

Pressemitteilung

Oktober 2008

Berührungsloser Wirbel um Nanometer

Mit dem ECL202 induktiv Nanometer messen

IBS Precision Engineering – Spezialist für Präzisionsmessungen – stellt mit dem neuen ECL202 sein neues Topprodukt für berührungslose Abstandsmessung von Lion Precision vor. Die auf FPGA-Technologie basierende Elektronik des ECL202 bietet höchste Präzision für die induktive Messung mit Wirbelstromsensoren. Ein Mess-System setzt sich aus dem ECL 202 - der Treiberelektronik - und einem Wirbelstrom-Sensor zusammen. Mit den nun erreichten Kenngrößen zeigt das ECL202 beeindruckende Leistungen in Linearität und Auflösung.

Der ECL 202 erreicht eine Auflösung von max. 0,007% des Messbereichumfanges für nicht-metallische Medien, sodass 80 Nanometer Auflösung bei 100Hz und 110 Nanometer bei 15 KHz bei einem Messbereich von 1,25mm möglich sind. Die Nichtlinearität über den gesamten Messbereich beträgt max. $\pm 0,2\%$.

Die induktive Wegmessung, die mit dem ECL202 bis an die derzeit erreichbare Grenze gebracht wird, findet immer dort ihre Anwendung, wo kleinste Wegänderungen hochgenau und gleichzeitig mit hoher Bandbreite gemessen werden müssen, wie z.B. in der Halbleiter-, der Luftfahrt- und der Automobilindustrie sowie in der gesamten Metallverarbeitung, insbesondere in der Feinmechanik. Praktisch alle Anwendungen beschäftigen sich mit der Qualitätsbeurteilung von Bauteilen.

Der ECL202 bietet eine hervorragende Rauschunterdrückung und höchste Stabilität im Betrieb. Durch die TEDS-Kompatibilität, auch „Sensors Plug&Play“ genannt, entfällt die aufwändige Kalibration der Treibereinheit, da die Kalibrierungsdaten des Sensors in der Treibereinheit gespeichert werden. Beim Anschluss eines Sensors wird dieser vom Treiber automatisch erkannt, die für diesen individuellen Sensor gespeicherten Kalibrierwerte werden abgerufen. TEDS erspart manuelle Einstellungen und verhindert Fehlbedienungen. Ein weiterer Vorteil ist die Erhöhung der Messgenauigkeit, da die Kalibration wesentlich detaillierter durchgeführt wird als dies von Hand möglich wäre.

Der „Nullpunkt“ der Messung wird über den Offset-Knopf gesetzt, wenn sich der Sensor im Messbereich befindet. Der Messort innerhalb des Messbereiches wird durch 3 LEDs an der Vorderseite des ECL202 angezeigt und dient der groben Orientierung bei der Einrichtung des Sensors. Über einen weiteren Bedientaste lassen sich Schaltausgang und Schaltschwelle justieren.

Das analoge Ausgangssignal des ECL202 liegt als Spannungssignal 0-10 V vor. Der Messbereich liegt zwischen 0,50mm und 15mm und kann mit einer Bandbreite von 100 Hz bis 15kHz aufgelöst werden. Der maximale Temperaturfehler liegt je nach Sensoreinheit und Material des Messobjektes zwischen 0,01% und 0,18%. Die Treibereinheit selbst kann zwischen 4°C und 50°C betrieben werden, während die Sensoren zwischen -25°C bis maximal 200°C einsetzbar sind.

Weitere Informationen sind unter <http://www.ibspe.de> zu erhalten.

Hinweise für die Redaktion:

Diese Pressemitteilung und das Bild können Sie als Datei unter <http://www.pauly-consult.com/news/pmmainibs.html> herunterladen oder unter einer der unten angegebenen E-Mail-Adressen anfordern.

Wichtig: Bei Abdruck bitte ein Belegexemplar an IBS und pauly consult senden.

Kontaktadresse für Kunden und Anfragen: IBS Precision Engineering Deutschland GmbH Herr Joachim Humpfer Leitzstraße 45 70469 Stuttgart Deutschland Tel. +49 711 490 66 230, Fax. +49 711 490 66 232 Humpfer@ibspe.de, www.ibspe.de	Kontaktadresse für die Redaktion: pauly consult Vertriebs- und Marketingberatung Herr Holger Pauly An der Bleiche 2 61440 Oberursel T. +49 (06171) 58 62 66, F. +49 (06171) 58 62 56 hjp@pauly-consult.com, www.pauly-consult.com
--	---