

Xceed

New Generation **3DAOI**

3D Automatic Optical Inspection



PARMI
Pattern Recognition & Machine Intelligence

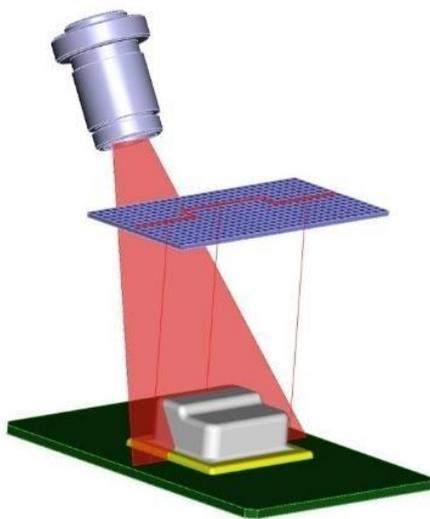
Xceed

New Generation 3DAOI

High Accuracy & High Speed

3-D AOI Sensorkopf (TRSC-I)

- 4 Mega Pixel Telezentrische Optik
- High Speed CMOS Kamera
- R.G.B LED 3-fach Beleuchtung
- Extra leicht und kompakt (3.8kg)
- Einfache Kalibrierung und Wartung

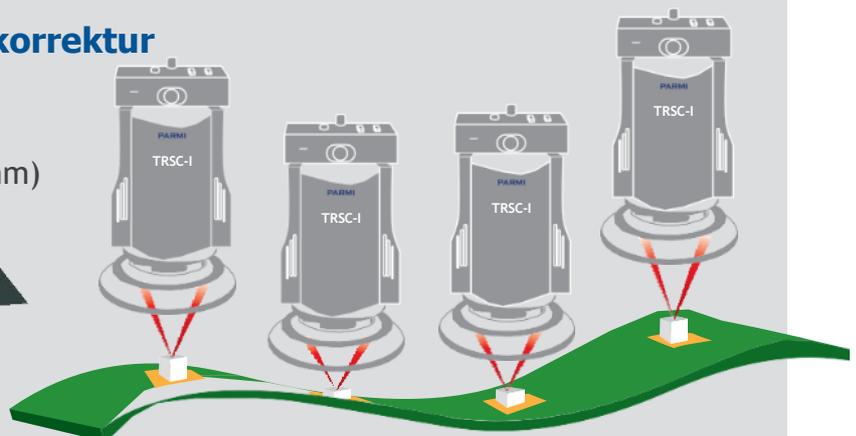
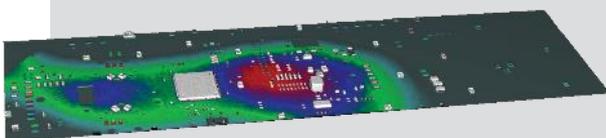


Laser Line Scan Method

- Höchstgenaue und stabile Laser Messung
- Beidseitige Laser vermeiden Schatteneffekte
- Soft Scan Bewegung ohne abrupten Stop & Go
- Kombination von Laserhöhendaten mit RGB-Bildern ergeben quasirealistische 3-D Abbildungen
- Inspektionsgeschwindigkeit: 65 cm²/s @ 14 × 14 μm
- Taktzeit LP 260 x 200 mm: 10 s (inkl. Nebenzeiten)

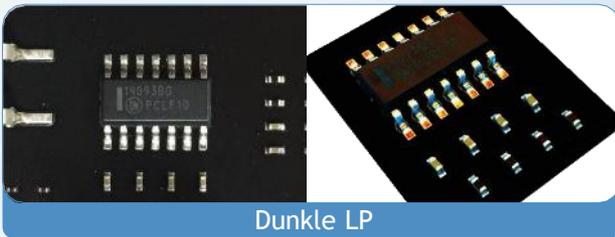
Verwölbungsmessung und -korrektur

- Echtzeit Verwölbungsmessung
- Automatische Korrektur
- Verzugs Korrektur bis 10 mm (±5 mm)

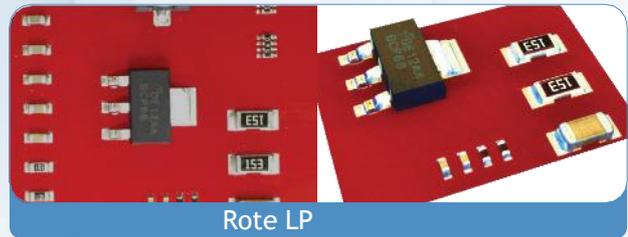


Smart Inspection

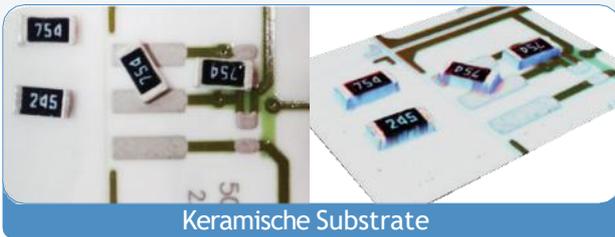
Inspektion unabhängig von LP-Textur, Oberfläche und Farbe



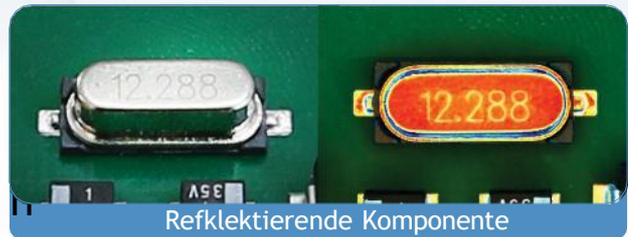
Dunkle LP



Rote LP



Keramische Substrate



Reflektierende Komponente

Reale 3-D Abbildung

- Perfekte 3-D Bilder ohne Störungen

- Detektion aller Fehler



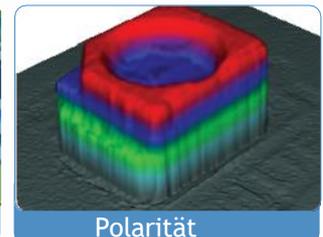
Lead Lift



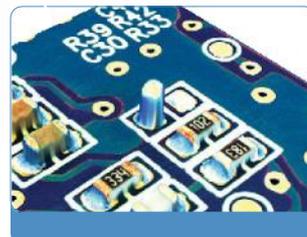
Lift



Fremdmaterial (Chip)



Polarität



Vernachlässigbarer Schatteneffekt

- Dual Laser Triangulation
- Unproblematisch: flache Komponenten neben hohen

Barcode & Badmark Erkennung

- Gleichzeitiges Lesen von Barcode, Badmark und Inspektion ohne Zeitverlust



Reales Bild



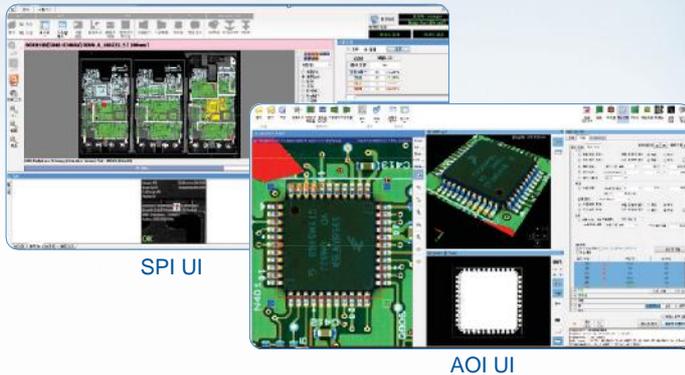
3-D PARI Abbildung



Easy Software

Intuitive Software

- Vergleichbare UI wie PARMi SPI
- User-spezifische Window Konfiguration
- Einfach & Intuitiv



Veriworks

- Echtzeit 2D/3D Defekt Analyse
- Cross Section Profilanalyse
- Speicherung Defekt Historie



SPC statistische Prozessdaten

- Stellt umfangreiche statistische Auswertungen zur Verfügung
- Schnelle Bestückergenauigkeitsanalyse
- Erzeugt variable und statistische Informationen (Defekte, LP, Komponenten, etc.)



xNet : Network Connectivity

- Analysiert Defekte unter Berücksichtigung der SPI Ergebnisse
- Alle Auswertungen laufen im Web Browser (PC & mobil)
- Alle Maschinen auf einem Monitor (RMC)
- Analysiert SPC-Daten
- Verwaltet Bauteilbibliotheken



Technische Daten

	Xceed	Xceed L	Xceed XL	Xceed XXL	Xceed Dual
Sensorkopf: TRSC- I					
Messverfahren	Schattenfreie Dual Laser Triangulation				
Kamera	4M Pixel Bildsensor / Telezentrische Linse				
Beleuchtung	R.G.B. LED				
Scan Speed (cm ² /sec)	65				
X-Y Resolution (µm)	14 × 14				
Scan Breite (mm)	32				
Höhen Auflösung (µm)	0,4				
Performance					
Höhen Wiederholgenauigkeit	[< 3 mm : 3 µm @ 3σ Limit] / [> 3 mm : 6 µm @ 3σ Limit], auf Referenzplatte				
Höhen Genauigkeit	[< 3 mm : 5 µm @ 3σ Limit] / [> 3 mm : 25 µm @ 3σ Limit], auf Referenzplatte				
Messung					
Fehlerinspektion	Maße, Fehlaustrichtung(X,Y,Rotation), Falsches Bauteil, Side Mount, Tombstone, Text(OCV/OCR), Lötstelle, Lead Lift, Lead Missing, Lead Offset, Lotbrücke, Farbcodierung, Pin, Pressfit, Coplanarität, etc.				
LP-Verzug (mm)	±5 (2%)				
Max. Bauteilhöhe (mm)	40				
LP Größe					
Min. Größe (mm)	50 × 50				
Max. Größe (mm)	410 × 350	510 × 510	900 × 610	1,200 × 450	410 × 320
Dicke (mm)	0.4 - 5	0.4 - 5	0.4 - 10	0.4 - 10	0.4 - 5
Max. Gewicht (kg)	2	4	6	6	2
Randfreiheit oben/unten (mm)	2.5 / 3.3	2.5 / 3.3	2.5 / 4	2.5 / 4	2.5 / 3.3
Freiraum oben/unten (mm)	40 / 50	40 / 50	40 / 50	40 / 50	40 / 30
Maschinen Abmessung					
B × T × H (mm)	850 × 1,205 × 1,525	950 × 1,365 × 1,525	1,400 × 1,540 × 1,525	1,720 × 1,350 × 1,525	850 × 1580 × 1510
Gewicht (kg)	730	820	930	1.140	760
Conveyor Höhe (mm)	860 - 970				
Conveyor Geschwindigkeit (mm/sec)	300 - 1,000				
Conveyor Breitenverstellung	Auto				
Computer & Console					
CPU	i7-7800X				
Betriebssystem	Windows 10				
Display	24" Monitor				
Stromversorgung	AC 220V, 1Φ, 50/60 Hz, 16 A				
Druckluft	5 bar, 15 L/min, 10ø				
Software					
Inspektionsprogramm	AOIworks				
Teaching Programm	ePM (Gerber, BOM, Cad)				
SPC&Process Monitoring	SPCworksAOI, xNetHub				
Verification Programm	Veriworks				
System Diagnose	AOIManager, AOIDBManager				
Barcode(1D/2D) Erkennung	inklusive				
(Option) Offline Teaching Programm	AOIworks Offline				

※ Technische Daten können ohne Vorankündigung im Sinne der technischen Weiterentwicklung geändert werden.

World Class 3D Automatic Optical Inspection

PARMI Europe GmbH
Siemensstr. 14
63263 Neu-Isenburg
+49 6102 7990980
www.parmi.com
parmieurope@parmi.com

PARMI
Pattern Recognition &
Machine Intelligence