

Safety-over-EtherCAT nun internationaler Standard

Das von der EtherCAT Technology Group spezifizierte Safety-over-EtherCAT-Protokoll wurde von den nationalen Komitees aus 27 Ländern ohne Gegenstimmen innerhalb der IEC 61784-3 akzeptiert und zur internationalen Standardisierung freigegeben. Dies ist ein wichtiger Meilenstein, um die einheitliche Verwendung des Protokolls innerhalb der Automatisierungswelt voranzutreiben.

Das Safety-over-EtherCAT-Protokoll ist als FSCP 12 (Functional Safety Communication Profile) Teil der IEC 61784-3. Diese Norm definiert die grundlegenden Anforderungen an ein Kommunikationssystem mit sicherheitsrelevanter Datenübertragung. Es werden Fehler definiert, die bei der Übertragung auf einem Feldbussystem angenommen werden müssen und mögliche Erkennungs- und Abhilfemaßnahmen beschreiben. Alle Anforderungen werden vom Safety-over-EtherCAT-Protokoll sicher beherrscht.

Das offene, von der EtherCAT Technology Group angebotene Safety-over-EtherCAT-Protokoll ist bereits seit 2005 in vielen Anwendungen im Einsatz. Das Protokoll ist geeignet, um in Anwendungen bis zu einem Safety Integrity Level SIL3 nach IEC 61508 eingesetzt zu werden. Sicherer Datenaustausch und Standard-Kommunikation erfolgen über den gleichen Bus. Der Einsatz von Safety-over-EtherCAT ist übrigens nicht auf EtherCAT beschränkt. Durch den Ansatz des „Black-Channel“-Prinzips wird gewährleistet, dass die Sicherheit unabhängig vom Kommunikationskanal ist: EtherCAT, Ethernet, andere Feldbusse oder auch unterlagerte Sub-Bussysteme innerhalb von Geräten und sogar Funkübertragungen sind erlaubt. Dies bestätigt die Abnahme des Protokolls durch den TÜV Süd. Der praktische Einsatz nutzt diese Vorteile: Anlagenübergreifend werden die Safety-over-EtherCAT-Container über die (Standard-) Steuerungen und Standardnetzwerke geroutet und können in benachbarten Anlagenteilen ausgewertet werden.

„Safety-over-EtherCAT ist leicht zu implementieren, busunabhängig und offen“ meint Dr. Guido Beckmann, der innerhalb der ETG für die Safety-over-EtherCAT-Technologie zuständig ist. „Die Anerkennung dieses

EtherCAT Technology Group
Martin Rostan
Ostendstraße 196
90482 Nürnberg
Germany

Phone: +49 (0) 9 11 / 5 40 56 20
Fax: +49 (0) 9 11 / 5 40 56 29
m.rostan@ethercat.org
www.ethercat.org

Press Contact
Andrea Bock

Phone: +49 (0) 9 11 / 5 40 56 225
Fax: +49 (0) 9 11 / 5 40 56 29
press@ethercat.org
www.ethercat.org/press/

ETG032010

30. Juni 2010 | Seite 2 von 2

bewährten Safety-Protokolls als internationaler Standard ist ein weiterer, logischer Schritt zur Verbreitung der Technologie. Es gibt den Geräteherstellern und Anwendern zusätzliche Sicherheit auf eine stabile und weltweit akzeptierte Technologie zu setzen.“

Die Veröffentlichung des Internationalen Standards IEC 61784-3 Ed.2 wird kurzfristig erwartet.

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 1300 Mitgliedsfirmen aus 49 Ländern.

Das Protokoll **Safety-over-EtherCAT (FSoE)** ist für die Übertragung sicherheitsrelevanter Nachrichten spezifiziert. Dieses Protokoll wird verwendet, um die Eingangsinformationen verschiedener Sicherheitssensoren (z. B. Lichtgitter, Not-Aus-Taster) an eine Sicherheitslogik zu übertragen. Diese Logik kombiniert aus den Eingangsinformationen die Befehle für die sicheren Ausgänge, z. B. Netzschütze oder sicherheitsrelevante Antriebe, und steuert damit die Sicherheitsfunktion der Maschine.

➔ Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:
www.ethercat.org