

Presse-Information

Datum: August 2021
Anlage: jpg.
Kennziffer: PR-0028-CPE-100821-MSA-

MSA-650 IRIS Micro System Analyzer zur Messung verkapselter MEMS im intakten Endzustand

Neue IR-optische Messtechnik zur Analyse des Bauteildynamik Si-verkappter Mikrostrukturen

Eine umfassende Charakterisierung der Bauteildynamik sowie der mechanischen Eigenschaften von Mikrostrukturen ist sowohl für Design und Entwicklung, die Fehlersuche und die FEM-Validierung von mikroelektromechanischen Systemen (MEMS) von entscheidender Bedeutung. Die MSA Micro System Analyzer Serie von Polytec bietet schnelle, genaue und berührungslose optische Testlösungen für MEMS wie Inertialsensoren, MEMS-Mikrofone, Drucksensoren und mehr. Das MSA ist ein spezielles Laser-Doppler-Vibrometer mit integriertem stroboskopischen Videomikroskop, mit dem sowohl die Bewegungen innerhalb als auch senkrecht zur Bauteilebene von MEMS präzise erfasst werden. Der neue MSA-650 IRIS Micro System Analyzer ermöglicht nun sogar Messungen durch intakte Siliziumverkapselungen hindurch auf MEMS im betriebsfertigen Zustand.

Da Silizium im nahen Infrarotspektrum oberhalb einer Wellenlänge von 1050 nm transparent ist, eröffnet die zugrundeliegende Technologie der Infrarot-Interferometer-basierten Schwingungsmessung die Möglichkeit, gekapselte MEMS für authentische und möglichst repräsentative Analyseergebnisse heranzuziehen. Die brandneue, patentierte Interferometer-Technologie von Polytec liefert nun höchste Datenqualität durch eine klare Trennung der einzelnen Bauteilschichten in gekapselten MEMS. Dank zusätzlicher SWIR-Kamera und kurzkohärenter SLD-Quelle ist das MSA-650 IRIS das weltweit erste Messsystem mit dieser patentierten Technologie zur Visualisierung Si-gekapselter Bauteile. Es misst Schwingungen innerhalb der Ebene mit einer Auflösung von bis zu 30 nm und Schwingungen senkrecht der Ebene in Echtzeit bis zu einem Frequenzbereich von 25 MHz und mit einer Auflösung im Pikometerbereich und darunter.

Der MSA-650 IRIS Micro System Analyzer scannt Proben vollflächig selbst durch intakte Siliziumkappen und damit unter authentischen Betriebsbedingungen. Diese patentierte Interferometertechnologie bietet eine überragende Messdatenqualität durch die klare Trennung der einzelnen MEMS-Schichten. Ob automatisierte Inline-Tests auf Wafer-Ebene oder im Labor, kontaktieren Sie Polytec für einen detaillierten Austausch zu Ihrer Messaufgabe.

Weitere Informationen finden Sie unter:

<https://www.polytec.com/de/vibrometrie/produkte/mikroskopbasierte-vibrometer/msa-650-iris-micro-system-analyzer>

Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

Zuständig bei Rückfragen
Christina Petzhold
Tel. 07243-604-3680

Presse-Information

Datum: August 2021
Anlage: jpg.
Kennziffer: PR-0028-CPE-100821-MSA-

Bildquellen: Urheber: Polytec

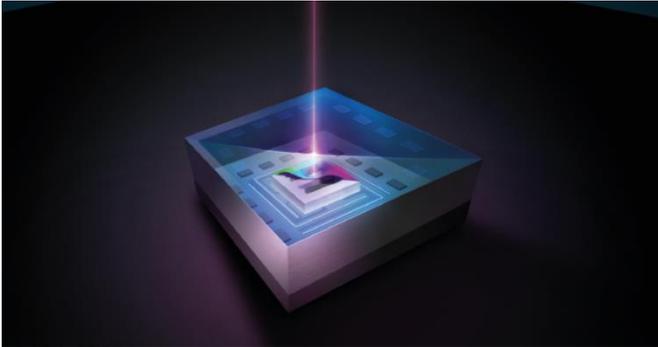


Bild: Neue Lasertechnologie MSA IRIS misst Bauteildynamik an verkapselten MEMS



Bild: MSA-650 IRIS Micro System Analyzer als schlüsselfertige optische Messlösung von Polytec scannt Prüflingsflächen durch MEMS Verkapselungen hindurch

Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

Zuständig bei Rückfragen
Christina Petzhold
Tel. 07243-604-3680

Presse-Information

Datum: August 2021
Anlage: jpg.
Kennziffer: PR-0028-CPE-100821-MSA-

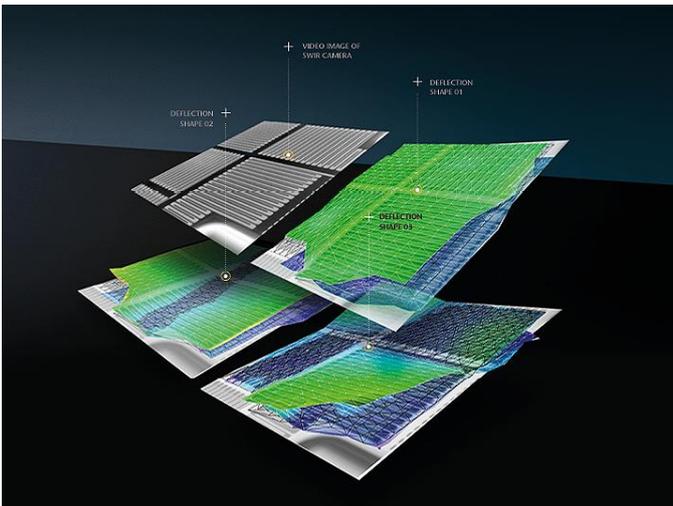


Bild: SWIR-Kamerabild eines 2-Achsen-Beschleunigungsaufnehmers (FHG ENAS) und seine Betriebsschwingformen zu unterschiedlichen Frequenzen



Bild: Analyse der Bewegung in der Bauteilebene mit bis zu 50x Zoom für einen detaillierten Einblick in verkapselte MEMS

Abdruck honorarfrei – Beleg erbeten

Zuständig bei Rückfragen
Christina Petzhold
Tel. 07243-604-3680