

Pressemitteilung

AMAC auf der SPS 2021 in Nürnberg

Neuer Analog-Interpolationsschaltkreis und Messepremiere der Schwingungssensoren.

Die AMAC ASIC- und Mikrosensoranwendung Chemnitz GmbH stellt dieses Jahr erstmalig auf der SPS smart production solutions vom 23.-25.November in Nürnberg aus. Inhaltliche Schwerpunkte werden ein neuer Analog-Interpolations-Schaltkreis, sowie die Messepremiere von Schwingungssensoren sein.

Neuer Analog-Interpolationsschaltkreis

Encoder sind die wichtigste Säule der Positions- und Winkelmessung in der Automatisierung. Mit wachsenden Kundenanforderungen hinsichtlich der Genauigkeit stoßen die in den Encodern angewandten optischen und magnetischen Verfahren trotz hoher Genauigkeiten an Ihre physikalischen Grenzen. Die Interpolationsschaltkreise der AMAC interpolieren die analogen Messsignale bis zu 8192-fach und bieten den Herstellern von Weg- und Winkelmeßsystemen damit die Möglichkeit, die Genauigkeit Ihrer Systeme um einen konfigurierbaren Faktor zu erhöhen. Die Ausgabe des interpolierten Signals kann dabei als ABZ-, SSI-, BiSS- oder SPI-Signal erfolgen.

Der auf der SPS neu vorgestellte Analog-Interpolator AM-AIP4k bietet neben den bisher angebotenen digitalen Ausgangsschnittstellen einen zusätzlichen Analogausgang, welcher per digitaler Signal-Synthese generierte Sinus-, Cosinus- und Referenz-Signale bereitstellt. Das Ausgangssignal ist im Bereich von 250 bis 340mV konfigurierbar. Eine verbesserte Eingangsbeschaltung ermöglicht den Verzicht auf die Vorschaltung einer externen Signalkonditionierung. Der Schaltkreis bietet eine konfigurierbare Interpolationsrate im Bereich von 4 bis 4096 und beinhaltet ein EEPROM zur internen Speicherung der Konfiguration.

MEMS-basierte Schwingungssensoren

Der Maschinenpark ist das Rückgrat der produzierenden Wirtschaft. Die Vermeidung unnötiger Ausfälle durch fortwährende Schwingungserfassung ist ein Kernthema der predictive Maintenance im Rahmen von Industrie 4.0-Anwendungen. Voraussetzung für die Umsetzung dieser Anwendungen sind leistungsfähige Sensoren. Die AMAC stellt auf der SPS MEMS-basierte Schwingungssensoren für Condition-Monitoring-Anwendungen vor. Diese Sensoren erfassen den Messbereich von +/-180g im Frequenzbereich bis 8kHz sowie +/-720g bis zu einer Grenzfrequenz von 20kHz parallel, sodass neben auftretenden Betriebsschwingungen auch Crashes von Werkzeugspindeln sicher erkannt werden können. Die Sensoren sind in ein- und dreiachsiger Ausführung lieferbar und stellen die Messdaten über CAN oder SPI bereit. Neben einem vergossenen Edelstahl-Gehäuse, sind die Sensoren zur Integration in eigene Produkte auch in der Bauform eines aus MEMS-Sensor und Ladungsverstärker-Schaltkreises bestehenden Stapels lieferbar.

Kontakt für Rückfragen

www.amac-chemnitz.de

Sören Ludwig

Tel.: +49 371 33 42 04-11

email: sludwig@amac-chemnitz.de

AMAC ASIC- und Mikrosensoranwendung Chemnitz GmbH

Kopernikusstraße 16

09117 Chemnitz

Die AMAC ASIC- und Mikrosensoranwendung Chemnitz GmbH entstand 2016 durch Ausgründung der Geschäftsbereiche System- & ASIC Design, Interpolationsabteilung / Interpolationsprodukte (ASSPs) und FuE-Management aus der GEMAC-Gesellschaft für Mikroelektronikanwendung Chemnitz mbH und entwickelt am Standort Chemnitz mit 15 Ingenieuren Halbleiter-Lösungen für anspruchsvolle Kunden. Führende Hersteller von Weg- und Winkelmeßsystemen verwenden die Interpolations-ICs der AMAC in Ihren Produkten. Die Geschäftsfelder der AMAC umfassen die ASIC-Entwicklung, Entwicklung und Vertrieb von integrierten Interpolations- und Sensorschaltkreisen sowie das F&E-Management.