



POLKA – 100% INLINE SPANNUNGSPRÜFUNG VON BEHÄLTERGLAS

Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Institutsleiter
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen
Tel +49 9131 776-0
Fax +49 9131 776-999
info@iis.fraunhofer.de

Kontakt:
Abteilung Bildsensorik
Arne Nowak
Tel +49 9131 776-5150
Fax +49 9131 776-5108
arne.nowak@iis.fraunhofer.de

www.iis.fraunhofer.de

Unentdeckte mechanische Spannungen in Glasartikeln führen nicht nur zu erhöhter Ausschussware und geringerer Produktqualität, sondern können im Extremfall auch ein Sicherheitsrisiko darstellen. Von den damit verbundenen Mehrkosten ganz zu schweigen.

Doch mit unserer Polarisationskamera POLKA kann Ihnen das nicht passieren:

Ihr neuartiger, am Fraunhofer IIS entwickelter CMOS-Sensor ermöglicht es Ihnen auf einen Blick, Stärke und genaue Position eventueller Restspannungen in Glas zu bestimmen und fehlerhafte Erzeugnisse direkt auszusortieren.

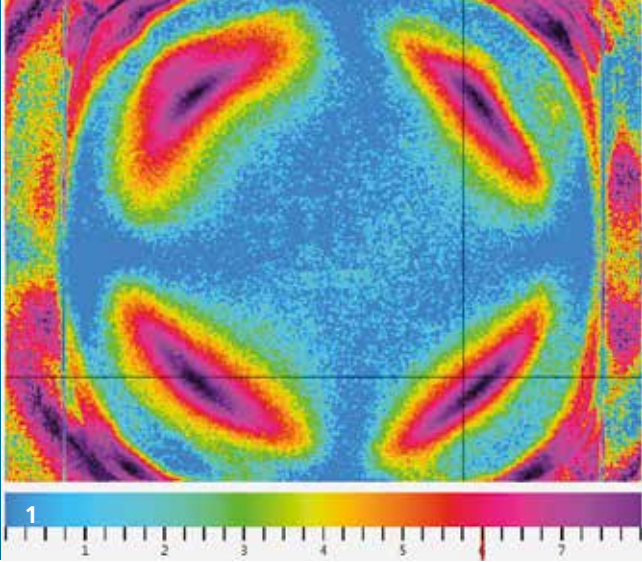
Mit POLKA gehören aufwendige Prüfverfahren der Vergangenheit an: War es bisher noch üblich, für die Produktkontrolle Glasartikel stichprobenartig zu entnehmen, dadurch eine

geringe Trefferquote zu riskieren und fortlaufende, manuelle Temperaturregelungen am Abkühlofen vorzunehmen, so werden durch den Einsatz von POLKA diese Arbeitsschritte überflüssig.

Mit POLKA ist eine Stück-für-Stück Prüfung und eine automatische Nachführung von Prozessparametern möglich, was einen durchgängigen Produktionsfluss gewährleistet.

Die Ergebnisse aus der taktgenauen Überwachung der Fertigungslinie durch POLKA werden mittels einer eigens dafür konzipierten Software wiedergegeben und können über eine GigE-Vision Schnittstelle direkt an einen Standard-PC gesendet und live ausgewertet werden.

So garantiert POLKA nicht nur eine fortlaufende Produktkontrolle, sondern gleichzeitig auch ein Prozessmonitoring, das zur Nachjustierung genutzt werden kann.



Ihre Vorteile auf einen Blick:

- 100% Inline Restspannungsprüfung und einfache Integration in bestehende Prüfsysteme
- Prüfung von bis zu 2000 Behältern pro Minute
- Non-Stop-Qualitätskontrolle, 365 Tage im Jahr, rund um die Uhr
- Niedrigere Produktionskosten durch das vereinfachte Prüfverfahren
- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten von POLKA aufgrund kompakter, robuster Bauweise
- 100%-Auslastung der Maschinen
- Kompatibel mit Standardzubehör aus der industriellen Bildverarbeitung
- C-Mount Objektivanschluss

Technische Daten unseres Prototypen

Optisch

- Auflösung: 640 x 480 pixel
- Bildwiederholrate: bis zu 25 fps
- Sensorformat: 3,8 x 2,9 mm
- Pixelgröße: 6 µm

Elektrisch

- GigE Vision oder USB3 Vision Interface
- Kontrollsignale: Sync, Trigger, Strobe
- Energieversorgung: 5 Volt, 3,5 Watt

Mechanisch

- Objektivanschluss: Standard C-Mount
- Größe: 55 x 55 x 65 mm
- Gewicht: 290 g

POLKA – offen für Ihre Anwendung

Sie haben eine konkrete Aufgabenstellung für POLKA, brauchen aber andere Schnittstellen oder eine anwendungsspezifische Software? Sprechen Sie uns an!

Wir modifizieren das Hardwaredesign nach Kundenwunsch und erweitern die Software durch dedizierte Bildverarbeitungs- und Auswertalgorithmen.

Sie möchten sich POLKA zu Testzwecken ausleihen oder nur für eine bestimmte Zeit mieten? Kein Problem, rufen Sie uns an! Gemeinsam finden wir eine passende Lösung.

Sprechen Sie mit uns und lassen Sie sich überzeugen!