Kleinantriebe mit BiSS-Schnittstellen

Artikel vom **6. September 2018**
Industrial Ethernet / Bussysteme



Die bidirektionale Sensor-Schnittstelle BiSS hat sich als weltweiter Open-Source-Standard in der Antriebstechnik etabliert. Das Einsatzspektrum reicht von Motorfeedback und Servoantrieben über Motion Controller und Positionsgeber bis hin zu Fertigungsrobotik und CNC-Maschinen. Der Antriebsspezialist Faulhaber beschäftigt sich seit den Anfängen aktiv mit der Open-Source-Schnittstelle. Miniaturisierte Antriebe,

deren Encoder über BiSS-C mit den entsprechenden Motion-Controllern kommunizieren, sind schon seit Jahren erfolgreich im Einsatz. Konsequenterweise gehörte der Antriebsspezialist deshalb auch zu den Gründungsmitgliedern des BiSS Association e.V. Für absolute Messsysteme bietet BiSS als digitale und bidirektionale Schnittstelle gleich mehrere Vorteile: Durch ihre hohe Übertragungsrate eignet sie sich besonders gut für dynamische Achsen mit hohen Beschleunigungen und für eine gleichmäßige Geschwindigkeitsregelung bei großer Positioniergenauigkeit. Da das BiSS-Interface die Schnittstellensignale differentiell überträgt, wird eine hohe Übertragungssicherheit erreicht. Außerdem lässt sich die standardisierte Schnittstelle kosteneffizient in Anwendungen implementieren, weil keine Lizenzgebühren anfallen. Entscheidend für den Hersteller von Kleinstantrieben ist aber auch, dass sich die kompakten Chips selbst bei miniaturisierten Absolutwertgebern gut integrieren lassen. Bereits 2010 kam beispielsweise der magnetische Absolutencoder »AES« auf den Markt, der speziell auf den Einsatz an bürstenlosen DC-Kleinmotoren abgestimmt ist. Mit der Serie »AESM« folgten 2013 dann kompakte Absolutencoder, die selbst an miniaturisierten bürstenlosen DC-Antrieben mit lediglich 8 mm Durchmesser Platz finden. Für die Zukunft bietet die neue Übertragungstechnik BiSS Line in 1-Kabel-Technologie weiteres Potenzial zur Miniaturisierung. Damit werden nur noch zwei anstatt acht Signale für die Sensorschnittstelle benötigt und es können auch Daten weiterer Sensoren übertragen werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

Bihl+Wiedemann GmbH
Floßwörthstr. 41
D-68199 Mannheim
0621 33996-0
mail@bihl-wiedemann.de
https://www.bihl-wiedemann.de
Firmenprofil ansehen

Euchner GmbH + Co. KG
Kohlhammerstr. 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
0711 7597-0
info@euchner.de
www.euchner.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag