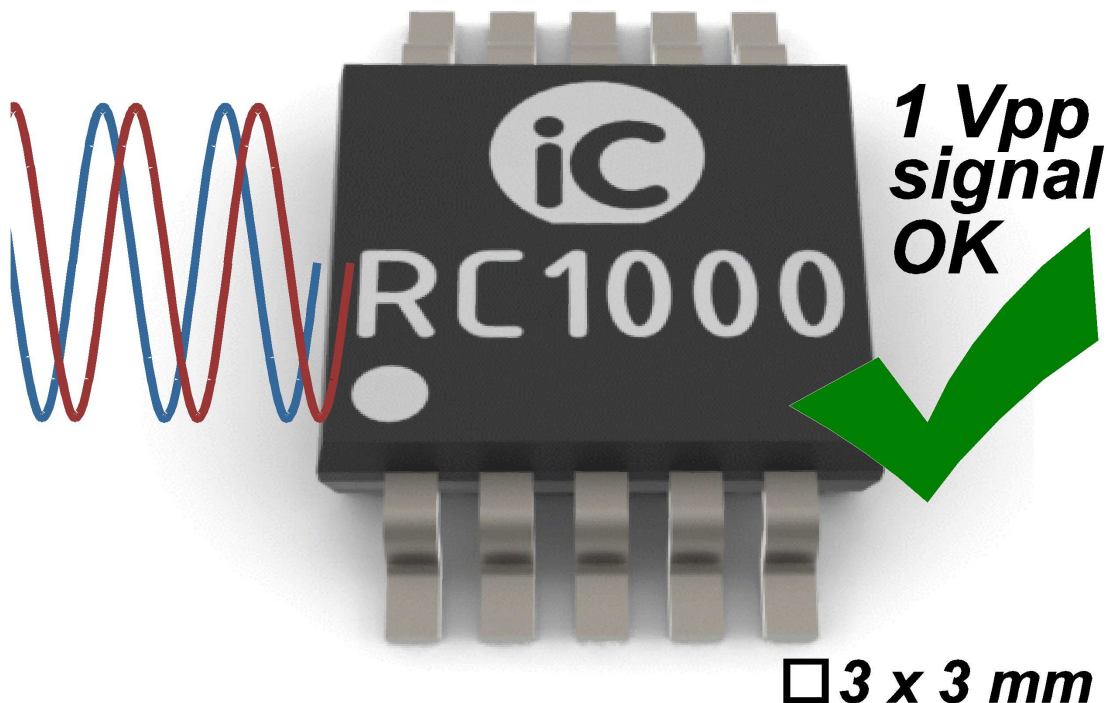


Analoge Überwachung von Sin/Cos-Gebern für SIL und hohe Drehzahl

Safety-Anforderungen einer Sin/Cos-Positionserfassung einfach nachrüsten

Als analoges Watchdog-iC dient iC-RC1000 industriellen Steuerungen und Antriebssystemen als Überwachungsbaustein bei der Auswertung von Sinusgebern für SIL-bewertete Applikationen. Vom Stillstand bis zur hohen Drehzahl überprüfen zwei Diagnosekanäle die Gebersignale auf Einhaltung der 1V-Spezifikation und melden GUT und FEHLER unabhängig voneinander an die Steuerung – für eine sichere Fehlerrückmeldung bei minimalem Schaltungsaufwand.

Produktfoto: iC-RC1000 im 10-Pin MFP-Gehäuse



Download Text & Bild: http://www.ichaus.de/pressroom/ichaus_rc1000_pr.zip

Die FMEA-basierte Architektur von iC-RC1000 bietet die für SIL geforderte Eigensicherheit und ermöglicht die sichere Fehlerrückmeldung durch Redundanz. Die parallel zum Prozesskanal gewünschte Plausibilitätsprüfung der Leitungssignale sowie der Kabelverbindung ist jetzt ohne zusätzliche A/D-Umsetzer und sicherheitskritische Controllersoftware möglich.

iC-RC1000 prüft bis zu vier Signalleitungen auf korrekte Gleichspannungshöhe sowie die differentielle Signalamplitude für zwei gepaarte Leitungen auf Einhaltung des Spezifikationsbereichs von 0.8 V_{SS} bis 1.2 V_{SS}. Eine Analogschaltung bildet vom Sinus- und Cosinus-Signal die Lissajous-Figur und Komparatoren überwachen die Vektorlänge in Echtzeit. Eine Fehleranzeige wird auf mindestens 4 ms verlängert, so dass die Steuerung eine zuverlässige Interrupt-Erkennung erhält. Die Diagnoseausgänge erlauben den direkten Anschluss von Opto-Kopplern zur galvanischen Trennung.

Der Safety-Watchdog iC-RC1000 kann folgenden Anwendungen dienen:

- Lineare und rotierende Encoder mit SIL-Tauglichkeit
- Geberschnittstellen mit SIL-Überwachung von Sin/Cos-Eingängen
- Redundante Funktionsüberwachung in Roboter- und Handhabungssystemen
- Test- und Prüfgeräte für Sin/Cos-Encoder
- Leitungsbrucherkennung für SPS- und Steuerungseingänge

iC-RC1000 ist für Einsatztemperaturen von –40 °C bis 110 °C ausgelegt und arbeitet an einer Versorgungsspannung von 5 V. Es genügen typisch 1.4 mA für beide Diagnosekanäle, die gemeinsam oder aus separaten Netzteilen versorgt werden können und sich gegenseitig überwachen. Der Baustein ist gegen ESD sowie durch eine interne Klemmschaltung gegen einseitige Überspannungen bis 36 V geschützt. Das kleine, 10-

polige MSOP-Gehäuse ist mit einer Kantenlänge von nur 3 mm in Produktionsstückzahlen verfügbar.

Weitere Informationen sind unter <http://www.ichaus.com/iC-RC1000> zu finden.

Über iC-Haus

iC-Haus GmbH ist ein führender, unabhängiger deutscher Hersteller von Standard-iCs (ASSP) und kundenspezifischen ASiC-Halbleiterlösungen. iC-Haus entwickelt, produziert und vertreibt seit über 25 Jahren anwendungsspezifische iCs für die Industrie-, Automobil- und Medizintechnik und ist weltweit vertreten. Die iC-Haus Zellbibliotheken in CMOS-, Bipolar- und BCD-Technologie sind u.a. für die Realisierung von Sensor-, Laser/Opto- und Aktuator-ASiCs ausgelegt.

Die Assemblierung der iCs erfolgt in Standard Plastikgehäusen oder nutzt die iC-Haus Chip-on-Board Technik auch für komplette Mikrosysteme, Multi-Chip-Module oder mit Sensoren als optoBGA™.

Weitere Informationen sind unter <http://www.ichaus.com> zu finden.

Ihr Ansprechpartner für weitere Fragen:

Joachim Quasdorf

iC-Haus GmbH, Am Kuemmerling 18, 55294 Bodenheim

Tel. 06135/9292-300

Web: www.ichaus.de

Fax 06135/9292-192

E-Mail: joachim.quasdorf@ichaus.de