

Pressemitteilung

Mai 2016

Mehrkanalig Haare spalten

CPL230 und CPL350: Präzisionsmessung mit bis zu 80 Pikometer Auflösung und einer Bandbreite bis 15 kHz

IBS Precision Engineering präsentiert die neuen sehr kompakten und hochauflösenden Messsysteme CPL230 und CPL350 für kapazitive Abstandsmessung von Lion Precision. Die berührungslos arbeitenden Präzisionssysteme bieten eine praktisch unvorstellbare Auflösung von bis zu 80 Pikometern (0,08 Nanometer). Damit erkennt es Abweichungen, die rund ein Millionstel Mal kleiner sind als der Durchmesser eines menschlichen Haars. Die Bandbreite von bis zu 15 kHz ermöglicht eine hohe zeitliche Dynamik während der Messung. Beide Systeme arbeiten hochpräzise mit äußerst geringem Eigenrauschen und sind zur Minimierung von Temperaturdrifts thermisch kompensiert. Das CPL230 und das CPL350 eignen sich besonders auch für OEM-Anwendungen.

Kapazitive Positionssensoren funktionieren wie ein Plattenkondensator, bei dem eine geladene Platte die Sensoroberfläche und die zweite das Messobjekt darstellt. Der hochsensible Sensor erfasst kleinste Kapazitätsänderungen, die sich aus einer Positionsänderung des Messobjekts relativ zum Sensor ergeben. Da er berührungslos und ohne Wärmeerzeugung am Messpunkt arbeitet, ist eine Rückwirkung oder Beschädigung des Messobjekts ausgeschlossen. Kapazitive Messfühler werden nicht durch die magnetischen Eigenschaften des Materials beeinflusst.

Kapazitive Sensoren sind zum Standard für Anwendungen geworden, die geringe Abmessungen, hohe Flexibilität, eine einfache Anwendung bei gleichzeitig hoher Auflösung erfordern. Die Systeme eignen sich unter anderem ideal für die Halbleiter- und die Ultra-Präzisions-Industrie. Mit den besonders feinen Messbereichen und der hohen Linearität sind sie unentbehrlich für die Montage und Qualitätskontrolle von Präzisionsbauteilen wie Festplatten und Halbleitern.

Die Sensoren können auch im Vakuum eingesetzt werden. Die Sensoren sind zylindrisch oder rechteckig ausgeführt und können mit ihren kleinen Abmessungen nahezu überall verbaut werden.

Die maximale Auflösung von 80 Pikometern ist bei einer Bandbreite von 100 Hz zu erreichen. Der Messbereichsumfang liegt zwischen 20µm und 8mm. Der CPL250 bietet 6 parallele Kanäle, auf denen die Sensoren betrieben werden können.

Der kompakte CPL350 ist die einkanalige Variante des CPL230.

Hinweise für die Redaktion:

Diese Pressemitteilung und das Bild können Sie als Datei unter <https://pauyconsult.wordpress.com> herunterladen oder unter einer der unten angegebenen E-Mail-Adressen anfordern.

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

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