

Pressemitteilung Februar 2021

Lenord, Bauer & Co. GmbH
Dohlenstraße 32
46145 Oberhausen
www.lenord.de

Drehzahlsensor mit Impulsvervielfachung

Pressekontakt:

Kerstin Frohn
Tel.: +49 (0)208 9963-123
kfrohn@lenord.de

Dynamische und effiziente Traktionskontrolle

Für die Traktionsregelung in Elektromotoren stehen oftmals nur gering aufgelöste Drehzahlsignale zur Verfügung. Das erschwert z.B. das Anfahren an Steigungen. Ein hochauflösender Drehzahlsensor von Lenord+Bauer ermöglicht dank integrierter Impulsvervielfachung ein deutlich dynamischeres Regelverhalten. Auch die Rollierererkennung profitiert von höheren Impulszahlen.

2.387 Zeichen inkl.
Leerzeichen

Lenord+Bauer hat einen Drehzahlsensor für Applikationen entwickelt, in denen hohe Anforderungen an die Antriebseffizienz und den Fahrkomfort gestellt werden. Robustheit und Zuverlässigkeit wurden im GEL 2477 mit einer höheren Auflösung vereint. Durch den Einsatz des verschleißfreien Sensors lassen sich der Energieverbrauch des Motors und dessen Geräuschentwicklung durch Drehmomentwelligkeit senken. Das zahlt sich insbesondere in Situationen aus, in denen ein hohes Drehmoment abverlangt wird. Selbst unter hoher Last an Steigungen ist ruckfreies Anfahren möglich.

Die Sensoren des Unternehmens haben sich seit Jahrzehnten in Traktionssystemen von Schienenfahrzeugen bewährt. Bei der Traktionskontrolle muss die vorhandene Kraft sehr dynamisch und feinfühlig dosiert werden, um ein Durchdrehen der Räder zu vermeiden. Während marktübliche Drehzahlsensoren einen Impuls pro Zahn liefern, wird beim 2-Kanalsensor GEL 2477 die hohe Auflösung der internen Analogsignale genutzt, um die Ausgangsimpulse um den Faktor 2, 4 oder 8 gegenüber der Eingangsfrequenz zu steigern. Selbst bei kleineren

Zahnradern mit wenigen Zähnen kann die Regelgenauigkeit signifikant erhöht werden. Die bewährte HTL-Schnittstelle mit Rechtecksignalen wurde beibehalten, so dass die vorhandenen Steuerungen unverändert weiter genutzt werden können. Marktübliche Drehzahlsensoren können ohne mechanische Anpassung des Flanscbildes ersetzt werden.

Der lagerlose Pick-up-Sensor erfasst die Drehzahl und Drehrichtung direkt am Motor oder am Getriebe. Mit einem Messbereich von 0 Hz bis 25 kHz detektiert er kleinste Bewegungen des Antriebs genauso zuverlässig wie das Erreichen der Maximalgeschwindigkeit.

Er eignet sich überall dort, wo ein langlebiger und zugleich hochauflösender Sensor gefordert ist. Anwendungsgebiete sind neben der Traktionskontrolle in Schienenfahrzeugen auch der Einsatz in Elektrobussen und Industriefahrzeugen wie Muldenkippern und Baggern.



Bild 1: Der hochauflösende Drehzahlsensor GEL 2477

Über Lenord+Bauer:

Wir sind ein international tätiger Spezialist im Bereich der Bewegungssensorik und integrierten Antriebstechnik. In den Branchen Mobility und Machinery entwickeln, produzieren und vertreiben wir technologisch führende Lösungen. Schwerpunkte bilden dabei der Schienenverkehr sowie Werkzeug- und Verpackungsmaschinen. Unsere Kunden profitieren seit über 50 Jahren von unserer hohen technischen Beratungskompetenz und unserem Expertenwissen in der Kundenapplikation.

Lenord+Bauer ist nach DIN EN ISO 9001 und 14001 sowie IRIS zertifiziert.