



Der weltweit beliebteste Feldbus?

Auf die Frage nach dem weltweit beliebtesten Feldbusnetzwerk wird ein europäischer Ingenieur vermutlich Profibus antworten. In Amerika würde die Antwort wohl DeviceNet lauten, während dieselbe Frage in Asien mit CC-Link beantwortet wird. Das in Asien entwickelt CC-Link ist das dortige Standardnetz für industrielle Automation und auch die Studie „The World Market for Industrial Ethernet – 2009 Edition“ von IMS Research weist es als das führende offene Feldbusnetzwerk in Asien aus. Warum aber sollte also CC-Link auch für Unternehmen in Europa interessant sein?

Mit seiner Einführung als offenes Netzwerk im Jahr 2000, ist CC-Link eine der neueren Generationen offener Feldbusnetzwerke. Mehr als sechs Millionen Knoten sind bereits installiert worden, bei einem Wachstum von über einer Million Knoten pro Jahr. Weltweit bieten 200 Gerätehersteller fast 1.000 kompatible Produkte an und machen CC-Link so zu einem der weltweit beliebtesten Feldbusnetzwerke.

Rückblickend kann man sagen, dass proprietäre Netzwerke im asiatischen Markt deutlich dominierten; während sie in Europa und den USA seit etwa fünfzehn Jahren regelmäßig verwendet werden. In der letzten Zeit ist jedoch die Akzeptanz für offene Feldbusnetzwerke in Asien gestiegen. Mit dem Wachstum der Automatisierungsmärkte wird daher CC-Link auch zu einem interessanten Angebot für europäische Exporteure.

Integrierter Multilevel-Ansatz

Der größte Markt der installierten CC-Link Stationen liegt derzeit in Asien.

Mittlerweile erhält CC-Link auch bei Feldbusnutzern außerhalb seiner traditionellen Heimatregionen immer mehr Aufmerksamkeit – und das aus guten Gründen:

- Hohe Störsicherheit im Vergleich zu anderen Netzwerken
- Einfache Installation, Konfiguration und Inbetriebnahme
- Hohe Netzwerkverfügbarkeit mit Standby-Master-Funktion
- Hot Swap der E/A-Stationen
- Hohe Übertragungsgeschwindigkeiten auch bei großen Leitungslängen
- Deterministik

...sowie wegen seines transparenten und integrierten Multilevel-Ansatzes, der CC-Link Safety, Industrial Ethernet und Sensor Level LT beinhaltet.

In Europa wird CC-Link häufig von asiatischen Endkunden verwendet, die hier Produktionsanlagen errichten, aber auch die Anzahl europäischer Hersteller und Anlagenbauer, die dieses Feldbussystem nutzen, ist steigend.

Dabei ist CC-Link besonders für Unternehmen wichtig, die Automatisierungskomponenten und -systeme nach Asien exportieren, da dort viele, wenn nicht sogar die meisten Kunden dieses Netzwerk verwenden. Genau dieser Bedarf einer Verknüpfung mit CC-Link bei Herstellern von Automatisierungsprodukten und Anlagenbauern war der Grund für die „Gateway nach Asien“ Strategie der CLPA Europe, um so europäischen Herstellern dabei zu helfen, ihre Produkte in Asien zu verkaufen.

Leichtere Entwicklung

Das „Gateway nach Asien“-Programm besteht aus mehreren Facetten. In erster Linie soll es die europäischen Hersteller



über Marktmöglichkeiten in Asien informieren. CLPA Europe bietet daher die nötigen Informationen, um den Entscheidungsprozess der Unternehmen zu unterstützen.

Als weiterer Bestandteil des Programms werden Tools bereitgestellt, um die Entwicklung von CC-Link Schnittstellen zu vereinfachen, wie beispielsweise Versuchs- und Demovorrichtungen. Diese werden zukünftigen Partnern zur Verfügung gestellt und unterstützen die Unternehmen bei ihrem Weg durch den Konnektivitätsprozess.

Im Gegensatz zu den meisten anderen Netzwerken beinhaltet der Konformitätstest von CC-Link-kompatiblen Produkten strenge EMV-Tests neben den normalen Prüfungen wie Konnektivität (elektrische und Datenkommunikation), Alterungsverhalten und Dauertest. Daher zertifiziert CLPA die Geräte entsprechend und es ist wichtig, dass Entwickler ausschließlich diese Komponenten nutzen.

Da es sich um einen offenen Standard handelt, können Nutzer natürlich auch andere Komponenten verwenden, allerdings erhöht dies den Aufwand für das Compliance Testing, da Charakteristiken von nicht spezifizierten Komponenten die Leistungsfähigkeit des Netzwerks beeinflussen können.

Um die Entwicklung von CC-Link-kompatiblen Produkten und ihrer Konnektivität zu unterstützen, bietet die CLPA Europe seinen Mitgliedern, die kompatible Schnittstellen entwickeln wollen, freie Chipsätze an. Diese enthalten nicht nur den speziellen CC-Link Kommunikationschip sondern auch spezifizierte Komponenten, die für dessen Anbindung nötig sind sowie Basishandbücher. Bei lokalen Beschaffungsproblemen kann die CLPA außerdem Herstellern helfen, benötigte Komponenten zu erwerben.

Die CC-Link ASICs sind in zwei Typen verfügbar: MFP2N für einfache Remote Devices wie E/A-Stationen oder pneumatische Verteiler sowie MFP3N für intelligente Remote Devices wie SPS, HMI und Frequenzumrichter. Die CLPA Europe bietet außerdem technischen Support und gibt Anleitungen beispielsweise für Konformitätsprüfungen.

Weiterer Bestandteil der „Gateway nach Asien“ Aktivitäten war außerdem die Einrichtung lokaler Konformitätsprüfungscentren in Europa. Dazu wurde im April 2009 ein europäisches Testzentrum in Düsseldorf eröffnet. Derzeit kann dort die Vorprüfung vorgenommen werden, ab Januar 2011 kann die Konformität in vollem Umfang getestet werden. Dies wird die Konformitätsprüfung für europäische Hersteller einfacher machen.

Der letzte Teil des „Gateway nach Asien“-Programms ist die aktive Vermarktung von CC-Link-zertifizierten Produkten auch durch CLPA-Niederlassungen in Japan, China, Korea und Taiwan. Dabei werden regionale Sprachversionen von CC-Link Produktkatalogen, Websites, Applikationshandbücher und Newsletter eingesetzt. Weitere Marketingaktivitäten wie Messen gewährleisten, wenn sie mit den lokalen Aktionen des Herstellers kombiniert werden, dass Endkunden auf die Produkte aufmerksam werden, die für eine Verbindung mit CC-Link genutzt werden können und zwar nicht nur auf solche von asiatischen Zulieferern, sondern auch auf jene von europäischen Geräteherstellern. Ähnliche Aktionen gibt es in den USA und Europa.

Über CLPA

Die CC-Link Partner Association (CLPA) ist eine internationale Organisation mit weltweit über 1.500 Mitgliedsunternehmen. Gemeinsames Ziel ist es, die technische Entwicklung und Verbreitung der offenen CC-Link-Netzwerktechnologien voranzutreiben. Über 240 Hersteller bieten inzwischen mehr als 1.100 zertifizierte Produkte an. CC-Link ist der führende industrielle Feldbus in Asien und gewinnt auch in Europa und Amerika zunehmend an Bedeutung. Die Organisation hat ihren europäischen Hauptsitz in Deutschland und weitere Büros in anderen europäischen Ländern.

Editor Contact

DMA Europa Ltd. : Elke Davies



Tel: +44 (0)1299 405454

Fax: +44 (0)1299 403092

Web: www.dmaeuropa.com

Email: Elke.davies@dmaeuropa.com

Company Contact

CLPA Europe : John Browett

Tel: +49 (0)2102 486 1750

Fax: +49 (0)2102 486 1751

Web: www.the-non-stop-open-network.com

Email: john.browett@clpa-europe.com