

Steckerkontrolle durch Bildverarbeitung

Aufgabenstellung

Mobiltelefone sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken: Heute trägt fast jeder ein Multimedia-Center im Taschenformat bei sich. Mit der Miniaturisierung sind auch die Stecker kleiner geworden.

Bei der Steckerherstellung ist die Maßhaltigkeit ein wichtiges Kriterium für die Funktion des Gesamtsteckers. Mit Hilfe modernster Kamerasysteme wird direkt in der Produktion die Maßhaltigkeit der Stecker im μm -Bereich gemessen.

Funktionsmaße wie z.B. Taumelkreis, Pinabstand, Kontaktöffnung etc. sind Prüfkriterien, die dabei kontrolliert werden.

Lösungskonzept

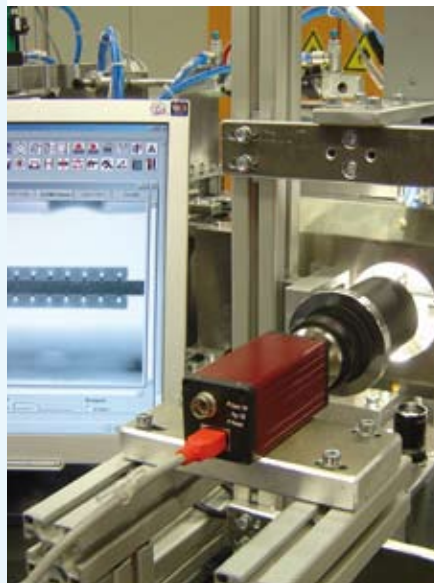
Während des Montageprozesses wird mit Hilfe industrieller Bildverarbeitung die Steckerherstellung überwacht. An verschiedenen Stationen des Fertigungsprozesses werden die Maße (z.B. Taumelkreis, Koplanarität, Pinabstand, Kontaktweite etc.) geprüft. Unsere modernen Systeme lassen hier den Anschluss mehrerer Kameras zu, so dass mit einem System unterschiedlichste Messaufgaben realisiert werden.

Nutzen

Die Bildverarbeitung ermöglicht die Kontrolle der Funktionsmaße direkt im Prozess der Steckerherstellung, um im Fehlerfall sofort zu reagieren. Ein Serienfehler kann somit verhindert werden.

Bei der Projektierung und Integration des Systems legen wir Wert darauf, dass in einem Pflichtenheft die entsprechenden Prüfkriterien genau definiert werden.

Durch seine flexible und transparente Struktur ermöglicht es unser Bildverarbeitungsinterpret Coake® dem Kunden eigenständig weitere Messungen zu integrieren und produktspezifische Toleranzen festzulegen.



Fakten

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| ■ Aufgabe: | Steckerkontrolle |
| ■ Beleuchtung: | divers (Auflicht, Durchlicht) |
| ■ Kamera: | mehrere FireWire-Kameras |
| ■ Taktzeit: | ca. 500ms |
| ■ Recheneinheiten: | 1 Industrie PC |
| ■ Bedieneinheit: | 1 Bedienstation |
| ■ Schnittstelle: | Profibus, I/O-Schnittstelle |



ONE WORLD ONE VISION

SAC

Sirius Advanced Cybernetics GmbH