

## EtherCAT-Ansatz von führenden TSN Switch-Herstellern unterstützt

**Der Ansatz zu TSN (Time-Sensitiv Networking), welchen die EtherCAT Technology Group vorgestellt hat, wird nun von führenden TSN-Technologieanbietern und Switch-Herstellern unterstützt: Moxa, Hirschmann, Hilscher und Xilinx werden alle die EtherCAT TSN-Stream-Adaptation in ihren TSN-Switches und Infrastrukturprodukten implementieren. Dies wird es Nutzern ermöglichen, herkömmliche EtherCAT-Slavegeräte und -Netzwerke direkt an heterogene TSN-Domänen anzubinden, ohne Änderungen an den EtherCAT-Geräten.**

Im November 2017 hat die EtherCAT Technology Group (ETG) als erste große Feldbusorganisation ein TSN-Profil veröffentlicht, welches spezifiziert, wie EtherCAT die TSN-Technologien nutzen wird. Da EtherCAT TSN-Streams für deterministische Kommunikation in einer heterogenen Netzwerkumgebung nutzt, werden sie dort verwendet, wo es am sinnvollsten ist: oberhalb der EtherCAT-Segmente. Das bedeutet, dass alle der hochperformanten Charakteristiken von EtherCAT beibehalten werden, und EtherCAT-Geräte für TSN nicht angepasst werden müssen. Die TSN-Stream-Adaptation, welche die EtherCAT-Segmente mit dem TSN-Netzwerk verbindet, kann sowohl im TSN-Switch, als auch im ersten EtherCAT-Gerät integriert werden. Führende TSN-Technologieanbieter kündigen nun ihre Unterstützung für diesen Ansatz an.

Für den Executive Director der ETG, Martin Rostan, zeigt dies, dass die ETG mit ihrem Ansatz zur TSN-Integration auf dem richtigen Weg ist: „Obwohl TSN noch nicht in der Praxis eingesetzt werden kann, haben sich führende Technologieanbieter bereits dem EtherCAT-Ansatz verschrieben.“

Jack Lin, Produktmanager bei Moxa, ist überzeugt, dass TSN das Feld möglicher EtherCAT-Anwendungen erweitert: „Moxa widmet sich dem Ziel, die Weiterentwicklung der Fertigungsindustrie voranzutreiben, indem wir aktiv innovative Technologien wie TSN mitgestalten. Die TSN-Technologie garantiert zuverlässige Kommunikation von kritischen Daten und eröffnet völlig neue Möglichkeiten für den Einsatz von EtherCAT. Aus diesem Grund setzen wir uns nachdrücklich für die Unterstützung des EtherCAT-TSN-Ansatzes ein.“

Dies betont auch Oliver Kleineberg, Global CTO of Industrial Networking bei Hirschmann, a Belden Brand: „Die TSN-Stream-Adaptation erlaubt der bewährten und gut etablierten EtherCAT-Technologie sich nahtlos mit TSN-Netzwerken zu verknüpfen. Dies bedeutet, dass EtherCAT die Vorteile von TSN sofort nutzen kann, und somit einen praktikablen Weg schafft, die hohen Anforderungen von Automatisierungsapplikationen heute sowie zukünftig zu erfüllen.“

Hans-Jürgen Hilscher, CEO von Hilscher, fügt hinzu: „Hilscher unterstützt EtherCAT schon von Anfang an und hat über die Jahre eine große Wachstumsrate beobachten können. Auf der anderen Seite sehen wir die aufstrebende TSN-Technologie, welche uns Echtzeit-Ethernet als Teil eines IEEE-Standards beschert. Beide Technologien passen perfekt zusammen, und ihre Kombination ist eine großartige Chance für den Markt der industriellen Kommunikation. Mit unserem Netzwerkkontroller netX haben wir bereits die Technologie, um TSN-Switches mit

ETG012018

24. April 2018 | Seite 2 von 2

integrierten EtherCAT-Bridges zu bauen. Deshalb ist es für uns ein Muss, unser Gateway-Portfolio um diese Technologie zu erweitern.“

Christoph Fritsch, Industrial IoT, Scientific, & Medical Business Unit Director bei Xilinx, begründet die Unterstützung von Xilinx wie folgt: „Neue Automatisierungstechnologien brauchen Embedded-Plattformen mit anpassungsfähigen Diensten und der richtigen Konnektivität. TSN ist ein Durchbruch, der es erleichtert, neue Geschäftsmodelle zu schaffen, und das eindrucksvolle Ökosystem von EtherCAT bietet bewährte Feldgeräte. Die Entwicklerteams von Xilinx und dem Netzwerkspezialisten SoC-e haben deshalb EtherCAT und TSN in die Xilinx® Zynq® SoCs integriert, womit TSN bereits heute mit Erfolg verwendet werden kann.“

Die EtherCAT Technology Group koordiniert die sich auf TSN beziehenden EtherCAT-Spezifikationen durch eine Liaison mit der IEEE 802.1 Working Group. So kann die ETG Technical Working Group auf Entwürfe der IEEE 802.1 Spezifikationen zugreifen und somit sicherstellen, dass das EtherCAT-TSN-Profil den neusten Entwicklungen folgt. Die Stream-Adaptation im Profil beschreibt die Nutzung von Standard-TSN-Funktionalitäten und nimmt weder Änderungen an TSN vor, noch verlangt es irgendwelche Anpassungen an den handelsüblichen EtherCAT-Geräten.

### **Über die EtherCAT Technology Group:**

Die EtherCAT Technology Group ist eine internationale Anwender- und Herstellervereinigung, in der Anwender aus verschiedenen Branchen mit führenden Automatisierungsanbietern zusammenarbeiten, um die EtherCAT-Technologie zu unterstützen, zu verbreiten und weiterzuentwickeln. Sie wurde im November 2003 gegründet und hat über 4.700 Mitgliedsfirmen aus 65 Ländern.

### **Über EtherCAT®:**

EtherCAT ist die Industrial Ethernet-Technologie, die sich durch herausragende Performance, niedrige Kosten, flexible Topologie und einfache Handhabung auszeichnet. EtherCAT wurde 2003 erstmals vorgestellt, ist seit 2007 internationaler IEC- sowie SEMI-Standard. EtherCAT ist eine offene Technologie: Jeder ist eingeladen, EtherCAT zu implementieren und zu nutzen.

➔ Weitere Informationen erhältlich im Internet unter [www.ethercat.org](http://www.ethercat.org).

### **Pressekontakt:**

#### **EtherCAT Technology Group**

Alina Krüger  
Ostendstraße 196  
90482 Nürnberg  
Deutschland

Tel.: +49 (911) 5 40 56 226  
Fax: +49 (911) 5 40 56 29  
[a.krueger@ethercat.org](mailto:a.krueger@ethercat.org)  
[www.ethercat.org/presse](http://www.ethercat.org/presse)