

## Sensorik

### Absolutmagnet-Sensor

#### Winkelmessung ohne Referenzfahrt

02.06.2008 | Redakteur: Ines Näther

**Basis für alle Sensorsysteme von Elgo Electric ist ein flexibles Magnetband mit wechselnder Polarisierung. Wegen der Flexibilität lässt sich das Band auch für die Winkelmessung einsetzen.**

Basis für alle Sensorsysteme von Elgo Electric ist ein flexibles Magnetband mit wechselnder Polarisierung. Wegen der Flexibilität lässt sich das Band auch für die Winkelmessung einsetzen. Der neue Absolutsensor EMAX2 macht eine Referenzfahrt überflüssig.

Dabei werden eine Hallsensorzeile und ein magnetoresistives Widerstands-Messbrückenelement über ein mit zwei Spuren beschriebenes Magnetband mit einer Feininterpolations- und einer Absolutspur geführt. Die Absolutspur liefert mit der Sensorzeile einen Absolutwert und die Feininterpolationsspur mit der Interpolationselektronik die hohe Auflösung des Messsystems. Es eignet sich für eine Messlänge von 10 m; 20 m ist in Planung.

Das Gerät hat eine Auflösung/Wiederholgenauigkeit von 0,01 mm, eine Verfahrgeschwindigkeit von 4 m/s und ist mit RS422- SSI-, Profibus- oder CANopen-Schnittstelle ausgestattet.

Bei der SSI-Variante lässt sich das Datenformat zwischen Binär- und Graycode mittels eines Drehcodier-Schalters einstellen. Bei der CANopen-Variante lässt sich mit dem Schalter, der CAN-Identifizier im Bereich 1A0 bis 1B5 einstellen. Der Sensor ist für den Temperaturbereich von 0 bis +60°C ausgelegt. Die Schutzklasse ist IP40, als Option ist IP67 lieferbar. Der Sensor mit Zinkdruckguss-Gehäuse hat die Abmessungen 78 × 24 × 33 mm<sup>3</sup>, das Anschlusskabel ist Schleppkettentauglich und max. 30 m lang lieferbar.

Anwendungen finden sich etwa in der Medizin (OP-Liegen und Bestrahlungsgeräte), in Holzbearbeitungszentren und Metallbearbeitungsmaschinen. Überall dort, wo zuverlässig eine lineare Messung mit einem absoluten Messsystem erforderlich ist, sind diese Sensoren einsetzbar. Weil es sich nicht um optische Systeme handelt, sind sie unempfindlich gegen Verschmutzung jeglicher Art.

Die Beiträge auf dieser Website sind urheberrechtlich geschützt. Bei Fragen zu den Nutzungsrechten wenden Sie sich bitte an [manuela\\_maurer@vogel-medien.de](mailto:manuela_maurer@vogel-medien.de) oder Tel.: 0931-418-2888.

Dieses PDF wurde Ihnen bereitgestellt von <http://www.elektrotechnik.vogel.de>