

Äußerst robuster und hochgenauer Beschleunigungssensor

Artikel vom 7. März 2024
Elektrotechnik

Die [Bay SensorTec GmbH](#) entwickelt und produziert hochqualitative Beschleunigungs- und Drehratensensoren sowie Inertial Measurement Units (IMUs) Made in Germany. Das Unternehmen setzt mit jahrzehntelanger Erfahrung und Expertise im Haus Standards in Sachen Technologie, Innovation und Qualität. Bay-Sensoren bewähren sich international erfolgreich u. a. in den Bereichen Automotive, Energieversorgung, Schiene sowie Luftfahrt.



Bay SensorTec präsentiert einen neuen Beschleunigungssensor »BST RAIL« für höchste Sicherheitsstandards im Schienenbereich (Bild: Bay SensorTec).

Aktuell präsentiert das Unternehmen eine Neuheit für den Schienenbereich: den »BST RAIL«, einen intelligenten, äußerst robusten Beschleunigungssensor für das hochpräzise Monitoring im Messbereich von nur +/- 0,2g. Die eigens dafür entwickelte

Elektronik des neuen Sensors ermöglicht Schienenfahrzeugbetreibern die besonders frühzeitige Erkennung von Abweichungen sowie hocheffiziente vorausschauende Materialprüfung und Instandhaltung.

Höchste Sicherheit

Der Sensor bietet höchste Sicherheit; sein niedriger Messbereich macht ihn derzeit zu einem herausragenden Produkt im Feld der Acceleration-Sensoren. So lassen sich etwaige Probleme frühzeitig erkennen und beheben, damit Züge wie Fahrgäste sicher ihr Ziel erreichen. 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 100g) und kompakter Bauweise ist der »BST RAIL« sehr robust, langzeitstabil sowie enorm schockresistent (bis zu +/- 2000g) dank MEMS-Chips. Selbst unter starken Temperaturschwankungen bleiben die Messsignale außerordentlich stabil. Die 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. Anpassungen an kundenspezifische Anforderungen sind ebenfalls möglich; beispielsweise bezogen auf Filter (z. B. RC-Glied) oder IP-Schutzklassen (bis IP67); optional sind mehrpolige Stecker nach MIL-Standard mit Bajonettverschluss erhältlich. Zu Testzwecken bietet Bay SensorTec auch Musteraufbau-Optionen; unter anderem für Vorab-Funktionstests. Das Unternehmen verfügt über ein Inhouse-Kalibrierlabor (DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert), das auch DAkkS akkreditierte Kalibrierungen gemäß DKD-R 3-1-Richtlinie für Messgrößenbeschleunigung durchführen kann. Denn sollen Sensoren über lange Zeiträume hochpräzise Messresultate liefern, müssen sie periodisch kalibriert werden.

Hersteller aus dieser Kategorie
