

Hall-Sensoren

Hall-Schalter-Familie im TO92-Gehäuse ebnet den Weg zur ISO 26262 konformen Systemlösung

Die erste marktreife ISO 26262 konforme Hall-Schalter-Serie HAL 15xy wird nun auch im bedrahteten TO92-UA-Gehäuse angeboten. Sie zeichnet sich durch eine exzellente Performance hinsichtlich Robustheit und Sicherheit sowie durch eine reduzierte Stromaufnahme aus.

4. November 2016

Die TDK Corporation kündigt heute eine neue Variante der Micronas Hall-Schalter-Serie HAL 15xy im bedrahteten TO92-UA-Gehäuse an.

Die sich kontinuierlich verschärfenden Sicherheitskriterien im Automobilbereich stellen selbst an kleinste Fahrzeugkomponenten höchste Anforderungen bezüglich Funktions- und Prozessüberwachung. Um diese Anforderungen an die funktionale Sicherheit zu erfüllen, entwickelte Micronas eine neue ISO 26262 konforme Sensorfamilie HAL 15xy. Mit einer Single-Point-Fault-Metric von über 60% bietet der HAL 15xy mehr Diagnosefunktionen als jeder bisher auf dem Markt erhältliche Standardschalter. Darüber hinaus verfügt der HAL 15xy über einen integrierten Selbsttest, welcher die Möglichkeit zur internen Signalfadüberprüfung sowie zur Erkennung von Drahtbrüchen bietet.

“Dank der zusätzlich integrierten Sicherheitsfunktionen sowie des ISO 26262 konformen Entwicklungsprozesses, können HAL 15xy basierte Systeme leichter den neuen Sicherheitsstandards gerecht werden“, sagt Carolin Kaiser, Product Marketing Manager bei Micronas.

Die AEC-Q100 qualifizierte HAL 15xy Sensorfamilie wurde für einen fehlerfreien Betrieb unter erschwerten Bedingungen konzipiert. Diesbezüglich bietet das IC einen weiten Versorgungsspannungsbereich von 2,7 V – für zuverlässige Messungen bei Spannungsabfällen – bis hin zu 40 V – für eine erweiterte Robustheit gegenüber Spannungsspitzen wie Load-Dump-Impulsen bei Umgebungstemperaturen von –40 °C bis 150 °C.

Neben dem kleinen SMD-Gehäuse SOT23 mit Footprint und Gehäusedesign entsprechend dem JEDEC-Standard, bietet Micronas den HAL 15xy nun auch im selben bewährten TO92-UA-Gehäuse der Schalterserie HAL 5xy an, von der bereits zwei Milliarden Sensoren verkauft wurden.

Außerdem profitieren die TO92-Gehäuse von Micronas jetzt von einem neuen vollautomatischen integrierten Prozess, der mechanisches Biegen überflüssig macht und vorgeformte gespreizte Anschlussbeinchen von höherer Qualität liefert. Dies erlaubt nun Anschlusslängen von bis zu 20 mm und bietet unseren Kunden ein breiteres Anwendungsspektrum durch einfachere Montage und durch Kosteneinsparungen im Produktionsablauf.

Micronas wird diese Variante des HAL 15xy vom 8. bis 11. November auf der „electronica“ in München (Halle A6, Stand 219) präsentieren.

Glossar

- **Hall-Effekt:** Hall-Sensoren basieren auf dem sogenannten Hall-Effekt, der nach seinem Entwickler Edwin Hall benannt wurde. Hall-Sensoren werden bei Micronas monolithisch in CMOS-Technologie realisiert und enthalten elektronische Schaltkreise zur Signalaufbereitung und Auswertung sowie für das Energiemanagement und für Netzwerkschnittstellen. Diese Produkte werden vor allem für Winkel-, Positions-, Geschwindigkeits- und Strommessungen eingesetzt. Micronas ist eines der führenden Unternehmen für Linearsensoren im Automobilbereich und bietet das weltweit größte Hall-Sensor-Portfolio für den Automobil- und Industriemarkt.
- **TMR-Technologie:** Ein TMR-Bauelement besteht aus zwei Ferromagneten, die durch einen dünnen Isolator getrennt sind. Wenn die Isolationschicht dünn genug ist, können Elektronen diese Schicht „durchtunneln“. Sensoren, die auf diesem Prinzip basieren, eignen sich für Anwendungen wie Magnetfeldmessungen, z.B. Kompass, Systeme für Weg- und Winkelmessungen oder für kleine potenzialfreie Stromsensoranwendungen. TDK ist eines der führenden Unternehmen, das für magnetische Festplatten Schreib-/Leseköpfe anbietet, die auf dem MR-Effekt basieren. TDK ist vor allem auf dem Gebiet der TMR-Technologie führend.

Über die TDK Gruppe

Die TDK Corporation ist ein führendes Elektronikunternehmen mit Sitz in Tokio, Japan. Es wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten – Schlüsselmaterialien in elektronischen und magnetischen Produkten. Das TDK-Portfolio umfasst elektronische Bauelemente, Module und Systeme*, die unter den Produktmarken TDK und EPCOS vertrieben werden, Stromversorgungen, magnetische Anwendungsprodukte sowie Energiezellen, Flashspeicher-Anwendungen und Weiteres. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Consumer-, Automobil- und Industrieelektronik. Das Unternehmen verfügt über ein Netzwerk von Entwicklungs- und Fertigungsstandorten sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa und in Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2016 erzielte TDK einen Gesamtumsatz von 10,2 Milliarden US-Dollar und beschäftigte weltweit rund 92.000 Mitarbeiter.

* Das Produktportfolio umfasst Keramik-, Aluminiumelektrolyt- und Folienkondensatoren, Ferrite, Drosselspulen, Hochfrequenzkomponenten wie Oberflächenwellenfilter (SAW-Filter) und -module, Piezo- und Schutzbauelemente sowie Sensoren.

Über Micronas

Micronas, ein Unternehmen der TDK Gruppe, ist der bevorzugte Partner für Sensing und Control. 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.

Zum Downloaden von Text und entsprechenden Bildern: www.micronas.com/pressreleases.

Weitere Informationen über Produkte: www.micronas.com/ctvs.

Für weitere Auskünfte media@micronas.com.

Contacts for media

Contact		Phone	Mail
Susy Krucker	Micronas Gmbh	+49 761 517 32 14	Media@micronas.com