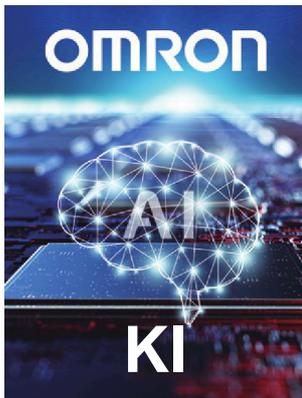




3D-AOI-INSPEKTION OMRON VT-S10-Serie 3D-AOI

3D-AOI-System mit MDMC™-Beleuchtung und MultiPhaseShift™-Patent

3D-AOI
der nächsten
Generation



HAUPTMERKMALE

- minimaler Programmieraufwand
- KI-basierte Auto-Programmierung und Verifizierung
- Multi-Color-Multi-Direction (MDMC™)-Beleuchtung
- alles im Blick mit Top- und Seitenkameras
- patentierte MPS-Projektion (MicroPhaseShift™)
- 4 DLP-Projektoren für präzisere 3D-Aufnahmen
- Integration in Prozess-Strukturen (SPI, AXI, Bestücker)
- Programmierung + Debugging außerhalb der Maschine
- individuell erweiterbares Gehäusekonzept





ZUSAMMENFASSUNG

Die VT-S10-Serie ist nicht nur ein AOI-System, sondern zugleich eine Plattform für verschiedene OMRON AOI-Lösungen. Daher ist das System nicht nur mit der bereits in anderen OMRON-Systemen bewährten und patentierten Multi-Direction-Multi-Color (MDMC™)-Beleuchtung sowie einem Basisgehäuse ausgestattet, sondern lässt sich später auch mit neu verfügbaren Kamera- sowie Dual-Lane-Ausbaustufen erweitern. Optional können Kunden wählen, ob sie mit oder ohne Seitenkameras arbeiten möchten.

Herausforderungen bei 3D-AOI-Systemen sind oftmals Reflexionen, Abschattungen oder Spiegelungen durch glänzende Bauteile. Um dagegen Abhilfe zu schaffen, wurde das MPS™ (MultiPhaseShift)-Verfahren weiter optimiert. Die vier integrierten DLP-Projektoren erzeugen mehrere verschiedene Streifenmuster und können so noch flexibler auf unterschiedliche physikalische Bedingungen reagieren.

Das System basiert auf einer eingebundenen Datenbank. Mittels eines Regelbuches sind somit die IPC-610-Regeln bereits integriert, wobei hausinterne Anpassungen plattformübergreifend nutzbar sind. Das vereinfacht die Programmierung immens. PAD-Geometrien werden den Algorithmen unterlegt und müssen nicht mehr angepasst werden, auch wenn sich diese einmal ändern sollten. Außerdem können durch den Einsatz der KI-basierten Auto-Programmierung bis zu 90% Zeit eingespart werden. Die Programmierung und das Debugging erfolgen ausschließlich an der Programmierstation, wodurch die AOI nur zur Bildaufnahme für wenige Minuten zu stoppen ist. Werkzeuge zur Schriftlesung (OCR) und zur Findung von Anschlüssen wurden mit KI-Technologie ausgestattet, wodurch sich die Erkennungsrate deutlich erhöht hat. Vagabundierende Bauteile, Lötspitzer und Schmutzpartikel werden per Freiflächenprüfung gefunden. Web-basierende Lösungen für statistische Analysen sowie zum Vergleich der Ergebnisse von AOI-, AXI- und SPI-Systemen runden die Software-Ausstattung ab.

TECHNISCHE DATEN

Systembezeichnung	VT-S1080, VT-S1040
Vision System	25 MPixel Topkamera, MDMC™ Beleuchtung, 3D-Rekonstruktion
Auflösung/ FOV	12,5 µm/ 52,5 x 52,5 mm
Seitenkameras	4 x 5 MPixel
Leiterplattenmaße	50 x 50 mm bis 510 x 680 mm (Dual Mode optional)
PCB Transport	keine Druckluft erforderlich, SMEMA oder HERMES Anbindung
Leiterplatten	54 mm oben, 50 mm unten frei, max. 4 kg, 0,4 - 4 mm dick
Linienhöhe	900 +/-20 mm (optional SMEMA Blöcke einsetzbar)
USV-Stromversorgung	optional, aber empfohlen
Anschluss	AC 240 V 50/60 Hz, 2 kW, max. 10 A
Nutzungsumgebung	10 - 35°C, 35 bis 80% Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Maße	1.180 x 1.450 x 1.500 mm (B/T/H, ohne Signallampe)
Gewicht	ca. 1.250 kg

Allgemeiner Kontakt

ATEcare Service GmbH & Co. KG
Neufeldstr. 14
D-85232 Bergkirchen
Telefon: T: +49 8131 318 575-120
E-Mail: info@atecare.com

Schweiz

ATEcare Alexander Hoertner
Friedhofweg 5
CH-9434 Au SG
T: +41 71 740 10 90
E-Mail: info@atecare.net

Internet

www.atecare.com

