

Beckhoff-Antriebstechnik: Motorenspektrum AM8000 erweitert

Dynamische Servomotoren für Flanschgröße F1

Die Servomotoren-Baureihe AM8000 wird um die Flanschgröße F1 (40 mm Kantenmaß) ergänzt. Drei Baulängen decken einen Drehmomentbereich von 0,22 bis 0,55 Nm ab und ermöglichen hochdynamische Antriebslösungen mit minimalem Platzbedarf.

Die neuen Servomotoren AM801x und AM811x bieten ein niedriges Rotorträgheitsmoment sowie eine vierfache Überlastfähigkeit und erfüllen daher auf kleinstem Bauraum höchste Anforderungen an die Bewegungsdynamik. Somit eignen sie sich z. B. ideal für Applikationen mit schnellen Taktwechseln. Die beiden Baureihen unterscheiden sich u. a. in ihrer Nennspannung. Ein extrem kompaktes und kostengünstiges Servosystem ergibt die Kombination der AM811x-Motoren mit den Servomotorklemmen EL7201-0010, mit 2,8 A_{RMS}, und EL7211-0010, mit bis zu 4,5 A_{RMS} bei 50 V DC. Für die Ansteuerung der für 230 V AC ausgelegten Servomotoren AM801x eignet sich der EtherCAT-Servoverstärker AX5000 (1-/2-kanalig, bis 3 A).

Die Motoren sind optional mit spielfreier Permanentmagnet-Haltebremse oder Passfedernut erhältlich. Um maximale Motorperformance in kompakter Baugröße zu bieten, sind die Motoren mit einem Absolutwertgeber und One Cable Technology (OCT) ausgestattet. Bei OCT werden Motorversorgung und Positionsrückführung in nur einem Kabel übertragen, was die Komponenten- und Installationskosten deutlich reduziert. Auf Wunsch sind die Motoren mit einem Multiturn-Absolutwertgeber erhältlich.

Drei integrierte Vorteile für die Anwendung

Durch den in die Motoren AM801x und AM811x integrierten Multiturn-Absolutwertgeber ist die absolute Position des Antriebs beim Einschalten der Achse bekannt, was die Homing-Funktion einspart. Die Anlage kann daher ohne Referenzfahrten in die Endlagen gestartet werden. Zudem lässt sich nicht nur

die Position der Achse bestimmen, sondern auch die aktuelle Verfahrgeschwindigkeit. Die Position des Antriebs wird ohne Batteriepufferung in ein EEPROM gespeichert. Diesbezüglich eignet sich der neue Motor optimal für Zustell- und Verfahrsachsen, da hier die Endschalter und zusätzliche Encoder eingespart werden können.

Das elektronische Typenschild, mit mechanisch und elektronisch relevanten Daten, wie Seriennummer, Typ und Herstellerangaben, unterstützt auch bei den neuen Kompaktmotoren die rasche und eindeutige Identifikation im Anlagenverbund. Durch den integrierten Fehlerspeicher ist eine Online-Diagnose bis in den Motor möglich.

Mit den Servomotoren AM801x lassen sich, in Verbindung mit der TwinSAFE-Optionskarte AX5805, sichere Antriebsfunktionen auch für kleinste Bauräume sehr einfach realisieren. Verfah- und Zustellachsen können so nicht nur sicher abgeschaltet, sondern zudem mit den sicheren Bewegungsfunktionen gemäß EN ISO 13849-1 bis PLe programmiert werden. Die Motoren lassen sich momentenfrei schalten sowie in Geschwindigkeit, Position und Drehrichtung überwachen. Damit sind nun auch Verfah- und Zustellachsen einfach in das TwinSAFE-System integrierbar, was die Verfügbarkeit der gesamten Maschine deutlich erhöht.

weitere Infos unter:

www.beckhoff.de/AM801x

www.beckhoff.de/AM811x



Die Servomotoren AM801x und AM811x ermöglichen mit dem Flanschmaß F1 extrem kompakte und dabei hochdynamische Antriebslösungen.