



## Neuer dreiachsiger Sensor SMA130 Beschleunigungssensor für Infotainment-Systeme

Neuer dreiachsiger Sensor SMA130 Beschleunigungssensor für Infotainment-Systeme  
Der neue dreiachsige Beschleunigungssensor SMA130 von Bosch liefert Informationen für Infotainment- und Telematik-Anwendungen im Fahrzeug. "Bisher nutzten Fahrzeughersteller die Daten von Beschleunigungssensoren hauptsächlich für Sicherheitssysteme", sagt Dr. Frank Schäfer, Leiter des Produktmanagement Automotive MEMS-Sensoren. "Der SMA130 lässt sich dagegen für den eCall-Notruf und Navigationssysteme nutzen." Der Sensor ermittelt Beschleunigungen auf drei rechtwinkligen Achsen und misst Neigung, Bewegung, Vibration und Erschütterung. Ende 2015 geht der neue Beschleunigungssensor in MEMS-Bauweise von Bosch in Serie. Mit einer Baugröße von nur 2x2 Millimeter ist der SMA130 der weltweit kleinste Beschleunigungssensor für Anwendungen im Kraftfahrzeug. Dadurch lässt er sich einfach in das Fahrzeug integrieren. Trotz der geringen Größe liefert er Messwerte zwischen  $\pm 2$  g und  $\pm 16$  g in hoher 14-bit Auflösung. Diese Auflösung kombiniert mit der geringen Fläche stellt erhebliche Ansprüche an das Schaltungsdesign des Sensors. Dennoch verbraucht der SMA130 im aktiven Zustand lediglich 130 Mikroampere und ist damit sehr energieeffizient. Zusätzlich reduzieren fünf benutzerdefinierte Stromspar-Modi den Stromverbrauch auf bis zu ein Mikroampere. Das ist zum Beispiel bei der Nutzung für Alarmanlagen wichtig, damit der Sensor auch bei längerem Parken die Batterie des Fahrzeugs nicht zu stark belastet. Die einzelnen Modi sind in weniger als zwei Millisekunden aktiviert. Damit ist garantiert, dass die jeweilige Anwendung die entsprechende Information des Sensors schnell und zuverlässig erhält. Darüber hinaus lassen sich über eine digitale Schnittstelle vier verschiedene Messbereiche des Sensors individuell auswählen und zusätzlich diverse Filteroptionen bestimmen. Ein integrierter Selbsttest stellt die Zuverlässigkeit der Sensorsignale sicher. Zudem ist der neue Beschleunigungssensor nach AEC-Q100 qualifiziert.  
Ein Sensor für vielfältige Anwendungen  
Die Sensorsignale lassen sich für eine Vielzahl von Anwendungen nutzen. Neben Daten zur Fahrzeugbeschleunigung, die zum Beispiel für den eCall-Service oder für die Fahrzeugalarmanlage relevant sind, kann der SMA130 auch das Navigationssystem bei schlechtem GPS-Empfang mit zusätzlichen Informationen unterstützen. Bei übereinanderliegenden Fahrbahnebenen schickt er zum Beispiel Neigungsdaten des Fahrzeugs an das Navigationssystem. Dadurch lässt sich die Fahrzeugposition präzise bestimmen.  
Hintergrund MEMS-Technologie  
Bosch hat die Entwicklung der MEMS-Technologie (micro-electro-mechanical-system) von Beginn an geprägt und ist heute der weltweit führende Hersteller für MEMS-Sensoren. Das Portfolio umfasst Druck-, Beschleunigungs- und Drehratensensoren, kombinierte Inertialsensoren sowie Umweltsensoren und Mikrofone. Sie kommen in Kraftfahrzeugen und in der Unterhaltungselektronik zum Einsatz. Alle MEMS-Sensoren von Bosch inklusive dem SMA130 sind RoHS konform.  
Mehr Informationen über Sensoren von Bosch unter [www.bosch-sensors.com](http://www.bosch-sensors.com), <http://twitter.com/BoschMEMS>.  
Robert Bosch GmbH  
Robert-Bosch-Platz 1  
70049 Stuttgart  
Deutschland  
Telefon: 0 711-811 0  
Mail: [kontakt@bosch.de](mailto:kontakt@bosch.de)  
URL: <http://www.bosch.de>

### Pressekontakt

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

[bosch.de](http://bosch.de)  
[kontakt@bosch.de](mailto:kontakt@bosch.de)

### Firmenkontakt

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

[bosch.de](http://bosch.de)  
[kontakt@bosch.de](mailto:kontakt@bosch.de)

Die Bosch-Gruppe ist ein international führender Hersteller von Kraftfahrzeug- und Industrietechnik, Gebrauchsgütern und Gebäudetechnik. Rund 242 000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2004 einen Umsatz von 40 Milliarden Euro. 1886 als ?Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik von Robert Bosch (1861-1942) in Stuttgart gegründet, umfasst die heutige Bosch-Gruppe ein Fertigungs-, Vertriebs- und Kundendienstnetz mit rund 260 Tochtergesellschaften und mehr als 10 000 Kundendienstbetrieben in über 130 Ländern. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Bosch-Gruppe sichert ihre finanzielle Unabhängigkeit und unternehmerische Selbständigkeit. Sie ermöglicht dem Unternehmen, in bedeutende Vorleistungen für die Zukunftssicherung zu investieren und seiner gesellschaftlichen Verantwortung im Sinne des Firmengründers gerecht zu werden. Die Anteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung. Die unternehmerische Gesellschafterfunktion wird von der Robert Bosch Industrietreuhand KG wahrgenommen.