
Release: Nr. 730, 13.11.2018

Contact: Gesa Felseis

E-Mail: gfelseis@isravisision.com

Phone: +49 (9131) 977 95 - 926

Spitzentechnologien für schnelle und hochpräzise Qualitätskontrollen entlang der Produktionskette – universell einsetzbar und intuitiv bedienbar

Neue Qualitätsanforderungen für Wafer sicherstellen – Höchste Präzision bei der Inspektion von Kanten

Ein neues Inspektionssystem macht jetzt die Kontrolle der Waferkante während des gesamten Herstellungsprozesses möglich. Dadurch lässt sich der Ertrag steigern und Kosten werden eingespart, da die Weiterverarbeitung von fehlerhaftem Material verhindert wird. Der Sensor kann optional in bestehende Prozesswerkzeuge eingebaut werden und somit in jedem Produktionsschritt zum Einsatz kommen.

Heute wird häufig nur am Anfang der Produktion die Qualität von Wafern überprüft. Jedoch bedeuten die vielen Prozessschritte eine hohe Belastung für das Material, insbesondere an der Kante, und ziehen häufig Qualitätsprobleme nach sich. Eine effiziente Lösung ist die Highspeed-Oberflächeninspektion von Oberseite, Rückseite und Waferkante. Dies wird notwendig, da Chips für den Einsatz bei modernen IT- und Consumer Electronic-Produkten immer dünner und damit anfälliger werden. Geräte wie Smartphones bekommen immer neue Funktionen, doch der Platz für Hardware ist begrenzt. Um die gleichzeitig steigenden Qualitätsanforderungen zu erfüllen, ist eine kontinuierliche Inspektion schon bei der Waferherstellung notwendig.

ISRA VISION AG
Industriestraße 14
64297 Darmstadt
Germany
Tel.: +49 (6151) 948-0
Fax: +49 (6151) 948-140
info@isravisision.com



Release: Nr. 730, 13.11.2018

Contact: Gesa Felseis

E-Mail: gfelseis@isravision.com

Phone: +49 (9131) 977 95 - 926

Individueller Einsatz an kritischen Prozessschritten

Der EdgeScan von ISRA VISION kann als OEM-Produkt im gesamten Prozess und für jede Art von Wafer eingesetzt werden. Er ist dabei kompatibel zu allen gängigen Prozesswerkzeugen und ist auch als Nachrüstung für bereits installierte Maschinen verfügbar. Anbindung und Ergebnisausgabe erfolgen nach SEMI-Standard. Die Sensoreinheit kann individuell eingesetzt werden, je nachdem wo im Prozess die höchste Beanspruchung entsteht: Während des Vorjustierens wird die Kante des Wafers von einer Zeilenkamera gleichzeitig von drei Seiten geprüft. Seine Multiview-Technologie, bei der ein Prisma das Bild um 45 Grad umlenkt, erstellt drei Ansichten. So wird eine 360°-Betrachtung möglich und das bei kurzen Zykluszeiten von wenigen Sekunden.

Diese Art der Inspektion resultiert aus dem neuen Bewusstsein, dass Probleme häufig von der Kante ausgehen. Defekte an dieser Stelle können die Ursache für Risse und Brüche sein. EdgeScan eröffnet jetzt die Möglichkeit, die Kante während des gesamten Produktionsprozess unter Kontrolle zu behalten. Wo gängige AOI-Systeme, mit Matrixkamera, ein begrenztes Sichtfeld haben und lediglich die Oberfläche prüfen, setzt EdgeScan an und macht damit eine vollumfängliche Inspektion möglich.

Mit Lösungen von ISRA kann diese hohe Qualität während der gesamten Herstellung sichergestellt werden. So findet CrackScan Mikrorisse zum frühestmöglichen Zeitpunkt und liefert damit die Basis für hochwertige Wafer und später Chips. SurfQScan detektiert selbst feinste Kratzer auf der polierten, spiegelnden Oberfläche des fertigen Wafer. DicingScan ermöglicht die Inspektion direkt nach dem Sägen und er-

ISRA VISION AG
Industriestraße 14
64297 Darmstadt
Germany
Tel. : +49 (6151) 948-0
Fax: +49 (6151) 948-140
info@isravision.com



Release: Nr. 730, 13.11.2018

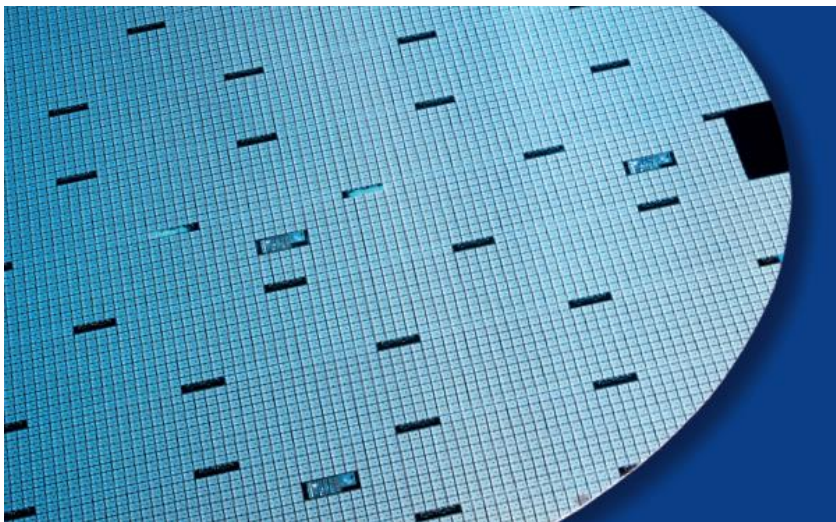
Contact: Gesa Felseis

E-Mail: gfelseis@isravisision.com

Phone: +49 (9131) 977 95 - 926

schließt damit einen weiteren Produktionsschritt der bisher nicht ausreichend kontrolliert wurde. Das ISRA-Produktportfolio zur Inspektion von Halbleitern ermöglicht durch maximale Qualität die höchste Kundenzufriedenheit.

Bilder



730_1.jpg

Mit der hochpräzisen Technologie des EdgeScan die Waferkantenqualität unter Kontrolle – von der Waferbearbeitung bis zum Backend.

ISRA VISION AG
Industriestraße 14
64297 Darmstadt
Germany
Tel.: +49 (6151) 948-0
Fax: +49 (6151) 948-140
info@isravisision.com



Release: Nr. 730, 13.11.2018

Contact: Gesa Felseis

E-Mail: gfelseis@isravision.com

Phone: +49 (9131) 977 95 - 926



730_2.jpg

> 3 µm Durchmesser Späne, Kratzer, Kratzer – Das Modul ermöglicht die Kanteninspektion parallel zu anderen Prozessschritten.

ISRA VISION AG
Industriestraße 14
64297 Darmstadt
Germany
Tel.: +49 (6151) 948-0
Fax: +49 (6151) 948-140
info@isravision.com