

Funktionstestsysteme – Beispiele für die Vielfalt kundenspezifischer Möglichkeiten



Haustechnik

Die zu prüfenden Produkte werden in vielfältigen Varianten gefertigt. Diese aus dem Bereich Hausinstallationstechnik kommenden Module sind mit Display, Kamera, Tasten und Bussystem ausgestattet. Die Module werden komplett endgeprüft, inklusive optischer Kontrolle (Kamera und Display) sowie einer Akustikprüfung. Die Schnittstelle für die elektrische Adaption ist für die universelle Prüflingsaufnahme verschiedener Typen ausgelegt. Ein schneller Wechsel der zu prüfenden Produkte – sowohl Leiterplatten als auch Endgeräte – ist möglich. Die Adaption zeichnet sich zudem durch eine besondere Störsicherheit aus, die durch das spezielle **DCC-System (Draw-Close-Connect-System)** aus dem Hause Prüftechnik Schneider & Koch gewährleistet wird.

Industrieelektronik – Funktionstest im Rundtaktisch

In dem PC-basierten Testsystem mit Testelektronik, basierend auf RS232 und PC-Einsteckkarten, wird eine komplette Funktionsprüfung sowie eine optische Kontrolle der Bauteile durchgeführt. Die Aufnahme der zu prüfenden Baugruppe erfolgt in einem Rundtaktisch, der über 8 Positionen verfügt. In der Funktionstestposition wird die Baugruppe über Federkontaktstifte kontaktiert und in weiteren Stufen optisch inspiziert. Bevor die Baugruppe automatisch in einer „Pass“- bzw. „Fail“-Kiste schonend abgelegt wird, erfolgt eine mechanische Markierung der „Pass“ Baugruppen. Das System wird über einen Lichtzaun komplett handlingsoptimiert gesteuert.



Automotive-Testsystem für Endtest

Bei den zu prüfenden Baugruppen handelt es sich um Auslösesensoren für Überrollbügel in Cabriolets der Oberklasse. Die Prüflinge werden in einer verfahrbaren Aufnahme adaptiert. Mit der Aufnahme werden die möglichen Überschlagsituationen simuliert und das Prüflingsverhalten ausgemessen. Das Mess- und Steuersystem wurde auf der Basis von PXI-Komponenten konzipiert.



Industrieelektronik – Hochspannungs- und Funktionstest

In dem PC-basierten Testsystem mit PXI/cPCI-Messelektronik wird eine Hochspannungsprüfung sowie ein nachgeschalteter Funktionstest durchgeführt. Die Adaption erfolgt über Federkontaktstifte in den als Tandemaufnahme ausgelegten Schubladen. Da die gesamte Messelektronik gegen die Hochspannung isoliert werden muss, wird eine S&K-Hochspannungsmatrix eingesetzt. So kann die Hochspannungsprüfung mit bis zu 2.500 V DC ausgeführt werden.

Telekommunikationstest

Das Testsystem ist auf Basis eines PXI/cPCI-Chassis CTSVP der Firma Rohde & Schwarz realisiert. Das Prüfverfahren deckt die komplette elektrische Prüfung sowie die Prüfung der Lautsprecher, Displays und der Mikrofone ab. Die Modularität des Systems ermöglicht die Erweiterung um einen In-Circuit-Test (ICT). Zusatz-Hardware ergänzt die Funktionalität für spezielle Prüfungen nach der Telekommunikationsnorm ETSI.



Leistungselektronik – RUN-IN-Testsystem

Die Prüflinge, die in Flurförderfahrzeugen zum Einsatz kommen, erwärmen sich durch die eigene Leistung und werden in den jeweiligen Prüfkabinen aktiv RUN-IN getestet. Die Prüflingsaufnahmen sind mit Hochstromkontaktstiften ausgestattet. Im Gesamtsystem werden Ströme bis zu 400 A DC verschaltet. Das PC-basierte Testsystem ermöglicht durch die Kommunikation über einen CAN-Bus den Einsatz einer dezentralen Messelektronik. Die Prüfung erfolgt parallel.