

München, im November 2017

Pressemitteilung

Software regelt alle Arten von Synchronmotoren ohne Lagegeber

Die Firma Bitflux hat ein Verfahren entwickelt, mit dem bis auf wenige Ausnahmen alle Arten von elektrischen Synchronmotoren im gesamten Drehzahlbereich geberlos regelbar sind.

Die Geberlose Regelung – also die zielgerichtete Ansteuerung von elektrischen Synchronmotoren bzw. elektronisch kommutierten Motoren (EC Motoren) – findet bereits seit einigen Jahren Anwendung in der Industrie. Dabei berechnet ein Software-Algorithmus die Rotorlage aus den gemessenen Strom- und Spannungsinformationen und ersetzt somit die Sensorik zur Erfassung der Rotorlage, den sogenannten Lagegeber. Der Wegfall des Gebers als physikalisches Bauteil ermöglicht die Reduktion von Produktions- und Betriebskosten und schafft zudem die Grundlage für kompakte und robuste Antriebssysteme.

Bislang hat die Geberlose Regelung mit einigen Problemen zu kämpfen, die ihren Einsatz auf Spezialanwendungen beschränken. Insbesondere bei den günstig und kompakt zu produzierenden Motoren mit Einzelzahnwicklungen versagt die Geberlose Regelung in aller Regel. Bitflux hat nun ein Verfahren entwickelt, das diese Motoren beherrscht. Dadurch lassen sich mit Ausnahme von magnetisch sehr großzügig dimensionierten Maschinen, die in industriellen Anwendungen jedoch selten Anwendung finden, alle Arten von EC Synchronmotoren im gesamten Drehzahlbereich geberlos betreiben. „Unser Verfahren bestimmt die Rotorlage selbst im Stillstand zuverlässig. Daher können wir nun viele Anwendungen effizient und zielgerichtet realisieren, die bisher nur mit Hilfe eines Lagegebers umzusetzen waren“, erklärt Sascha Kühl, CEO von Bitflux. Damit gibt es praktisch keine Motorentypen mehr, die pauschal für die Geberlose Regelung ungeeignet sind.

Bitflux bietet seine standardisierte Software-Bibliothek dynAIMx® Antriebsherstellern an, die diese schnell und ohne Vorwissen im Gebiet der Geberlosen Regelung in Ihre Produkte integrieren und dadurch die Vorteile der Geberlosen Regelung für sich und ihre Kunden nutzen können. Dabei behält der Anwender durch die umfangreiche Parametrierbarkeit von dynAIMx® die volle Kontrolle über die Umsetzung der Motor-Regelung. Gleichzeitig profitiert er von der jahrelangen Entwicklungsarbeit an der Technischen Universität München und bei Bitflux und befindet sich mit den eingesetzten Verfahren auf dem neuesten Stand der Technik. So erreichen Anwender eine auf dem Markt einmalige Performance, vor allem hinsichtlich Dynamik und Recheneffizienz bei gleichzeitig universeller Einsetzbarkeit.

Über weitere Details können sich Besucher auf der SPS IPC Drives vom 28. bis 30. November 2017 informieren. Bitflux stellt am Gemeinschaftsstand von Bayern Innovativ in Halle 6, Stand 240 aus.

Über Bitflux

Die Bitflux GmbH ist aus einem Wissenschaftlerteam der Technischen Universität München hervorgegangen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie fördert bereits seit Mitte 2015 im Rahmen des Programms EXIST Forschungstransfer das Forschungsprojekt zur Geberlosen Regelung von Synchronmaschinen. Die Bitflux GmbH wurde schließlich zum Jahresbeginn 2016 als Spin-Off der TUM gegründet. Die Expertise von Bitflux beruht auf 20 Personenjahren Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Geberlosen Regelung.

Kontakt

Bitflux GmbH
Sascha Kühl, CEO
Rupert-Mayer-Str. 44
81379 München
Tel.: +49 (0)89 2379-3527
Fax: +49 (0)89 2379-3528
info@bitflux.eu
www.bitflux.eu