

MEK stellt neue AOI-Technologie vor



MEK, auch als Marantz bekannt ist, hat die Veröffentlichung einer völlig neuen Generation von AOI-Systemen bekanntgegeben. Die Neuheiten im Produktportfolio umfassen 4 neue Desktop- und 3 neue Inline-AOI-Systeme.

Die PowerSpector Serie von MEK kombiniert die neuesten Entwicklungen im Bereich Mechanik, Kamera-, Sensor- und Softwaretechnologie in der AOI-Welt. Die Leistung wurde so überdurchschnittlich gesteigert und es wurden neue Maßstäbe bei Geschwindigkeit, Präzision und Prüfstrategie erreicht.

Die MEK AOI Systeme haben verschiedene Arten von Inspektionstechnologien. Jede ist mit hochauflösenden Kameras und einer telezentrischen Optik ausgestattet, die für eine optimale Farbwiedergabe und Echtfarbenbildverarbeitung sorgen. Die Inspektionstechnologie basiert auf die kundenspezifischen Applikationsanforderungen.

Die neue Inspektionstechnologie des PowerSpector FDAz wurde für höchste Post-Reflow-Anwendungen und Bauteile, die von Systemen mit Top-Kamera nicht erkannt werden, entwickelt.

Der PowerSpector FDAz ist das wandlungsfähigste System. Er inspiziert zum einen SMT- und THT-Bauteile auf Anwesenheit, Typ, Polarität, Versatz, Text und Farben sowie die Lötstellen der Bauteile. Dabei werden verschiedene Fehler an den Lötstellen und Anschlüssen des Bauteils überprüft.

Die hochauflösende Top-Kamera des PowerSpectors verfügt über ein telezentrisches Objektiv sowie acht 45°-Seitenkameras mit neuester Moltiplex CameraLink Technologie und „Tilt-Shit“ Linsen. Für die Top-Kamera kann zwischen einer Auflösung von 10 μ und 18.75 μ pro Pixel, je nach Bauteilgröße und Anforderung gewählt werden.

Drei Lichtquellen mit verschiedenen Farben und in verschiedenen Winkeln erstellen ein detailliertes Profil des Lötmeniskus während das Hauptlicht in Echtfarbe die Bauteile inspiziert. Mit einem weiteren Licht, dem DOAL (Diffused On Axis Light), welches exakt im 90°-Winkel auf die Bauteile

und Lötstellen geworfen wird, können jederzeit Lötstellen geprüft werden, auch bei Abschattung durch hohe Bauteile auf der Leiterplatte.

Der neue in Z-Achse höhenverstellbare Inspektionskopf kompensiert Verwölbungen der Leiterplatte und passt sich jeder Leiterplattendicke an. Diese Eigenschaft ist von entscheidender Bedeutung bei der Verwendung von Seitenkameras.

Ein sicheres Lesen von Texten und allgemeine Inspektion von großen Bauteilen ist ebenso möglich. Auch Text und Polarität an den Seiten der Bauteile können einfach ausgelesen werden. Darüber hinaus können Sandwich-Baugruppen, bei denen verschiedene Leiterplattenhöhen vorliegen, mit nur einer Inspektion überprüft werden.

Die strukturierte Bedieneroberfläche und einfache Programmierung können mit dem Pattern-Matching-AOI-Algorithmus kombiniert werden. Dies führt zu einem erhöhten Durchsatz mit exzellenter Fehlerfindung und einer niedrigen Fehlerquote bei Baugruppen und Lötstellen. Die speziell entwickelten THT-Inspektions-Algorithmen erlauben eine 100%ige Inspektion von THT-Bauteilen. Die offline Programmierung und das umfangreiche Softwarepaket aus Fehleranalyse und Prozesskontrolle machen den PowerSpector zum idealen System der heutigen AOI-Anforderungen.

Ein ehemaliger Geschäftsbereich von Marantz, MEK Japan (Marantz Electronics Kabushiki Kaisha), ist für deren hochwertige Audio/Video Produkte bekannt. Im Jahr 1994 wurde dort das erste AOI-System entwickelt um PCB-Baugruppen auf korrekte Bestückung und Lötung zu überprüfen. Das ursprüngliche AOI-System wurde für den Einsatz in Marantz Fabriken entwickelt und erwies sich als sehr erfolgreiche, kostengünstige Alternative zur herkömmlichen manuellen Inspektion. So entwickelte MEK seine erste Generation kommerzieller Systeme im Jahr 1996. MEK Japan und die Europazentrale, MEK Europe BV, wachsen beständig und verzeichnen über 5.000 weltweit verkaufte Systeme.

MEK Europe BV Contact	Agency Contact
Henk Biemans MEK Europe PO Box 12, 5688 ZG Oirschot The Netherlands	Helena Osborn Unit 1, Cutbush Court Danehill Lower Earley Reading, RG6 4UW UK

Tel: +31 40 71 14 111
Email: info@mek-europe.com
www.mek-europe.com

Tel: +44 1189 759880
Email: helena@protean.co.uk
www.proteanmarketing.com