



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

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

3D-AOI  
der nächsten  
Generation



### HAUPTMERKMALE

- Minimalisierter Programmieraufwand
- KI unterstütztes HEAD mapping bei der Verifizierung
- komplett neue MDMC™ Beleuchtung (Patent)
- neue Kameratechnik (Top- und Seitenkameras)
- patentierte MPS Projektion (MicroPhaseShift™)
- Wiedergabe realistischer und nicht interpolierter Bilder
- Integration in Prozess-Strukturen (SPI, AXI, Bestückung)
- Programmierung und Debugging NUR offline
- neues Gehäusekonzept – individuell erweiterbar





## ZUSAMMENFASSUNG

Die VT-S10 Serie ist nicht nur ein neues AOI-System, sondern zugleich eine neue Plattform für zukünftige OMRON AOI-Lösungen.

Somit ist das System mit der bereits in anderen OMRON Systemen bewährten und patentierten **MDMC™ Beleuchtungseinheit** (Multi Direction, Multi Color) und einem Basisgehäuse ausgestattet und lässt sich später auch mit neu verfügbaren Kameras sowie Doppelspur-Ausbaustufen erweitern. Optional können Kunden wählen, ob sie mit oder ohne Seitenkameras arbeiten oder vielleicht sogar nur eine 2D-Inspektion nutzen wollen.

Das ewige Dilemma bei 3D-AOI-Systemen sind Reflexionen, Abschattungen oder Einspiegelungen durch glänzende Bauteile. Dem entgegenzutreten war höchstes Ziel, weshalb das **MPS™-Patent** (Multi Phase Shift) integriert wurde. Statt bislang nur 3 Bildfolgen, werden nunmehr 4 und statt der bislang 2 nun 5 Frequenzen verwendet. Damit können die 4 integrierten DLP-Projektoren auf unterschiedliche physikalische Bedingungen pro FOV reagieren.

Das System basiert auf einer eingebundenen Datenbank. Mittels eines Regelbuchs 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. Oberflächen-Eigenheiten werden abgescannt. Werkzeuge für ein gut funktionierendes OCV/OCR und zur Findung von Polaritäten wurden automatisiert. Die Programmierung aber auch das Debugging erfolgen ausschließlich an der Programmierstation, wobei die AOI nur zur Bildaufnahme für wenige Minuten zu stoppen ist. Natürlich ist es möglich, vagabundierende Bauteile, Lötspitzer und Schmutzpartikel über eine 3D-Messung zu finden.

Über Boardmittel lassen sich Verbunddaten mit SPI- und AXI-Ergebnissen verknüpfen. Bestücker erhalten somit Informationen, welche Fehlerarten auf welche Feeder / Nozle rückzuführen sind. Handlingsysteme können optional angeboten werden.

## TECHNISCHE DATEN

Systembezeichnung	VT-S1080, VT1040
Vision-System	25 MPixel Topkamera, MDMC™ Beleuchtung, 3D-Rekonstruktion
Auflösung/ FOV	12,5 µm / 52,5 x 52,5 mm
Seitenkameras	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
Nutzungs Umgebung	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  
Kirchbergstrasse 21  
D-86551 Aichach  
Telefon: +49 (0) 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.de](http://www.atecare.de)

