

Absolut gemessen

ABSOLUTMESSSYSTEM – Bei der Ansteuerung von Linearantrieben kommt es auf hohe Regelgüte in Verbindung mit großer Dynamik an. Neu sind Absolutmesssysteme mit zusätzlichem sin/cos-Signal.

Die Firma Elgo Electronic aus Rielsingen, ein führender Hersteller von elektronischen Mess-, Steuerungs- und Anzeigenkomponenten für den modernen Maschinenbau, bietet im Bereich Sensoren eine breite Produktpalette zur Längen- und Winkelmessung an. Basis aller Sensorsysteme ist ein flexibles Magnetband mit wechselnder Polarisierung als Code.

Was sich in der Vergangenheit bei vielen linearen Messaufgaben im Maschinenbau und in der Medizintechnik bewährt hat, findet nun auch in Verbindung mit Linearantrieben seine Anwendung. Bei der Ansteuerung von Linearantrieben, beispielsweise in OP-Liegen, Bestrahlungsgeräten, Metallbearbeitungsmaschinen oder Holzbearbeitungszentren, kommt es auf eine hohe Regelgüte in Kombination mit einer großen Dynamik an. Diesen Anforderungen wird Elgo Electronic mit dem neuen Absolut-Längenmesssystem EMAX2 gerecht. Als besondere Option stellt das EMAX2 zusätzlich zur SSI- oder CAN-Schnittstelle inkrementelle Rechteck-(A,B) oder Sinus-Kosinus-Signale (1Vss) für die dynamische Bewegungssteuerung zur Verfügung. Neu bei diesem Messsystem ist

auch die optische und Signalausgangsfehlermeldung. Für den Monteur bedeutet das eine höhere Sicherheit. Sollte sich der Sensor nicht nahe genug am Magnetband befinden, blinkt eine Warn-LED auf. Verändert sich der Abstand zwischen Sensor und Magnetband im Anlagenbetrieb, wird außerdem per Fehler-Bit eine entsprechende Meldung an die Steuerung gesendet, zusätzlich zur LED Warnung. Die montagefreundliche Erweiterung und der verdoppelte (optional) Messbereich von 20 Metern Länge zeigen einmal mehr die ständige Weiterentwicklung der Messsysteme bei Elgo Electronic.

VARIANTEN FÜR JEDEN ZWECK

Des Weiteren wurde der Leseabstand zwischen Sensor und Magnetband auf bis zu 2 Millimeter erhöht (optional). Trotz der Neuerungen konnte die kompakte Bauform aber beibehalten werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass bei diesen Sensoren technologiebedingt eine Referenzfahrt überflüssig ist. Das absolute Messsystem mit einer Auflösung beziehungsweise Wiederholgenauigkeit von 0,01 Millimetern, einer Verfahrensgeschwindigkeit von bis zu 10 Meter pro Sekunde

(schnittstellenabhängig), ist mit RS422-, SSI-, Profibus- oder CANopen-Schnittstelle lieferbar. Bei der SSI-Variante des Messsystems lässt sich das Datenformat zwischen Binär- und Graycode als Option mittels eines an der Gehäuseoberseite befindlichen Drehcodierschalters einstellen. Wichtig ist, darauf zu achten, dass für die unterschiedlichen Messlängen verschieden codierte Magnetbänder erforderlich sind.

Für die Profibus-Anwendung wird ein preisgünstiger Converter angeboten. Wählt der Kunde die vergossene IP67-Variante, stehen ihm die Codierschalter und LEDs nicht zur Verfügung – alle Einstellungen werden dann werkseitig vorgenommen. Der Sensor ist für den Temperaturbereich von -10 bis +70 Grad Celsius ausgelegt. Verfügbar ist der EMAX2 in Schutzklasse IP40, optional auch in IP67. Mit Zinkdruckgussgehäuse hat der Sensor eine Abmessung von 78 x 24 x 33 Millimetern, das Anschlusskabel ist schleppketten-tauglich und in einer Länge von maximal 30 Metern lieferbar.

Elgo Electronic/csc

■ **K** www-info: K 10-07-0295



Sicherheit bei der Montage: Sollte der Sensor nicht nahe genug am Magnetband sein, blinkt eine Warn-LED auf.