



EtherCAT-Steckmodule für die kompakte Antriebstechnik

## Effiziente I/O- und Motion-Lösung für Serienanwendungen

Die EtherCAT-Steckmodule der EJ-Serie sind die effiziente Lösung zur Verdrahtung im Serienmaschinenbau mit mittleren und hohen Stückzahlen. Mit den neuen Motion-Modulen integriert sich nun auch die kompakte Antriebstechnik von Beckhoff nahtlos in das Steckmodul-Konzept. Das ermöglicht extrem kompakte sowie optimal auf die Kundenanforderungen abgestimmte I/O- und Motion-Lösungen.

Mit den EtherCAT-Steckmodulen der EJ-Serie lässt sich der Plattformgedanke bei Großserien mit vielen Gleichteilen optimal umsetzen, ohne dabei die Möglichkeiten der Variantenbildung zu verlieren. Die elektronisch auf dem bekannten EtherCAT-I/O-System basierenden Steckmodule werden direkt auf eine Leiterkarte aufgesteckt, die als anwendungsspezifisches Signal-Distribution-Board die Signale und Spannungsversorgung auf einzelne applikationsspezifische Steckverbinder verteilt. Die aufwendige manuelle Einzeladerverdrahtung wird durch das Anstecken konfektionierter Kabelbäume substituiert. So lassen sich die Stückkosten senken und das Risiko der Fehlverdrahtung durch kodierte Bauteile auf ein Minimum reduzieren.

### Kompakte Antriebstechnik auch im neuen Formfaktor

Die bewährte kompakte Antriebstechnik von Beckhoff im Busklemmen-Formfaktor steht nun auch für das Steckmodul-Konzept zur Verfügung. Die drei EtherCAT-Steckmodule EJ7xxx ermöglichen in Kombination mit dem breiten Spektrum an Motoren und Getrieben besonders kompakte und kostengünstige Antriebslösungen. Das Schrittmotormodul EJ7047 ist für den mittleren Leistungsbereich von Schrittmotoren vorgesehen. Zwei Eingänge für Endlagenschalter stehen zur Verfügung, wobei der zweite Eingang auch als Ausgang konfiguriert werden kann. Dies ermöglicht z. B. den Einsatz einer Haltebremse. In Verbindung mit den Schrittmotoren der Serie AS10xx lässt sich auch eine feldorientierte Regelung auswählen, was u. a. eine verbesserte Dynamik und eine geringere Stromaufnahme ergibt.

Das Servomotormodul EJ7211-0010 bietet hohe Servo-Performance in einer sehr kompakten Bauform. Dazu trägt besonders die integrierte One Cable Technology (OCT) bei, die die Motorleitung und ein absolutes Feedbacksystem in einer Leitung vereint. Einsetzbar ist das EtherCAT-Steckmodul für Motoren der Baureihe AM8100 bis 4,5 A<sub>RMS</sub>. Das Einlesen des integrierten elektronischen Typenschildes der AM81xx-Motoren reduziert den Aufwand für die Verdrahtung und Inbetriebnahme auf ein Minimum. Die schnelle Regelungstechnik auf Basis einer feldorientierten Strom- und PI-Drehzahlregelung ist auch für schnelle und hochdynamische Positionieraufgaben geeignet.

Die 2-Kanal-DC-Motor-Endstufe EJ7342 ist für den direkten Betrieb von zwei DC-Motoren ausgelegt und vom E-Bus galvanisch getrennt. Drehzahl und Position werden durch einen 16-Bit-Wert vom Automatisierungsgerät vorgegeben. Durch den Anschluss eines Inkremental-Encoders ist die Realisierung einer einfachen Servoachse möglich.

Für hochdynamische Anwendungen und bei Speisung mehrerer Achsen aus einem Netzteil empfiehlt sich der zusätzliche Einsatz des Brems-Chopper-Moduls EJ9576. Es schützt vor den Folgen der Überspannung, indem es einen Teil der Energie aufnimmt. Übersteigt die Spannung das Fassungsvermögen der Klemme, vernichtet es die überschüssige Energie über einen anzuschließenden externen Widerstand.

weitere Infos unter:

[www.beckhoff.de/EtherCAT-Steckmodule](http://www.beckhoff.de/EtherCAT-Steckmodule)