

## Mek (Marantz Electronics) bringt ISO-Spector M2 Inline Full 3D Artificial Intelligence AOI auf den Markt



Der ISO-Spector M2 ist ein neues 3D-AOI-System mit künstlicher Intelligenz für die High-End-Elektronikmontage. Der ISO-Spector M2 ist ein kompromissloses, schnell programmierbares 3D-AOI-System, das die höchsten Hardwarespezifikationen der Elektronikindustrie erfüllt und eine

außergewöhnlich bequeme, schnelle und automatische Programmiermethode bietet, die produktionsreife Inspektionsergebnisse bei sehr kurzen Zykluszeiten liefert.

[Das ISO-Spector M2 AOI-System](#) baut auf dem Bestseller Mek M1 AOI auf. Die Inspektionsleistung und -geschwindigkeit wurde erheblich verbessert, während gleichzeitig der Komfort und die Funktionalität auf ein neues Niveau gehoben wurden. Durch die Verwendung eines komplett neu gestalteten Chassis kann der M2 größere Leiterplatten (510mm x 460mm / 20" x 18") inklusive optionaler Seitenkameras bei deutlich geringerer Maschinenaufstellfläche aufnehmen. Das neu entwickelte Fördersystem mit pneumatischen Antrieben minimiert den Leiterplattentransport und reduziert die Transportzeiten um 27%.

Hardware- und Software-Optimierungen sorgen für 20 % schnellere Inspektionszeiten. Die optische Einheit ist mit einer hochauflösenden 25MP-Kamera mit fortschrittlicher Optik, einem großen FoV von 69mm x 69mm (2.72" x 2.72") und 4 Multi-Frequenz Moiré-Projektoren ausgestattet. Mit dem optionalen 8-Mikron-Objektiv ist das System in der Lage, 0201mm (008004") Bauteile und Lötstellen zuverlässig zu prüfen.

Die Programmierung des ISO-Spector M2 ist außergewöhnlich schnell, einfach und Programmierer. Die Programmierung dauert nur noch halb so lange wie beim Vorgängermodell, da der Datenimport und die automatische Erkennung von Bauteilverpackungen verbessert wurden. ODB++-Dateien können nun in einem einzigen Schritt geladen werden.

Die künstliche Intelligenz lernt die Werte des Produktionsprozesses von bestückten und reflow gelöteten Leiterplatten und erkennt dann Fehler auf der Grundlage von Hunderten von voreingestellten Parametern. Dies ist besonders wichtig für die Inspektion von Lötstellen, die in der Regel am schwierigsten und zeitaufwändigsten in AOI's zu programmieren sind. Eine Offline-Programmierung ist möglich. Eine neue Auto-Debugging-Funktion minimiert die Eingriffe des Programmierers während der Produktion.

Intelligente Fabriken erfordern, dass alle Systeme in der Produktionslinie nicht nur "horizontal", sondern auch "vertikal" über Datenmanagementzentren (Server, Cloud usw.) verbunden sind und über MES- oder ERP-Systeme miteinander kommunizieren, um die Abläufe zu verbessern. Der ISO-Spector M2 lässt sich über das FIBER-System für Klassifizierung, Reparatur, Rückverfolgbarkeit und SPC vollständig in die Industrie 4.0-Spezifikationen integrieren und ist mit integrierten Linienmanagementsystemen wie Panasonic iLNB und FUJI Nexim sowie mit der Unterstützung von Next-Gen-Standards wie IPC-CFX kompatibel, so dass Benutzer Informationen von der Prüfmaschine und der gesamten Produktionslinie analysieren können, um zu erfahren, wann eine vorausschauende Wartung durchzuführen ist.

Alle ISO-Spector M2 Systeme sind mit hochentwickelten Computer-Backup-Systemen ausgestattet, die in Kombination mit der zuverlässigen, zu 100% in Japan hergestellten Hardware eine unterbrechungsfreie Produktion von hohen Stückzahlen garantieren.

<https://marantz-electronics.com/de/iso-spector-m2/>

#### **Über Mek (Marantz Electronics Ltd)**

Mek Japan (Marantz Electronics Kabushiki Kaisha), ein ehemaliger Geschäftsbereich von Marantz, der für seine hochwertigen Audio-/Videoprodukte bekannt ist, entwickelte sein erstes AOI-System im Jahr 1994. Das ursprüngliche AOI-System des Unternehmens wurde für den Einsatz in den Marantz-Fabriken entwickelt, um Leiterplattenbaugruppen auf korrekte Bauteilplatzierung und Lötung zu prüfen. Da es sich als äußerst

erfolgreiche und kosteneffiziente Alternative zur traditionellen menschlichen Inspektion erwies, entwickelte Mek 1996 sein kommerzielles System der ersten Generation. MEK Japan und sein europäisches/amerikanisches Hauptquartier, Mek, haben bis heute über 8000 Einheiten weltweit verkauft, wobei die Zahl der installierten Systeme ständig wächst. Das Unternehmen, das sich mittlerweile als führende Kraft im Bereich der AOI-Technologien etabliert hat, stellt auch ein 5D-Post-Print-SPI-System her, das 3D- und 2D-Bildverarbeitungsmethoden kombiniert und eine noch nie dagewesene Fehlererkennung ermöglicht. Anfang März 2014 eröffnete das Unternehmen eine Niederlassung in den USA.

<b>MEK Europe BV Kontakt</b>	<b>Agentur Kontakt</b>
Henk Biemans MEK Europe Polluxstraat 2B, 5047RB Tilburg Die Niederlande	Helena Osborn Protean Inbound Atlantic Hse, Imperial Way Reading, RG2 OTD UK
Tel: +31 40 7114111 <a href="mailto:henk.biemans@mek-europe.com">henk.biemans@mek-europe.com</a> <a href="http://www.marantz-electronics.com">www.marantz-electronics.com</a>	Tel: 44 (0) 118 370 6015 <a href="mailto:helena@proteaninbound.com">helena@proteaninbound.com</a> <a href="http://www.proteaninbound.com">www.proteaninbound.com</a>