

EtherCAT Technology Group entwickelt Safety-Antriebsprofil

Heutige Antriebsprofile decken sicherheitsgerichtete Funktionen nicht ab. Um diese Lücke zu schließen, wird in der ETG ein Safety-Antriebsprofil entwickelt. Damit kann die Safety-Funktionalität von EtherCAT-Antrieben mit CiA402 (CANopen)- oder Sercos-Antriebsprofil herstellerunabhängig parametrierbar und angesteuert werden.

Der Standard IEC 61800-5-2 definiert sicherheitsrelevante Funktionen für Antriebe. Mit diesen Funktionen ist ein sicheres Stoppen des Antriebs, z. B. Safe Torque Off (STO) oder Safe Stop 2 (SS2), oder eine sichere Überwachung der Bewegung, z. B. die sicher begrenzte Geschwindigkeit (SLS), realisierbar. Hierdurch können gefahrbringende Bewegungen bei der Inbetriebnahme einer Maschine oder bei einem zyklischen manuellen Eingriff vermieden oder sicher begrenzt werden.

Zur Ansteuerung und Konfiguration dieser antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen wird in der ETG nun das Safety-over-EtherCAT-Protokoll um ein sicherheitsrelevantes Geräteprofil für Antriebe (Safety Drive Profile) erweitert.

Angelehnt an die Funktionen, die in der IEC 61800-5-2 definiert sind, wird ein Steuerwort spezifiziert, das die separate Aktivierung dieser Funktionen im Antrieb ermöglicht. Jede Funktion wird dabei über ein Bit im Steuerwort repräsentiert. Ob eine Sicherheitsfunktion im Antrieb gerade angewählt ist und die Grenzen einhält, wird über das sichere Statuswort an die überlagerte Logik zurückgemeldet.

Die Definition eines einheitlichen Steuer- und Statusworts ermöglicht es dem Anwender, Antriebe verschiedener Hersteller auf die gleiche Art und Weise an seiner Sicherheitssteuerung zu betreiben. Damit wird die Vielfalt von Funktionsbausteinen in der Steuerung verringert und der Betrieb vereinfacht.

Die Parametrierung der sicherheitsrelevanten Antriebsfunktionen wird ebenfalls im Profil standardisiert. Typische Implementierungen der in der Norm nur sehr allgemeingültig definierten Funktionen werden betrachtet und die notwendigen Parameter beschrieben. Somit entsteht ein Objektverzeichnis und der Anwender erhält ein einheitliches,

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

Pressekontakt
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/presse/

implementierungs- und herstellerunabhängiges Verständnis für die hinterlegte Funktion im Antrieb.

Die EtherCAT Technology Group strebt an, die Nutzung des Safety Drive Profiles – das vom Aufbau her unabhängig vom verwendeten Sicherheits-Bussystem ist – auch anderen interessierten Organisationen bzw. Technologien zu ermöglichen.

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 850 Mitgliedsfirmen aus 44 Ländern.

Das Protokoll **Safety-over-EtherCAT (FSoE)** ist für die Übertragung sicherheitsrelevanter Nachrichten spezifiziert. Dieses offene 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