

Pressemitteilung 10.04.2019

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

**Pressekontakt:**  
Kerstin Frohn  
Tel.: +49 (0)208 9963-123  
[kfrohn@lenord.de](mailto:kfrohn@lenord.de)

**Absoluter Einbaugeber zur Erfassung der Rotorlage in Motoren**

## **Singleturngeber für moderne Antriebe**

Die Drehmomentregelung von Synchron- und Servomotoren erfordert eine genaue Erfassung der Rotorlage. Für diese Anwendung entwickelte Lenord + Bauer einen Singleturn-Einbaugeber mit zusätzlichem Signal zur Drehzahlerfassung. Nach dem Einbau wird das System mit Hilfe eines Test- und Programmiergeräts konfiguriert und an die Einbausituation angepasst.

2.665 Zeichen inkl.  
Leerzeichen

Die Regelung des Drehmoments von Synchron- und Servomotoren erfordert eine genaue Erfassung der Rotorlage. Auf dem Rotor dieser Antriebe sitzen Permanentmagnete, deren absolute Position mindestens über einen Polpaarbereich erfasst werden müssen. Die Lenord, Bauer & Co. GmbH entwickelte für diese Applikation den Singleturn-Einbaugeber GEL 2800 mit zusätzlichem Inkrementalausgang. Das Nonius-Messsystem des Spezialisten für Bewegungssensorik und integrierte Antriebstechnik besteht aus einer Abtasteinheit und einem zweispurigen Messzahnrad, das direkt auf die Antriebswelle montiert wird. Die Sensorik tastet die beiden Zahnradspuren mit 64 und 63 Zähnen berührungslos ab und liefert zwei korrespondierende Sinussignale. Durch Interpolation erreicht das System eine Gesamtauflösung von 18 Bit. Die Übertragung der Positionsdaten erfolgt über eine serielle Schnittstelle. Zusätzlich gibt der Einbaugeber zwei um 90° phasenversetzte Rechtecksignale zur Drehzahlerfassung aus. Das Anpassen des Systems an die Steuerung und die Applikation erfolgt über Parameter wie Interpolations- und Teilungsfaktor mit Hilfe eines Test- und Programmiergeräts. Dieses Gerät erkennt den Einbaugeber automatisch und unterstützt das Personal bei der Konfiguration und Inbetriebnahme des Messsystems. Zur Inbetriebnahme wird das System mit dem Test- und Programmiergerät verbunden. Dieses tauscht die Daten per WLAN oder Ethernet mit einem Tablet oder PC aus.

Unabhängig vom Betriebssystem stellt es die Daten in einem Webbrowser dar. Nach der Montage erfolgt das Einmessen von Abtasteinheit und Messzahnrad in der aktuellen Einbausituation. Dabei gleicht das System mechanische Toleranzen aus. Durch einen Signalabgleich korrigiert der Geber geringfügige Abweichungen des Luftspalts. Im Stetigkeitstest prüft das Gerät, ob das Ausgangssignal des Einbaugebers bei gleichbleibender Drehrichtung nur steigende oder fallende Positionswerte liefert. Die Durchführung aller Tests und die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in der grafischen Oberfläche des Webbrowsers. Zur Dokumentation der Arbeiten kann der Monteur die Daten in einem Bericht speichern. So lässt sich das Messsystem an Ort und Stelle vollständig überprüfen und dokumentieren.



*Bild 1: Motor mit montiertem Rotorlagesensor*

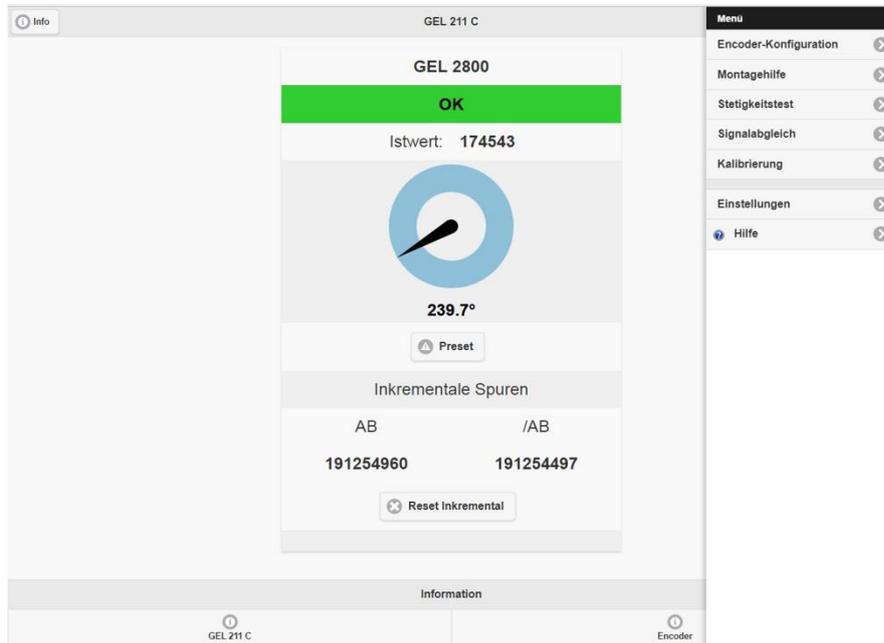


Bild 2: Darstellung der Istposition des Singleturn-Einbauebers im Webbrowser



Bild 3: Montagehilfe im Webbrowser: Wenn alle Anzeigen im grünen Bereich sind, ist der Sensor richtig montiert

### **Über Lenord, Bauer & Co. GmbH:**

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.