



Bosch Pressemeldung aus dem Bereich Kraftfahrzeugtechnik

Bosch Pressemeldung aus dem Bereich Kraftfahrzeugtechnik
Sensoren für höhere Sicherheit in Fahrzeugen
Neue Generation Inertialsensoren von Bosch
SMI7xy kombiniert Messung von Drehraten und Beschleunigung
Breites Anwendungsspektrum - von ESP bis Überschlagerkennung
Einsetzbar in Applikationen bis ASIL D gemäß ISO26262
Optimiert für robusten Betrieb, äußerst platzsparend
Mit der Sensorplattform SMI7xy bringt Bosch eine neue Generation von Inertialsensoren auf den Markt. Sie sind speziell entwickelt für den Einsatz in Systemen für aktive und passive Sicherheit sowie in Fahrerassistenzsystemen. Die neuen Sensoren zeichnen sich durch hohe Robustheit und einen geringen Platzbedarf aus: sie werden in einem kompakten BGA-Gehäuse mit Abmessungen von nur 7 x 7 x 1,5 mm³ ausgeliefert.
Die Plattform SMI7xy umfasst zwei Sensorentypen: Sensoren für Basisanwendungen mit den Typenbezeichnungen SMI720 und SMI740 sowie die Sensoren SMI700 und SMI710 für anspruchsvollere Anwendungen. Die Sensoren sind je nach Zielanwendungen bis ASIL D (SMI720 bis ASIL C) gemäß Sicherheitsstandard ISO26262 einsetzbar. Alle Modelle sind mit einem integrierten Safety-Controller ausgestattet. Zudem bieten SMI700 und SMI710 eine robuste Offset-Stabilität. Für die Datenausgabe über die SPI-Schnittstelle beherrschen die Sensoren die zwei meist verbreiteten Protokollversionen.
Besonders geeignet für anspruchsvolle Fahrdynamik-Anwendungen
Der SMI700 vereint einen Drehratensensor (Z-Achse) und einen zweiachsigen Beschleunigungssensor (X- und Y-Achse) in einem Gehäuse. Er bietet zudem die Option, hohe Beschleunigungen bis 35 g auszulesen. Zusätzlich zu dem SPI-Interface für die Datenkommunikation, ist der SMI700 mit einer PS15- und einer CAN-Schnittstelle ausgestattet, zwei Standardschnittstellen der Automobilelektronik. Diese Eigenschaften machen den SMI700 zum idealen Sensor für den Einsatz in ESP-Systemen und anspruchsvollen Fahrdynamik-Anwendungen, wie zum Beispiel Berganfahrhilfe (Hill-Hold-Control), adaptive Abstands- und Geschwindigkeitsregelung (ACC - Adaptive Cruise Control) oder aktive Vorderachslenkung (Active Front Steering).
Der SMI710 ist ebenfalls eine Kombination eines Drehratensensors (X-Achse) mit einem zweiachsigen Beschleunigungssensor, allerdings mit Y- und Z-Achse. Er ist mit einer PS15- und einer CAN-Schnittstelle ausgestattet. Damit erfüllt er die Anforderungen für die Überschlagerkennung und die Vorgaben für den Einsatz in anspruchsvollen Fahrerassistenzfunktionen wie zum Beispiel Wank- oder Nickratenstabilitätsprogramme.
Überschlagerkennung und ESP
Der Sensor SMI720 ist speziell für die Überschlagerkennung konzipiert. Er vereint in seinem Gehäuse einen Drehratensensor (X-Achse) und einen einachsigen Beschleunigungssensor (Z-Achse). Der SMI740 verfügt zusätzlich zu dem Drehratensensor (Z-Achse) über einen zweiachsigen Beschleunigungssensor (X- und Y-Achse). Er ist gemäß Standard-ESP-Spezifikationen ausgelegt und damit maßgeschneidert für Basis-Fahrdynamikregelungen.
Muster der SMI7xy-Sensoren sind ab sofort erhältlich.
Hintergrund MEMS-Technologie
Bosch hat die Entwicklung der MEMS-Technologie (Micro-Electro-Mechanical-Systems) von Beginn an geprägt. Seit Produktionsstart im Jahr 1995 hat das Unternehmen mehr als drei Milliarden MEMS-Sensoren gefertigt. Die Produktionsmenge erreicht Jahr für Jahr neue Höchstwerte, allein 2013 haben mehr als eine Milliarde Sensoren das Werk in Reutlingen verlassen. Das Angebot umfasst Druck-, Beschleunigungs-, Feuchtigkeits-, Temperatur-, Drehraten-, Erdmagnetfeld- und Inertialsensoren sowie MEMS-Mikrofone für viele Anwendungen in der Automobil- und Konsumelektronik. Mehr Informationen über Sensoren von Bosch unter www.bosch-sensors.com.
Leserkontakt:
Jochen Volm
Telefon +49 7121 35-6651
Kraftfahrzeugtechnik ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2013 nach vorläufigen Zahlen mit 30,7 Milliarden Euro 66 Prozent zum Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie (Hinweis: Aufgrund veränderter gesetzlicher Konsolidierungsregularien sind die Kennzahlen für 2013 mit den früher veröffentlichten Kennzahlen für 2012 nur bedingt vergleichbar). Der Bereich Bosch-Kraftfahrzeugtechnik ist im Wesentlichen in folgenden Geschäftsfeldern tätig: Einspritztechnik für Verbrennungsmotoren, alternative Antriebskonzepte, effiziente und vernetzte Nebenaggregate, Systeme für aktive und passive Fahrzeugsicherheit, Assistenz- und Komfortfunktionen, Technik für bedienerfreundliches Infotainment und fahrzeugübergreifende Kommunikation sowie Konzepte, Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieselseltechnik kommen von Bosch.
Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2013 nach vorläufigen Zahlen mit rund 281 000 Mitarbeitern einen Umsatz von 46,4 Milliarden Euro (Hinweis: Aufgrund veränderter gesetzlicher Konsolidierungsregularien sind die Kennzahlen für 2013 mit den früher veröffentlichten Kennzahlen für 2012 nur bedingt vergleichbar). Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Kraftfahrzeugtechnik, Industrietechnik, Gebrauchsgüter sowie Energie- und Gebäudetechnik. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 360 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 50 Ländern; inklusive Vertriebspartner ist Bosch in rund 150 Ländern vertreten. Dieser weltweite Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsverbund ist die Voraussetzung für weiteres Wachstum. Im Jahr 2013 meldete Bosch rund 5 000 Patente weltweit an. Ziel der Bosch-Gruppe ist es, mit ihren Produkten und Dienstleistungen die Lebensqualität der Menschen durch innovative, nutzbringende sowie begeisternde Lösungen zu verbessern und Technik fürs Leben weltweit anzubieten.
Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.bosch-presse.de, <http://twitter.com/BoschPresse>.
Für Rückfragen: Christian Hoenicke

Pressekontakt

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

Firmenkontakt

Robert Bosch GmbH

70049 Stuttgart

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.