

15.05.2012 - 13:02 Uhr

ZMDI stellt mit dem ZSSC3154 einen neuen hochpräzisen IC zur Signalkonditionierung mit zwei analogen Ausgängen für Automobil- und Industrieanwendungen vor

Deutschland (ots/PRNewswire) -

Das Dresdner Halbleiterunternehmen ZMD AG (ZMDI), das sich auf die Entwicklung energieeffizienter Lösungen spezialisiert hat, setzt seine Produktoffensive fort und erweitert das Sensorsignalkonditionierer [<http://www.zmdi.com/products/sensor-signal-conditioner>]-Portfolio. Wie der globale Anbieter von analogen und Mixed-Signal-Lösungen für den Fahrzeugbau, Industrie, Medizin, IT und Consumer Anwendungen heute mitteilte, steht den Kunden jetzt mit dem ZSSC3154 das jüngste Mitglied der ZSSC-Produktfamilie zur Verfügung. Der hochpräzise IC mit Dual-Analog Ausgang eignet sich im Besonderen für Anwendungen im Automotive- und Industriesektor.

Konkret ermöglicht es der ZSSC3154, zwei unterschiedliche Eingangssignale, wie zum Beispiel ein Drucksignal mit Hilfe einer Widerstandsbrückenschaltung und die Temperatur mittels externen Temperaturfühlers (Diode oder PTC-Widerstand (Positive Temperature Coefficient)) unter Verwendung eines ICs zu erfassen. Der ZSSC3154 misst zudem optional zusätzlich die Temperatur der Widerstandsbrücke, entweder extern oder mit einem integrierten Temperatursensor zur Kompensation von Offset, Gain und Temperaturabhängigkeit bis zur zweiten Ordnung und Nichtlinearitäten bis zur dritten Ordnung. Für das Signal vom externen Temperaturfühler werden Offset, Gain und Nichtlinearität ebenfalls bis zur zweiten Ordnung digital korrigiert. Diese digitalen Korrekturen werden von einem 16-bit-RISC Microcontroller mithilfe von Koeffizienten und Einstellungen, die auf einem integrierten EEPROM gespeichert sind, durchgeführt. Verschiedene programmierbare Konfigurationen der beiden analogen Ausgänge ermöglichen beispielsweise das gleichzeitige Abrufen beider Messergebnisse oder die Generierung zweier (normal und antivalent) Komplementärsignale vom Brückensensor zur Kontrolle der korrekten Übertragung des Messwertes vom Sensor zur Verarbeitungseinheit.

"Die verschiedenen konfigurierbaren Ausgangsoptionen der beiden analogen Ausgangskanäle versetzen unsere Kunden nunmehr in die Lage, Anwendungen mit redundanten Ausgangssignalen einzurichten. Einsatzgebiete für den ZSSC3154 sind beispielsweise ABS/ESC-Anwendungen in Fahrzeugen", so Frank Schulze, Business Line Manager Sensing and Automotive bei ZMDI.

Der ZSSC3154 erlaubt eine digitale One-Pass-End-of-Line-Kalibrierung und eine integrierter Detektion defekter Chips und ermöglicht so eine komplett automatische und hocheffiziente Massenproduktion unter Verwendung von unkalibrierten Sensorelementen. Der Schaltkreis ist als Chip oder in einem QFN32-Kunststoffgehäuse von 5x5 mm, das die JEDEC-Norm erfüllt, erhältlich. Der ZSSC3154 ist gemäss der AEC-Q100 Automobilelektronikstandards für einen Betriebstemperaturbereich zwischen -40 C und +125 C qualifiziert.

Der Preis je Einheit beträgt 4,60 EUR / 6,22 USD für in Stangen verpackte Schaltkreise im QFN32-Kunststoffgehäuse bei einer Mindestbestellung von 1.000 ICs oder 1,56 EUR / 2,11 USD für Die-on-Frame bei einer Mindestbestellung von 10.000 Chips. Der IC ist für die Serienfertigung verfügbar.

Vorteile und Eigenschaften des ZSSC3154 im Überblick:

Dynamisch

- Verschiedene konfigurierbare Ausgangsoptionen

Sicher

- Sicherheit dank zwei antivalenter analoger Ausgänge

Präzise

- Gleichzeitige Messung des Sensorsignals und des Temperatursignals zur Kompensation sowie der Umgebungstemperatur

Effektiv

- Effizienter Einsatz unkalibrierter Elemente für Brücken- und

Umgebungstemperatursensoren ohne externe Trimmkomponenten

Kostengünstig

- One-Pass-End-of-Line-Kalibrierungsalgorithmus und Detektion fehlerhafter Chips minimieren Produktionskosten

Robust

- Hohe EMC/ESD-Robustheit und AEC-Q100-Qualifizierung

Über ZMDI

Die Zentrum Mikroelektronik Dresden AG (ZMDI) ist ein globaler Anbieter von analogen und digital/analoge Halbleiterlösungen für Automotive-, Industrie-, Medizin-, IT- und Consumer Anwendungen. Unsere Lösungen ermöglichen es den Kunden, Produkte für Power Management, Beleuchtung und Sensorik zu entwickeln, die ein Höchstmass an Energieeffizienz bieten.

Der Hauptsitz von ZMDI befindet sich seit über 50 Jahren in Dresden. Weltweit beschäftigt das Unternehmen über 300 Mitarbeiter und bedient seine Kunden über Verkaufsniederlassungen und Designzentren in Deutschland, Irland, Italien, Bulgarien, Japan, Korea, Kanada und den Vereinigten Staaten. Weitere Informationen unter <http://www.zmdi.com>.

Für ausführlichere Informationen:

Daniel Aitken, ZMDI Global Director of Marketing and Communications, T +1-514-831-6722 , daniel.aitken@zmdi.com

Die URL für diese neue Veröffentlichung ist <http://www.zmdi.com/news/press-releases-news>

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100051681/100718510> abgerufen werden.