



Pressemitteilung

wpi 634 / 0419

Fachgebiet: Unternehmensnews

Neigung unter schwierigen Bedingungen sicher messen

Essen, April 2019 – Die Neigung einer mobilen Arbeitsmaschine kann in vielen Anwendungen entscheidend sein. Denn ein Umkippen muss in jedem Fall vermieden werden. Die neuen Neigungssensoren der Serie JD von ifm electronic können hier helfen – und das auch unter schwierigen Bedingungen.

Auf der weltgrößten Baumaschinenmesse BAUMA hat ifm electronic seine neuen dynamischen Neigungssensoren der Serie JD vorgestellt. Diese werden zum Beispiel zur Erfassung von Neigungswinkel und Lage an mobilen Arbeitsmaschinen eingesetzt. Typische Anwendungen sind das horizontale Nivellieren von Arbeitsbühnen oder die Auslegermessung an Mobilbaggern. Gerade bei mobilen Maschinen stoßen herkömmliche Neigungssensoren oft an ihre Grenzen. Vibrationen, Stöße oder externe Beschleunigungen der Maschine, wie Sie beispielsweise beim Anfahren oder Bremsen auftreten, können hier zu fehlerhaften Messwerten führen. Die Neigungssensoren der Serie JD haben diese Probleme nicht. Sie verwenden sowohl ein 3D-Gyroskop als auch einen 3D-Beschleunigungssensor. Eine 6-achsige IMU (Inertial Measurement Unit) mit intelligenten Sensor-Fusion-Filtern ermittelt daraus präzise Neigungswerte. Die Daten des Gyroskops korrigieren dabei die Einflüsse, die durch Beschleunigungen, Vibrationen oder Stöße auftreten. Dadurch liefern die JD-Sensoren eine sehr hohe Signalgüte auch unter extremen Umgebungsbedingungen.

Die neuen Neigungssensoren sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich, sodass diese sowohl horizontal als auch vertikal montiert werden können. Sie erreichen eine statische Genauigkeit von $\pm 0,3^\circ$ und eine dynamische Genauigkeit im bewegten System von $\pm 0,5^\circ$. Die Neigungssensoren der Serie JD haben ein robustes Gehäuse aus Aluminium-Spritzguss, sind bis zu 100 g schockresistent und erfüllen die Schutzarten IP67, IP68 und IP69K. Zusammen mit dem weiten Betriebstemperatur-Bereich von -40°C bis 85°C lassen sie sich auch unter widrigsten Bedingungen einsetzen und liefern dabei stets präzise Messwerte. Eine integrierte CANopen-Schnittstelle dient der Messwertübertragung und wird auch für die Parametrierung der Sensoren verwendet. Bei Bedarf lässt sich per Software ein integrierter Abschlusswiderstand hinzuschalten.



wpi_634_print.jpg

Die Neigungssensoren der Serie JD von ifm electronic messen die Neigung in allen Dimensionen auch unter schwierigen Bedingungen sicher und präzise.

Kontakt

ifm electronic gmbh
Friedrichstr. 1
45128 Essen
www.ifm.com
Tel.: 0201 / 24 22-0
Fax.: 0201 / 24 22-1200
E-Mail: presse@ifm.com

Simone Felderhoff
Unternehmenskommunikation
Tel.: 0201 / 24 22 1411
E-Mail:
simone.felderhoff@ifm.com