

3D

Steckerkontrolle mit Pulsar

Aufgabenstellung

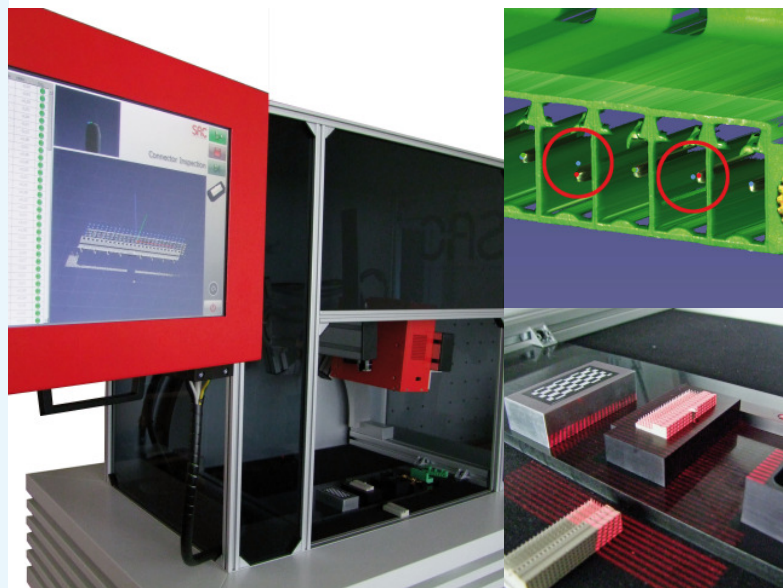
Präzise Passgenauigkeit und Koplplanarität der Kontaktstifte sind die Grundvoraussetzung für ein zuverlässiges Kontaktverhalten von elektrischen Steckverbindungen. Sind Anschlussstifte zu kurz oder zu lang, kann dies zu unvorhersehbaren Ausfällen durch Kontaktverlust oder zu Beschädigungen des Gehäuses führen. Verbogene Pins führen in der Regel dazu, dass diese beim Einstecken nicht auf den entsprechenden Kontaktöffnungen zu liegen kommen und vollständig abgknickt werden. Klassische Verfahren der Messtechnik stoßen hier an ihre Grenzen.

Lösungskonzept

Aufbauend auf dem Prinzip der Streifenlichttopometrie bietet das System Pulsar eine hohe Messgenauigkeit bei gleichzeitig geringer Erfassungszeit. Die Möglichkeit der schnellen und einfachen Kalibrierung vor Ort innerhalb der Produktionsanlage sorgt für eine enorme Kosten- und Zeitersparnis. Die Kalibrierung ist durch ein spezielles Kalibriertarget problemlos innerhalb von ca. 15 min durchführbar.

Nutzen

Das System umgeht die Schwächen des Lichtschnittverfahrens und reduziert den mechanischen Aufwand für die Positionierung des Prüflings um ein Vielfaches. Eine intelligente Auswertungslogik ermittelt die Messgrößen für die Beurteilung des Prüflings aus den 3D-Daten. Durch die grafischen Einlernfunktionen ist es im Handumdrehen möglich, das System an neue Typen anzupassen oder die Prüftoleranzen zu verändern. Selbstverständlich können alle Messergebnisse protokolliert und statistisch ausgewertet werden. Dadurch wird der Produktionsprozess transparent und Prozessschwankungen können schnell identifiziert und lokalisiert werden. Kostenintensive Serienfehler gehören damit der Vergangenheit an.



Fakten

■ Prüfaufgabe:	Steckerkontrolle
■ Beleuchtung:	DLP Musterprojektor
■ Kamera:	1 CCD-Matrixkamera (1-5 MP)
■ Scanzeit:	1-2 s
■ Rechereinheit:	1 Industrie PC
■ Bedieneinheit:	1 Bedienstation
■ Schnittstelle:	Profibus, I/O-Schnittstelle



SAC

Sirius Advanced Cybernetics GmbH