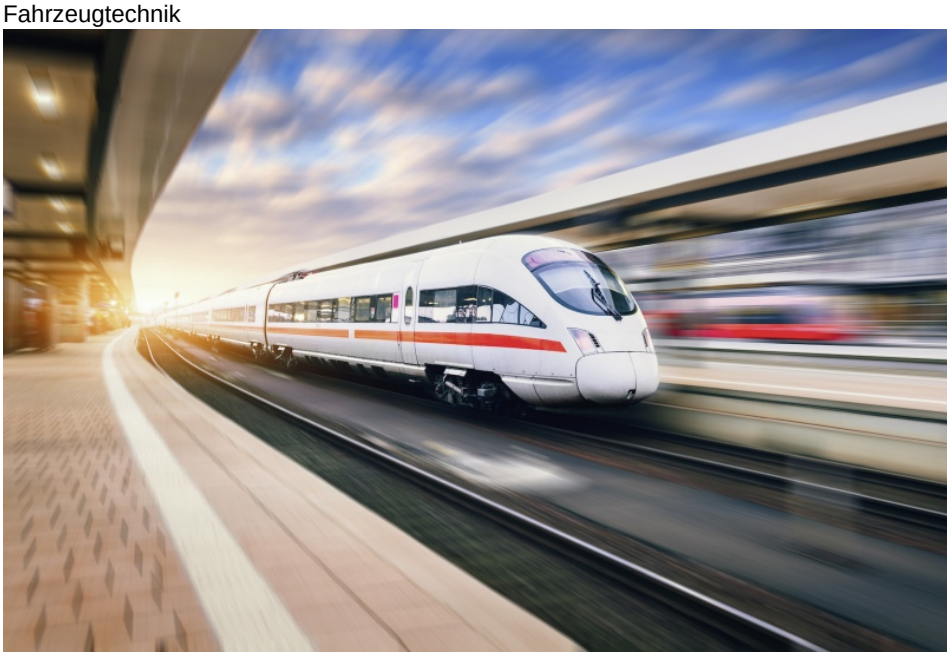
Beschleunigungssensor für höchste Sicherheitsstandards

Artikel vom **30. Mai 2024**
Fahrzeugtechnik



Bay SensorTec hat mit dem »BST Rail« einen kompakten und ultrarobusten Beschleunigungssensor für das hochpräzise Monitoring im Messbereich von nur +/- 0,2g entwickelt (Bild: Bay SensorTec).

Die Bay SensorTec GmbH entwickelt und produziert hochqualitative Beschleunigungs- und Drehratensensoren sowie Inertial Measurement Units (IMUs) made in Germany. Bay-Sensoren bewähren sich international erfolgreich u. a. in den Bereichen Automotive, Energieversorgung, Schiene sowie Luftfahrt. Aktuell präsentiert das Unternehmen eine Neuheit für den Schienenbereich: den »BST Rail«, einen intelligenten, ultrarobusten Beschleunigungssensor für das hochpräzise Monitoring. Die eigens dafür entwickelte Elektronik des neuen Sensors ermöglicht Schienenfahrzeugbetreibern die besonders frühzeitige Erkennung von Abweichungen sowie hocheffiziente vorausschauende Materialprüfung und Instandhaltung. Der »BST Rail« bietet eine herausragende Sicherheit; sein niedriger Messbereich markiert derzeit

einen Bestwert unter den Acceleration-Sensoren. So lassen sich etwaige Probleme frühzeitig erkennen und beheben, damit Züge wie Fahrgäste sicher ihr Ziel erreichen.

Hochpräzise Messergebnisse im Bereich bis zu +/-0,2g

Der »BST Rail« basiert auf modernster Mikrosystem-Technologie (MEMS), erreicht enorm hohe Signalauflösungen in kleinsten Messbereichen von bis zu +/-0,2g, was zu hochpräzisen Messergebnissen führt. Gleichzeitig können sehr genaue Analysen beispielsweise über das Beschleunigungsverhalten von Zügen oder das Bodenfeedback bzw. den Zustand der Schienen gemacht werden. Damit lassen sich besonders frühzeitig klare Qualitätsaussagen über das Fahrverhalten des Zugs, der Schienen oder Radreifen und deren Beschaffenheit und Lage treffen. Trotz sehr kleiner, leichter (unter 100 g), kompakter Bauweise ist der Sensor ultrarobust, langzeitstabil sowie enorm schockresistent (bis zu +/- 2000g) dank MEMS-Chips. Selbst unter starken Temperaturschwankungen bleiben die Messsignale außerordentlich stabil, das Gehäuse ist ultrarobust.

Beschleunigungsmessungen – sicher und flexibel

Die neuen Bay Railway-Sensoren eignen sich wahlweise für Strom- oder Spannungssignale (mit 4–20 mA Stromausgang oder +/-5 V Spannungsausgang genauso wie für statische wie dynamische Beschleunigungsmessungen; sie besitzen eine hohe Störsicherheit sogar bei erhöhter EMV-Anforderung und sind in Anlagen wie Maschinen einfach integrierbar.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag