



Einfachere Entwicklung von Airbag-Systemen

Einfachere Entwicklung von Airbag-Systemen
Neue Beschleunigungssensoren von Bosch SMA6xy minimiert Aufwand für Design-in dank einheitlicher Gehäuseform - Deutlich besserer Schutz vor Micro-Cuts - Freie Einbauorientierung ermöglicht mehr Gestaltungsfreiheit - Einsetzbar in ASIL D Airbagsystemen gemäß ISO26262
Mit einer neuen Generation von Beschleunigungssensoren erleichtert Bosch die Entwicklung von Airbag-Systemen: Die Sensorplattform SMA6xy umfasst Versionen für den Einsatz im Airbag-Steuergerät und Versionen für den Einsatz in der Peripherie - Wagenfront, Seiten und Heck. Und das mit nur einer Gehäuseform für beide Anwendungsbereiche, was den Aufwand für die Einsatzfreigabe reduziert. Alle Sensoren der neuen Produktfamilie SMA6xy lassen sich sehr gut mit den Airbagsystem-ASICs von Bosch kombinieren.
Besserer Schutz vor Micro-Cuts
Die PSI5-Sensorversionen für den Einsatz in der Peripherie bieten je nach Ausführung einen Messbereich von 120, 240 oder 480 g (Typenbezeichnung SMA68x und SMA69x). Zusätzlich zu den bisher üblichen x- und y-Kanälen sind diese Sensoren nun auch mit einem z-Kanal erhältlich, um die Beschleunigung entlang der vertikalen Achse zu messen. Somit steht für jede gewünschte Einbauorientierung ein passender Sensor zur Verfügung. Das erhöht die Gestaltungsfreiheit für Konstrukteure. Gegenüber Vorgängerversionen sind die neuen Sensoren sehr viel besser vor so genannten Micro-Cuts - sehr kurzfristigen Unterbrechungen der Sensorversorgung infolge eines Aufpralls - geschützt: sie können nun Unterbrechungen von bis zu 10 Mikrosekunden überbrücken.
Die für den Einbau im Steuergerät vorgesehenen SPI-Sensoren messen Beschleunigungen bis 120 g (Typenbezeichnung SMA66x). Die Messdaten werden mit einer Auflösung von 12 Bit ausgegeben. Ein Arming-Pin unterstützt Entwickler bei der Initiierung des Airbag-Algorithmus, indem er anzeigt, dass Werte oberhalb eines definierten Schwellwerts gemessen wurden.
Alle Sensoren der SMA6xy-Produktfamilie haben ein kompaktes SOIC8n-Gehäuse und sind als einkanalige Varianten (X-, Y- oder Z-Achse) oder als zweikanalige Varianten (X-Y- oder X-Z-Achsen) erhältlich. Wie es der Einsatz in sicherheitskritischen Airbag-Systemen verlangt, erfüllen die Sensoren die Anforderungen für die Sicherheitsstufe ASIL D gemäß ISO-Standard 26262. Muster der SMA6xy 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-Dieselmotoren 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 begeisterte 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.