

# ALD7120 i3D Offline AOI

## WEGWEISEND FÜR INSPEKTIONSLÖSUNGEN



- ▶ i3D-Technologie
- ▶ extrem niedrige Fehlalarmrate, hohe Erstaussbeute (FPY) und keine Ausreißer
- ▶ 100 % Inspektionsabdeckung
- ▶ ideal für die Prüfung von 0201- und 01005-Bauteilen, bis 0,3 mm Pitch-Abstand
- ▶ schnelle und genaue Inspektion
- ▶ schattenfreie, verzugsfreie Lösung, unempfindlich gegenüber der Leiterplatten-Farbe
- ▶ schnelle Programmierung, intuitive Benutzeroberfläche
- ▶ effektive Qualitätskontrolle
- ▶ Prozesskontrolle zur Fehlervermeidung
- ▶ hohe MTBF, niedrige Wartungskosten

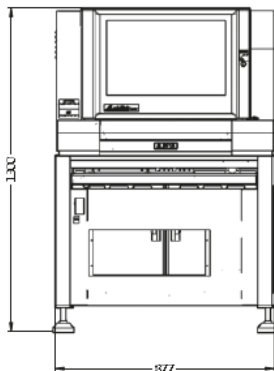
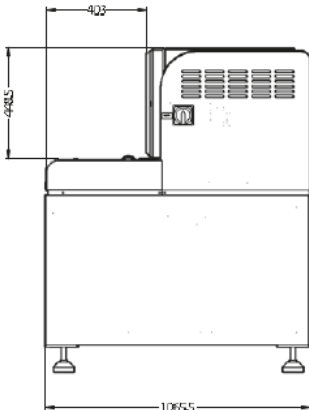
### DIE BESTE WAHL FÜR DIE KLEINSERIENPRODUKTION

Das ALD7120 ist das Offline-AOI-System, das speziell für kleine und mittelgroße SMT-Betriebe entwickelt wurde und auch in großen Fabriken für die Prototypenprüfung eingesetzt werden kann. Wie alle anderen Mitglieder der ALD-Familie enthält das ALD7120 AOI modernste i3D-Technologie, eine Hochgeschwindigkeitskamera und ein multidirektionales Beleuchtungsmodul. Das System hat einen geringen Platzbedarf, arbeitet sehr leise, lässt sich einfach integrieren und ist sowohl für den Einsatz in der Produktion als auch im Labor geeignet. Gleichzeitig ist das ALD7120 eine vollwertige AOI-Maschine und liefert Hochgeschwindigkeitsinspektion mit 100 % Abdeckung, ohne Ausreißer und mit einer sehr niedrigen Fehlalarmrate.

Das ALD7120 kann in verschiedenen Anwendungen eingesetzt werden, wie zum Beispiel bei der TH-Bauteilinspektion, Verunreinigung von Klebepads und mehr. Die Bauteilmarkierung und Farbprüfung ist Teil der Standardprüfungen für alle Bauteile auf der Leiterplatte.

Das ALD7120 erfordert keine Hardware-Modifikation, um zwischen den Anwendungen Reflow-, Pre-Reflex-, Wellenlöten oder Kleben zu wechseln. Zusammen mit der ALeader-FAI-Anwendung bietet das ALD7120 eine perfekte Lösung für den Prozess der Erstmusterprüfung. Wie alle ALD-Modelle verfügt auch das ALD7120 über eine große Bandbreite an Fähigkeiten und ist dafür ausgelegt, alle Herausforderungen der PCB-Inspektion zu meistern, einschließlich: Schatten, verschiedene Bauteilfarben, Transparenz, Verzug der Leiterplatte und vieles mehr. Das System bietet auch Unterstützung für Offline-Programmierung und Debugging.

Funktionen wie beispielsweise integriertes Barcode-Lesen, verschiedene Rückverfolgbarkeitsoptionen und Software-Prozesskontrollen sind ebenfalls verfügbar. Die Reparaturstation liefert ein klares Bild der Mängel und ein gutes Muster, was eine schnelle Überprüfung ermöglicht und Bedienfehler verhindert.



Funktionelle Spezifikationen	
Inspektionsmethode	i3D-Technologie
Kamera	5 Megapixel Hochgeschwindigkeitskamera
Beleuchtungssystem	multidirektionales Beleuchtungsmodul
Programmerstellung	CAD-Dateiimport, zentrale Bibliothek, Teilenummerverknüpfung, automatische Programmierung
Anwendungen	Post-Reflow, Pre-Reflow (einschließlich 2D-Pasteninspektion), Wellenlöt-Kleberinspektion
Betriebssystem	Windows 10 Professional 64 bit
Spezifikationen für Leiterplatteninspektion	
PCB-Typ	Alle Farben und alle Pad-Ausführungen
PCB-Größenbereich	min. 50 mm x 50 mm, max. 430 mm x 330 mm (ALD7120) 620 mm x 460 mm (ALD7130) 870 mm x 650 mm (ALD7150)
PCB-Verzug	<5 mm, verzugsfreie Technologie
PCB-Dickenbereich	0,3 mm bis 5 mm
Klemmsystem Kantenabstand	oben 3,5 mm, unten 3,5 mm
PCB-Gewicht	bis zu 3 kg
Abstand Unterseite/Oberseite	60 mm / 30 mm
Mindestgröße Bauteil	01005, 0,3 mm Pitch-Abstand
Inspektionsleistung	
Auflösung/Bereich/Geschwindigkeit	15µ/Pixel Sichtfeld (FOV): 38,4 mm x 30,9 mm Testgeschwindigkeit < 0,2 Sek./FOV
Inspektionsabdeckung	100 % Inspektionsabdeckung, alle Bauteile werden auf alle Arten von Mängeln geprüft: fehlend, Falschausrichtung, Billboard, kopfstehend, Tombstone, beschädigt, falsches Bauteil, Lifted Leads, offen, Löt-Mangel/Überschuss, Kurzschlüsse, falsches Bauteil, Polarität, Lotkugeln etc.
Schatteneffekt	schattenfreie Technologie
Farbe des Bauteils	Farbe und Transparenz des Bauteils beeinträchtigen nicht die Systemleistung, können aber zur Überprüfung falscher Bauteile verwendet werden
OCV/OCR	Standard bei jeder Maschine
Doppelseitige Kontrolle	identifiziert und wechselt automatisch die Seite
Funktionen und Optionen	
Besondere Funktionen	unterstützt die Modi automatischer Programmwechsel, Multi-Boards (einschließlich schlechter Markierung) und Multi-Programm-Inspektion
Barcode-System	automatisches Lesen des Barcodes mit Kamera – 1D und 2D; externer Leser liest rückseitigen Barcode (optional)
Serverbetrieb	zentraler Server für Datenverarbeitung mehrerer Maschinen
Fernsteuerung	Fernsteuerung über TCP/IP zur Überprüfung, Systembedienung und Programmeinstellung
Zusätzliche Optionen	SPC, Reparaturstation, Offline-Programm, Support-Anwendungen für externen Barcode-Scanner – Site Dashboard, First Article Inspection, Package Link
Hardware	
X/Y-Antrieb	Spindel- und AC-Servoantrieb, Genauigkeit <10µ; Kamera bewegt X-Achsen, Förderer bewegt Y-Achsen
Display	22 Zoll TFT LCD
Stromversorgung	AC230V 50/60Hz <0,8 kVA
Druckluft	Nicht erforderlich
Betrieb	10~35°C, 35~80 % relative Luftfeuchte (keine Betauung)
Abmessungen und Gewicht	
Gewicht	300 kg
Abmessungen	870x1.060x1.300 ALD7120, 1.060x1.340x1.460 ALD7130, 1.340x1.750x1.600 ALD7150 (LxBxH) (ohne Berücksichtigung der Höhe der Signalsäule)