

Neues AOI-Softwarekonzept

Neueste Softwareversion sorgt für kurze Programmierzeiten und einfache Bedienbarkeit auch bei komplexen Prüfaufgaben

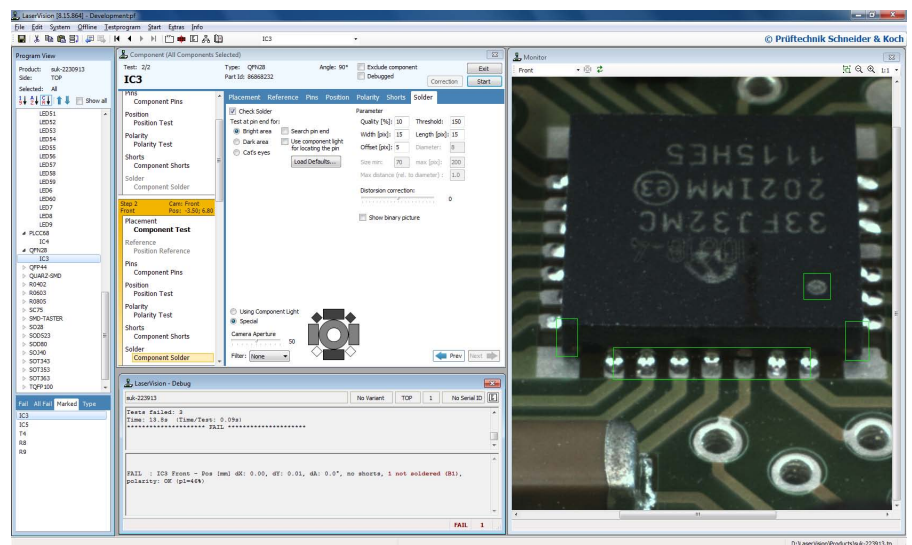
In der Baugruppenfertigung kommen immer häufiger neue Bauformen wie QFN oder DFN zum Einsatz. An die AOI-Lötstelleninspektion stellen neue Bauteile und Bauteiltechnologien weitaus höhere Anforderungen als es bei Standard-SMD oder THT-Bauteilen der Fall ist. Sowohl auf Seiten der Prüf-Hardware, aber insbesondere softwareseitig müssen AOI-Systeme deshalb heute leistungsfähige Lösungen parat haben, um die komplexen technischen Anforderungen erfüllen zu können und gleichzeitig kurze Programmierzeiten und einfache Bedienbarkeit gewährleisten zu können.

Testschritte und -routinen auf Bauteilebene verbunden

Prüftechnik Schneider & Koch hat dieser Entwicklung bei der jüngsten Überarbeitung der Systemsoftware LVInspect Rechnung getragen und neben einer vollkommen neuen Bedienoberfläche auch Veränderungen am Softwareaufbau, der gesamten Struktur sowie dem eigentlichen Softwarekern vorgenommen.

Die neueste Softwareversion von LVInspect verfügt über eine neue logische Ordnung der Testschritte und Testroutinen. Sie sind miteinander unter dem Dach eines Bauteils - also auf Bauteilebene - verbunden. Pro Bauteil existiert mit dem sogenannten *Component edit* nur ein Programmier- und Testeintrag, unter dem alle Prüfungen und Testschritte zusammengefasst sind.

Logische Verknüpfungen und Abhängigkeiten können so besser abgebildet werden und Blockbefehle zur Modifizierung von Parametern an glei-



„Die moderne Benutzeroberfläche bietet Anwendern ganz neue Möglichkeiten zur komfortablen und schnellen Erstellung von Prüfprogrammen.“

chen Bauteilen können effektiver genutzt werden. Sind komplexe ICs noch nicht in der Bauteilbibliothek enthalten, können sie mit Hilfe von speziellen Tools und Funktionen schnell und unkompliziert programmiert werden.

Insgesamt erfolgt die gesamte Programmierung und das Debuggen durch die ständige Visualisierung der Parameter, auch realtime während der Anpassung, sehr dynamisch und effizient.

Neue Benutzeroberfläche

Der innere Aufbau der Testsoftware spiegelt sich dabei in der neuen Benutzeroberfläche wieder. Die Struktur des Testprogramms wird dem Anwender im zentralen Component-Fenster

grafisch verdeutlicht, in dem die für das jeweils betrachtete Bauteil möglichen Parameterfenster übersichtlich angeordnet sind. Die Bedienung ist intuitiv und insbesondere für ungeübte Anwender sehr einfach.

Mehr zum neuen Software-Konzept lesen Sie auf Seite 2.

smthybridpackaging



SMT 2014 und erleben Sie LVInspect live!

Sie finden uns in der Halle 7 am Stand 7-125.

Neues AOI-Softwarekonzept

Fortsetzung von Seite 1

Systembetreuer müssen heute vielfältige Aufgaben im Prüffeld oder in der Betreuung der Fertigungslinie übernehmen und haben daher immer weniger Zeit für die Testprogrammerstellung. Ein besonderes Augenmerk liegt deshalb auf zeitoptimierter Testprogrammerstellung, Programmdebug und Fehlerreparatur.

Programmoptimierung leicht gemacht

Der *LVInspect Program View* ist eine neue Funktion, die das Erstellen sowie das Editieren und Debuggen von Testprogrammen zusätzlich erleichtert. Alle Testschritte des Testprogramms sind übersichtlich in Listenform geordnet und in einem eigenen Oberflächenfenster sichtbar.

Der Program View bietet umfangreiche Sortiermöglichkeiten, z.B. alphabetisch, nach Bauteilformen oder nach Prüfreihefolge, um dem Anwender bei der Programmoptimierung den Zugriff auf Parameter, Einstellungen und Testschritte zu erleichtern.

AOI-System der neuesten Generation:
LaserVision Compact 4



„Leistungssprünge bei der Automatischen Optischen Inspektion können heutzutage nur durch eine komfortable, einfach zu bedienende Software im Zusammenspiel mit leistungsfähiger Hardware erzielt werden.“

Vorteile der neuen LVInspect Software-Version:

- schneller, einfacher Zugriff auf Testschritte & Parameter
 - intuitive Programmierung
 - wizard-geführte Einstellung von Parametern
 - sofortige Anzeige der Auswirkungen von Parameterveränderungen
- › reduziert Fehlerquellen für ungeübte Anwender
 - › reduziert Gesamtaufwand der Testprogrammerstellung
 - › kurze Programmierzeiten, hoher Durchsatz

umfangreiche Prüfmöglichkeiten

Die Prüfmöglichkeiten, die LaserVision Systeme bieten, reichen vom Auffinden definierter Bauteile anhand markanter Merkmale über die Ermittlung der exakten Bauteilposition, -polarität und -beschriftung bis hin zur Lötstellenprüfung und zum Kurzschlussstest.

zuverlässige Fehlererkennung

Die langjährig in der Praxis erprobten Prüfalgorithmen, Testschritte und Testroutinen bleiben in der neuen Softwareversion erhalten, so dass sich LVInspect auch wei-

terhin durch besonders hohe Zuverlässigkeit in der Fehlererkennung bei gleichzeitig geringer Pseudo-fehlerrate auszeichnet. Die Kompatibilität zu allen alten LVInspect Software-Ständen ist gewährleistet.

zukünftige Entwicklungen und Anforderungen im Blick

AOI-Systeme müssen sich problemlos in die Produktionsinfrastruktur eines Unternehmens integrieren lassen. LVInspect nutzt Compiler der aktuellen Generation und damit alle Vorteile des Windows Framework. Das spielt mit Blick auf zukünftige Bauteilentwicklungen und Anforderungen bei der Bauteilprüfung sowie bei kundenspezifischen Testanforderungen eine wichtige Rolle.

Zusammenspiel von Hardware und Software

Die Möglichkeiten einer modernen Prüfsoftware lassen sich nur dann vollständig nutzen, wenn gleichzeitig leistungsfähige Hardware zur Verfügung steht. Deshalb verfügen LaserVision-Systeme zusätzlich zur Top-Kamera über hochauflösende seitliche Kameras und bieten variable Beleuchtungsmöglichkeiten. Fehler werden so zuverlässig erkannt und die spätere Fehlerreparatur durch eine schnelle und einfache Fehlerlokalisierung anhand guter Bildinformationen erleichtert.

Ti2CA Compact Serie bekommt Zuwachs

Eine innovative multifunktionale Messkarte, ein Multiplexer und eine neue Schaltkarte erweitern das Angebot im Funktionstestbereich

Die Ti2CA Compact Serie bildet mit ihren Komponenten das Herzstück des Funktionstests im Hause Prüftechnik Schneider & Koch. Alle Ti2CA Compact Systeme zeichnen sich durch ihr modulares Design aus und ermöglichen zusammen mit einem breiten Spektrum an leistungsfähigen Hardware-Komponenten vielfältige kunden- und applikationspezifische Ausbau- und Konfigurationsmöglichkeiten.

Ti2CA Compact Systeme



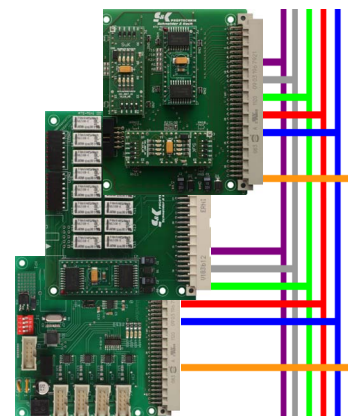
Ti2CA Compact ist ein Funktionstestsystem, das in einem Wechseladaptersystem integriert ist.

Im Grundadapter wird dabei das 19"-Systemrack zur Aufnahme der Ti2CA Compact Module fest integriert. Über applikationsspezifische Wechselkassetten können zahlreiche Applikationen realisiert werden. Durch diesen Aufbau sichert Ti2CA Compact den langfristigen Einsatz mit einem hohen Return on Investment.

Ti2CA Compact Module

Das Ti2CA Compact Portfolio umfasst zudem eine Vielzahl leistungsfähiger Mess- und Testmodule, darunter Controller-, Digital IO-, MUX- und Relais-Karten. Kundenspezifische Entwicklungen machen das Angebot komplett.

Den Mittelpunkt der Ti2CA Compact Module bildet das standardisierte Bus-Design. System Power, DMM-, PSU-, Analog- und I²C-Bus werden durch den Einsatz der Backplane auf kurzem Weg bereitgestellt. Das minimiert Verdrahtungsaufwand sowie Leitungswege und sorgt für eine hohe Störsicherheit der Systeme.



individuelle Ausbaustufen

Der modulare und flexible Aufbau ermöglicht den Einstieg mit einer Grundaustufe, die jederzeit mit den Anforderungen wachsen kann. Die Bandbreite reicht vom Standalone Gerät über kompakte Adapterlösungen bis hin zu großen Testsystemen. Der maximale Ausbau wird dabei lediglich über die Anzahl der im Steuererchner zur Verfügung stehenden RS232-Schnittstellen begrenzt.

Die Neuen im Überblick:

Ti2CA Compact SMU:

- › AD-Wandler mit True RMS-Wandlung und 24 Bit Auflösung
- › AD-Messbereich bis 60V und 10A (AC und DC)
- › DA-Wandler: 16 Bit, 4 Kanäle, 2 Kanäle stehen als DC-Source bis max. 5V und 250mA zur Verfügung
- › galvanische Trennung, sowohl zwischen AD- und DA-Wandler als auch zwischen AD-/DA-Wandler und System
- › On-Board-Multiplexer zur Verschaltung des ext. DMM, bietet Möglichkeit zur Eigenkalibrierung der Messkarte
- › Einsatzbereiche: Selbsttest, Kontakttest, Kurzschlussstest, applikationsspezifische Tests

Ti2CA Compact 48:4 MUX:

- › Halbleiter-Multiplexer (48 : 4) zur Verschaltung von Messinstrumenten und Generatoren im System
- › Leistungsdaten: 60V / 0,5A bei einem maximalen On-Resistance von < 0,85 Ω
- › Optional zusätzlich bestückbar mit 8:4-Kanal-MUX zur Aufschaltung externer Messgeräte auf den Analog-Bus

Ti2CA Compact 3-Kanal Power Switch:

- › Schaltkarte für Netzteile und Lasten
- › mit integrierter Strom- und Spannungsmessung inkl. Sense bis zum Prüfling

Kamerasysteme für den LED-Test

Moderne Prüfkonzepte meistern den Spagat zwischen Qualität und Kosten

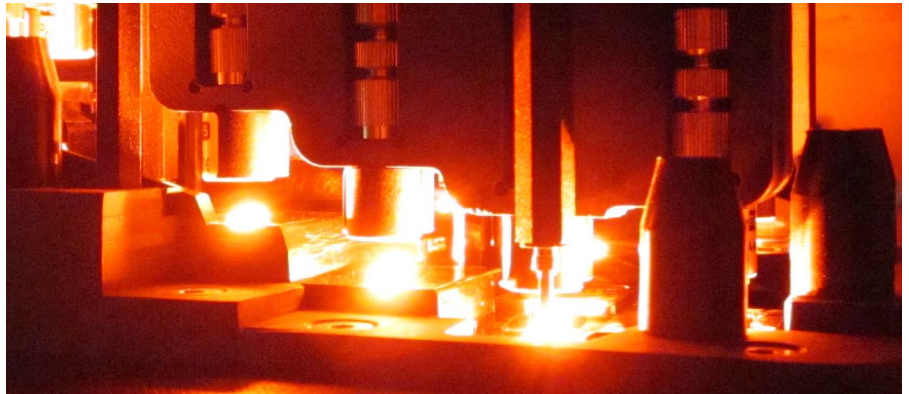
Der Trend zum Einsatz von LED-Technik setzt sich mit hohem Tempo weiter fort. Gleichzeitig steigen die Qualitätsanforderungen an LEDs. Doch wie lässt sich die optische Charakterisierung im Rahmen der Qualitätssicherung effizient gestalten?

Optische Kenngrößen

Die LED-Messtechnik beruht auf der Ermittlung optischer Kenngrößen. Das können einerseits rein physikalische Größen wie Strahlstärke oder -leistung sein, andererseits aber auch photometrische Größen wie Farbmetrik oder Abstrahlcharakteristik.

Kamerasysteme als Sensorik-Alternative

Um Qualitätsmängel möglichst vollständig aufzudecken, sollten die optischen Eigenschaften einer LED in allen Phasen der Fertigung überprüft werden. Als Sensorik-Alternative zu investitionsintensiven Spektrometern oder Spektralradiometern bieten sich Kamerasysteme an. Gerade beim Test komplex bestückter LED-Platinen und LED-basierter Endgeräte sind sie



Spektralradiometer nicht nur kostenmäßig überlegen, sondern auch sehr viel flexibler auf komplizierte oder wechselnde Prüfsituationen anzupassen. Zudem ist der Umfang der eingesetzten Kamera-Hardware individuell definierbar und reicht von einer einfachen MachineVision-Lösung über die Integration von Kameramodulen in einen Prüfadapter bis hin zum Einsatz einer in sich abgeschlossenen Inspektionslösung.

definierter Testregionen und Helligkeitsbereiche ermittelt. Zur Festlegung der Sollwerte und Toleranzen werden im Vorfeld der Prüfung vermessene Referenz-Prüflinge vom Kamerasystem abgelernt und die Werte als Parameter im Testprogramm hinterlegt. Ein so abgeglichenes Kamerasystem kann die laufende LED-Fertigung im Linientakt überwachen. Abweichende Prüflinge werden automatisch an einer Reparaturstation angezeigt bzw. aussortiert.

Testen im Serientakt

Prüftechnik Schneider & Koch hat ein LED-Inspektions-Tool für Kamerasysteme entwickelt, das mit speziellen Testroutinen die Farbe und Helligkeit von eingeschalteten LED innerhalb

Lesen Sie den kompletten Artikel und erfahren Sie mehr über die Vorteile einer Kamera-Lösung:

http://www.prueftechnik-sk.de/file_download/96/press_suk_201403-002.pdf

Sie haben Ihren Partner gefunden.

Fax-Coupon
- oder per Post

- Ich bitte um Zusendung des Gesamtkataloges.
- Ich bitte um Aufnahme in den Newsletter-Verteiler.
- Bitte entfernen Sie mich aus dem Newsletter-Verteiler.
- Ich bitte um Ihren Anruf.

Firma

Name

Funktion / Abteilung

Straße / Postfach

PLZ / Ort

Telefon / Fax

E-Mail

Prüftechnik Schneider & Koch Ingenieurgesellschaft mbH · Fahrenheitstraße 10 · 28359 Bremen · Germany
 Tel. +49 (0)421 696 358 0 · Fax +49 (0)421 696 358 99 · info@prueftechnik-sk.de · www.prueftechnik-sk.de