

Nonius-Prinzip im magnetischen Absolutwertgeber

Der Sensorspezialist Lenord + Bauer hat einen neuen magnetischen Absolutwertgeber entwickelt, der mit seiner robusten Bauart und hohen Genauigkeit überzeugt. Erstmals sind nun magnetische Absolutwertgeber verfügbar, die für Standardanwendungen und heavy-duty-Einsätze bestens geeignet sind.

Für den GEL235 wurde eine Massverkörperung aus ferromagnetischem Stahl entwickelt. Sie verfügt über drei Inkrementalspuren mit einer abgestuften Stegzahl, die mit Giant-Magneto-Resistance-Elementen (GMR) abgetastet werden. Die eindeutige Phasenbeziehung der drei korrespondierenden Sinussignale zueinander wird mit einem Nonius-Algorithmus ausgewertet und definiert so die Absolutposition. Dieses Verfahren ist einmalig und anderen magnetischen Absolutwertgebern, die nur die Feldlinienorientierung eines Stabmagneten abtasten können, deutlich überlegen.

11 bzw. 13 Bit Genauigkeit

Die Codescheibe wird selbstzentrierend mit der Geberwelle verpresst. Diese robuste Einheit hat einen einheitlichen Temperaturkoeffizienten und dieselbe hohe Präzision wie übliche Codescheiben. Die Genauigkeit in der Serie ist besser 11 Bit (0,1°) und bei selektierten Absolutwertgebern 13 Bit bzw. (0,05°).

28-Bit-Gesamtauflösung

Durch die hohe Gesamtauflösung von 28 Bit (16 Bit Singleturn bzw. 12 Bit Multiturn) werden Bewegungsprozesse absolut sicher erfasst – der Kunde profitiert von einer dynamischen Regelung und der reproduzierbaren Signalqualität. Als standardisiertes Serienteil erzielt der Geber eine hohe Wirtschaftlichkeit und ist schnell verfügbar.

Ohne Alterungseffekte

Dank des magnetischen Messprinzips leidet der neue Absolutwertgeber GEL235 nicht unter Alterungseffekten. Ein langer und sicherer Anlagenbetrieb ist garantiert. Insbesondere im Aussenbereich oder bei Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen kann der taupunktfeste GEL235 ohne Einschränkungen dauerhaft eingesetzt werden. Für Windkraft- und Krananlagen sowie Walzstrassen oder Pressen stehen wirtschaftliche Serienteile zur Verfügung. Auch als Motorfeedback-Geber und für den allgemeinen Maschinen- und Anlagenbau sind GEL235 geeignet.

Für jeden das Richtige

Aufgrund der angebotenen Varianten findet sich für jede Aufgabe der optimale Drehgeber. So bietet Lenord + Bauer den Absolutwertgeber



ber GEL235 als Single- und Multiturn mit SSI-/BISS-Schnittstelle und zusätzlichem SIN-/COS-Differenzsignal 1V_{SS} an. Die Feldbusprofile PROFIBUS-DP und CANopen sind über eine aufsteckbare Bushaube verfügbar. Das Flanschmass beträgt 58 mm bei einer identischen Gehäuselänge für Single- und Multiturn von nur 46,5 mm (ohne Bushaube). Mit dieser kürzesten Einbautiefe am Markt stehen die GEL235 mit Klemm- oder Synchronflansch sowie als Aufsteckhohlwelle mit Kabel- oder Steckerabgang zur Verfügung. (bf) ■

ERTECH Elektronik AG
2557 Studen
Tel. 032 374 45 45
info@ertech.ch
www.ertech.ch

Easy 182