

## Gewindesensor mit Stillstandsignal

# Motor-, Getriebe- und Kupplungsschäden sicher vermeiden

Ganz gleich für welchen Einsatzzweck, mobile Arbeitsmaschinen müssen leistungsfähig, stets verfügbar und zuverlässig sein. Dabei werden sie zumeist unter extremen Umweltbedingungen eingesetzt. Lenord+Bauer hat einen platzsparenden M12-Gewindesensor entwickelt, der den speziellen Anforderungen im Schwerlastfahrzeugmarkt begegnet. Dank optionalem Stillstandsignal ist er zudem für Sicherheitsanwendungen geeignet.

Ulrich Marl

Kompakter Gewindesensor  
von Lenord+Bauer

© Lenord+Bauer



Die für Fahrzeuganwendungen qualifizierten einkanaligen Gewindesensoren ermöglichen den störungsfreien Betrieb von industriellen und landwirtschaftlichen Fahrzeugen. Sie werden eingesetzt, um die Drehzahl am Ein- und Ausgang eines Antriebes zu messen.

Ein permanenter Abgleich der gemessenen Geschwindigkeiten schützt das Gesamtsystem, da ein zu spät erkanntes Blockieren des Antriebsstrangs zu erheblichen mechanischen Schäden an den Antriebskomponenten führen kann.

### Beispiel: Saugfahrzeug zur Kanalreinigung

Ein typisches Anwendungsbeispiel ist ein Saugfahrzeug zur Kanalreinigung, bei dem eine Pumpe über den Dieselmotor und den Nebenantrieb angetrieben wird. Kommt es zur plötzlichen Blockade der Pumpe, muss der Antrieb sofort auskuppeln. Ansonsten besteht die

Gefahr, dass der mit 1600 U/min laufende Dieselmotor abrupt stoppt und erhebliche dynamische Energie freigesetzt wird.

Elektronische Komponenten werden häufig direkt von der Fahrzeugbatterie versorgt und müssen deshalb gegen Überspannung und Spannungsspitzen geschützt sein. Die Störfestigkeit wird nach dem internationalen Standard ECE R10 geprüft. Die Gewindesensoren erfüllen diese Vorgabe und sind dank hohem Überspannungsschutz für den Betrieb an Batteriespannung geeignet.

Die robusten Sensoren wurden für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen entwickelt. Staub, Feuchtigkeit oder starke Temperaturschwankungen beeinträchtigen sie nicht. Das wartungs- und verschleißfreie, magnetische Messsystem im Edelstahlgehäuse ist unempfindlich gegen typische Getriebeöle und hält zudem Schock und Vibrationen stand.

### Zustand des Kabelsystems überprüfen

Mit dem optionalen Stillstandsignal ist es möglich, den Zustand des Kabelsystems zu überprüfen und die Einsatzbereitschaft des Nebenabtriebes zu signalisieren. Der Sensor pulst beim Einschalten ein Signal mit konstanter Frequenz. Er ist daher passend für Sicherheitsanwendungen, bei denen der Status des Sensors und der Verkabelung vor dem Ausführen der Anwendung überprüft werden muss.

Der Gewindesensor eignet sich zudem für Geschwindigkeitsmessungen, bei denen die Synchronität mehrerer Achsen sichergestellt werden muss. Denkbar sind elektronische Regelungen in zukünftig durch Elektromotoren direkt angetriebenen Achsen in Landmaschinen, Nutzfahrzeugen oder anderen industriellen Getriebesystemen. ■

Lenord+Bauer  
[www.lenord.de](http://www.lenord.de)



Ulrich Marl ist Key Account Manager Automotive bei Lenord+Bauer.  
© Lenord+Bauer