarkt, in denen spezielle und hochverfügbare Produkte erforderlich sind. Mit Produktionsstätten in Nordamerika, Europa und Asien hat Belden im Geschäftsjahr 2010 einen Umsatz von 1.62 Milliarden USD erzielt.

Belden bietet gemeinsam mit seinen Marken Hirschmann™ und Lumberg Automation™ ein umfangreiches und hoch spezialisiertes Produktprogramm für die durchgängige Datenkommunikation an – von der Management- über die Steuerungs- bis hin zur Feldebene. Das Unternehmen verfügt über 15 Niederlassungen in Europa, im Nahen Osten und in Afrika sowie Produktionsstätten in Deutschland, den Niederlanden, Großbritannien, Dänemark, Italien, der Tschechischen Republik und Ungarn.

Weitere Informationen über Belden finden Sie unter [www.beldensolutions.com](http://www.beldensolutions.com) oder schreiben Sie eine E-Mail an [inet-sales@belden.com](mailto:inet-sales@belden.com) für Produktanfragen.

Redaktionelle Anfragen bitte an:

Nancy van Heesewijk

EMG

Lelyweg 6

4612 PS Bergen op Zoom

The Netherlands

Tel: +31 164 317 018

Fax: +31 164 317 039

E-mail: [nvanheesewijk@emg-pr.com](mailto:nvanheesewijk@emg-pr.com)

[www.emg-pr.com](http://www.emg-pr.com)

Berry Medendorp

Belden

Tel: +31 77 387 8555

Fax: +31 77 387 8488

E-mail: [berry.medendorp@belden.com](mailto:berry.medendorp@belden.com)

**Die Pressemitteilung und Fotos zum Thema können Sie von**

**[www.PressReleaseFinder.com](http://www.PressReleaseFinder.com) herunterladen.**

**Kontakt für besonders hoch auflösende Bilder: Nancy van Heesewijk**

**([nvanheesewijk@emg-pr.com](mailto:nvanheesewijk@emg-pr.com), +31 164 317 018).**