

Presseinformation Nr. 1301_D

Pressefoto anbei

Neuer Sensor von Micronas auf Basis der 3D HAL®-Technologie für eine Direktwinkelerfassung von 0° bis 360°

Micronas erweitert ihre HAL 36xy-Sensor-Familie zur mehrdimensionalen Magnetfeldmessung für Anwendungen im Automobil

Freiburg, 23. Januar 2013 – Micronas (SIX Swiss Exchange: MASN), zuverlässiger, weltweit agierender Partner für intelligente, sensorbasierte Systemlösungen im Automobil- und Industrieumfeld, erweitert ihre Sensor-Familie HAL 36xy zur mehrdimensionalen Magnetfeldmessung auf Basis der 3D HAL-Technologie durch den HAL 3675. Diese Sensor-Familie erlaubt durch die Verwendung von vertikalen Hall-Elementen die Erfassung von Magnetfeldern parallel zur Chipoberfläche.

Im Gegensatz zu konventionellen Hall-Sensoren, die mit nur einem Hall-Element lediglich Messungen senkrecht zur Sensorfläche (Z-Achse) ermöglichen, erlaubt diese Technologie die Erfassung einer zusätzlichen Raumkomponente (X- oder Y-Achse). Durch die Kombination der zwei Magnetfeldvektoren und der nachfolgenden Signalaufbereitung sind sowohl eine direkte Erfassung von Drehwinkeln am Ende, bzw. neben einer Drehwelle, als auch Linearwegmessungen bis zu einem Bereich von ± 20 mm möglich. Im Vergleich zu den konventionellen Hall-Sensoren werden auftretende mechanische Toleranzen, welche letztendlich zu Luftspaltvariationen führen, durch das spezielle Messverfahren der 3D HAL-Technologie kompensiert. Die vertikalen Hall-Elemente von Micronas werden dabei in einem Standard-CMOS-Prozess ohne eine zusätzliche Nachbearbeitung gefertigt. Dies ermöglicht Produkte mit hoher Qualität und hoher Zuverlässigkeit – speziell für den anspruchsvollen Automotive-Markt.

Der HAL 3675 bietet eine Direktwinkelerfassung von 0° bis 360° und stellt im Gegensatz zu seinen vorherigen Familienmitgliedern den Winkelwert als pulsweitenmoduliertes (PWM) Signal am Sensorausgang zur Verfügung. Die integrierte Signalaufbereitung kann vom Kunden für jeden der beiden Kanäle, beispielsweise bezüglich der Parameter Empfindlichkeit, Offset oder Phase, frei programmiert werden. Der HAL 3675 eignet sich daher für Anwendungen, bei denen eine sehr hohe Zuverlässigkeit gefragt ist oder bei denen während des Betriebs hohe Umgebungstemperaturen bis 165° C herrschen. Im Automobil eignet sich der HAL 3675 für jede Art der Positions- und Winkelmessung, z.B. bei Klappen und Ventilen. Er kann in Anwendungen zur Bestimmung der Drosselklappenstellung, bei der Abgasrückführung sowie bei Turbolader- oder Lenkwinkel-Anwendungen eingesetzt werden.

press release

Presseinformation Nr. 1301_D

Pressefoto anbei

Der HAL 3675 ist zunächst im SMD-Gehäuse SOIC8 erhältlich und arbeitet zuverlässig in einem Kristalltemperaturbereich von $T_J = -40\text{ °C}$ bis $+170\text{ °C}$.

Über Sensorlösungen von Micronas

Micronas bietet das derzeit weltweit grösste Portfolio an Hall-Sensoren an und gilt als Pionier bei Hall-Sensoren in der CMOS-Technologie. Das Unternehmen brachte als erstes die CMOS-Hall-Sensoren auf den Markt. Diese Technologie ermöglicht die Integration des Hall-Sensorelements zusammen mit Standard-Elektronikfunktionen wie Verstärker, Logikschaltkreise oder flüchtige bzw. nicht-flüchtige Speicher.

Die Erfahrungen von Micronas im Bereich Hall-Sensoren ergänzen sich perfekt mit den CMOS- und Mixed-Signal-Entwicklungsressourcen des Unternehmens, um genaue, intelligente Sensoren für ein breites Anwendungsspektrum herzustellen. Die ständig steigende Nachfrage nach energieeffizienten und hochzuverlässigen Anwendungen sorgt dafür, dass der Bedarf an diesen intelligenten Sensoren weiter wachsen wird.

#

Über Micronas:

Micronas (SIX Swiss Exchange: MASN) ist als zuverlässiger, weltweit agierender Partner für intelligente, sensorbasierte Systemlösungen im Automobil- und Industrieumfeld anerkannt. Micronas bietet eine breite Auswahl an Hall-Sensoren und embedded Controllern für Smart Actuators für Automobil- und Industrieanwendungen, wie zum Beispiel Antriebsstrang, Chassis, Motormanagement und Komfortfunktionen.

Micronas zählt alle bedeutenden Hersteller der Automobilelektronik weltweit zu ihren Kunden, viele davon in einer dauerhaften, auf gemeinsamen Erfolg ausgerichteten Partnerschaft. Sitz der Holding ist in Zürich (Schweiz), der operative Hauptsitz befindet sich in Freiburg (Deutschland). Derzeit beschäftigt die Micronas Gruppe rund 900 Mitarbeiter. Weitere Informationen über die Micronas Gruppe und ihre Produkte erhalten Sie unter www.micronas.com.

*Lizenzhinweis: Die Micronas 3D-Technologie nutzt Lizenzen des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen (IIS).