

AUTOMATION

Handlingsystem für Kontaktierungseinheiten UCM – Universal Contacting Modules

Realisieren Sie Ihre kompletten Prüfprozesse mit einem kompakten, modularen Testsystem. Hierbei spielt es keine Rolle, ob die Baugruppen bereits verdeckelt sind oder nicht. Auf der Basis standardisierter Schnittstellen (Plug & Test-System) sind Sie bei kürzesten Umrüstzeiten in der Lage, verschiedene UCM-Einheiten an die Testzelle anzubinden.

Das unten abgebildete Testsystem zeigt eine Roboterzelle mit einem integrierten Inline-Heißfunktionstest, einen Incircuit-Test sowie einen Funktionstest. Sowohl das Handlingsystem wie auch die UCM-Einheiten können manuell oder automatisch, u. a. durch den Einsatz eines spurbreiten-verstellbaren Transportbandes, bestückt werden. Selbstverständlich kann das Testsystem mit einer Ausschleusfunktion für fehlerhafte Baugruppen ausgestattet werden.

Das kompakte und einfach zu adaptierende Testsystem besitzt in der Mitte einen Roboter, der durch einen speziell entwickelten Greifer zwei Baugruppen mit einer Rotation bewegen kann.

Durch den Einsatz ESD-gerechter Einhausungen und Sicherheitslichtvorhängen können die Kontaktierungseinheiten UCM auch im Stand-alone-Betrieb eingesetzt werden.



Roboterzelle mit integriertem UCM



Heißfunktionstest



In-circuit-Test



R-Abgleich

Weitere integrierbare UCM

Funktionstest

Dichtheitsprüfung

Pin-check



AUTOMATION

Modulares Handlingsystem mit standardisierten Schnittstellen

Einfaches Plug & Test-System

Einheitliche, mechanische und elektrische Schnittstelle

Kürzeste Umrüstzeiten

Breites Produktportfolio an UCM-Einheiten für verschiedene Testszenarien

Verarbeitung ESD-konformer Werkstoffe

Schneller, 360°-drehender Roboter mit speziell entwickeltem Greifer

Leistungen der IMAK Automation

Entwicklung des Testsystems

Detaillierung der Komponenten

Fertigung und Montage der kompletten Anlage in eigener, feinmechanischer Fertigung

Elektrische Planung und Verdrahtung mit Not-Aus-Funktion

Pneumatische Planung und Verschlauchung

Programmierung der SPS-Steuerung und des Roboters

Softwareentwicklung / Testvisualisierung mittels LabWindows CVI

Abmessungen in mm (LxBxH)

1.482 x 1.490 x 1.884 (nur Handlingsystem)

Spannung

400/230 V AC, 50/60 Hz

Gewicht

200 kg

Druckluft

6 bar

Grundgestell

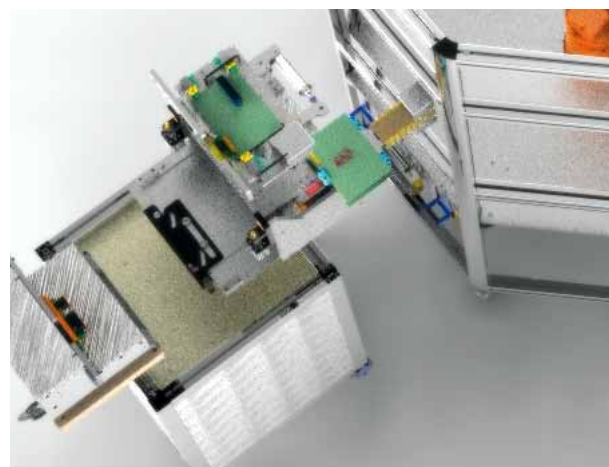
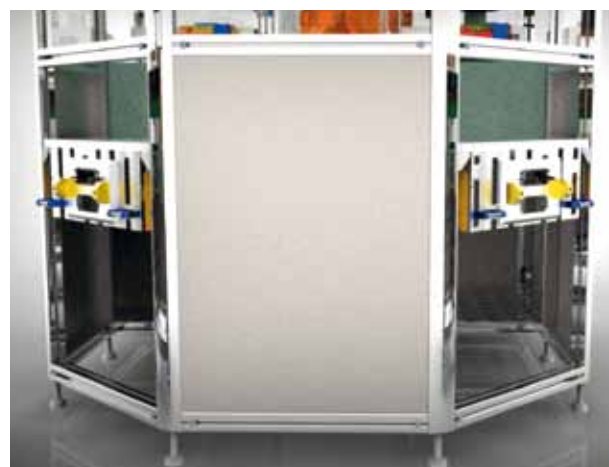
Aluminiumrahmen

Integrierter Roboter mit speziell entwickeltem Greifersystem

Standardisierte Plug & Test-Schnittstelle für Integration aller UCM-Einheiten

Baugruppenzuführung mittels spurbreitenverstellbarem Förderband

ESD-konforme Einhausung



Kooperationspartner:



Friedrich-Alexander Universität
Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl Rechnerarchitektur
Prof. Fey



Friedrich-Alexander Universität
Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung
und Produktionssystematik, Prof. Franke



Gefördert durch:

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines
Beschlusses des
Deutschen Bundestages

