

BOUNDARY SCAN in Verbindung mit analogem und digitalem Funktionstest

Nachdem der Boundary Scan-Test durch das IEEE-Konsortium 1990 verabschiedet wurde, ist der Kurzschluss- und Unterbrechungstest mit Hilfe der Boundary Scan-Methode eine wichtige Testmethode geworden. Das hat zur Folge, dass die zu testende Baugruppe speziell für diese Testmethode konstruiert und aufgebaut ist. Die zurzeit üblichen Verfahren arbeiten stark kryptisch und verlangen hohe Informatikkenntnisse und Praxis, um solche Programme mit doch sehr hohen Kosten zu realisieren.

Unsere Testmethode wird von der Programmierseite zum überwiegenden Teil automatisch generiert, so dass in typisch 1-2 Stunden jedes Programm auch von Nicht-Ingenieuren erstellt werden kann. Wir haben unsere Programmerstellung so weit vereinfacht und dem allgemeinen REINHARDT-Standard angepasst, dass die Programmierung von Facharbeitern nach 5 Stunden Einweisung vollkommen selbstständig gemacht werden kann. Da wir Testsystemhersteller sind und neben dem Incircuittest auch den vollen Funktionstest erstellen, haben wir Auswertelektronik für analog und digital. Sie erlaubt uns, nicht nur Kurzschluss- und Unterbrechungstest durchzuführen, sondern mit Hilfe der seriellen digitalen Informationen entsprechende Pattern zu generieren, die dann über die nachfolgende Logik mit an den Schnittstellen angeschlossenen Logikkarten auch die Funktion im Detail prüfen können. Diese Methode kann genauso gut auch für den analogen Teil angewandt werden oder auch für die Wandlung in serielle Daten wie z.B. Schnittstellen, um diese dann auch mit den Daten über die Boundary Scan-Funktion zu stimulieren und die entsprechenden Tests auf der analogen Seite oder Feldbusseite abzumessen. Es ist natürlich genauso möglich, analoge Daten über unser Testsystem einzuspeisen und diese über die Boundary Scan-Technologie auszulesen und auszuwerten und so auch einen Test von analogen Eingangswerten in Verbindung mit Boundary Scan zu ermöglichen.

Von der Kostenseite und der praxisnahen Anwendung unterscheiden wir uns ganz gravierend von den zurzeit marktüblichen Produkten.