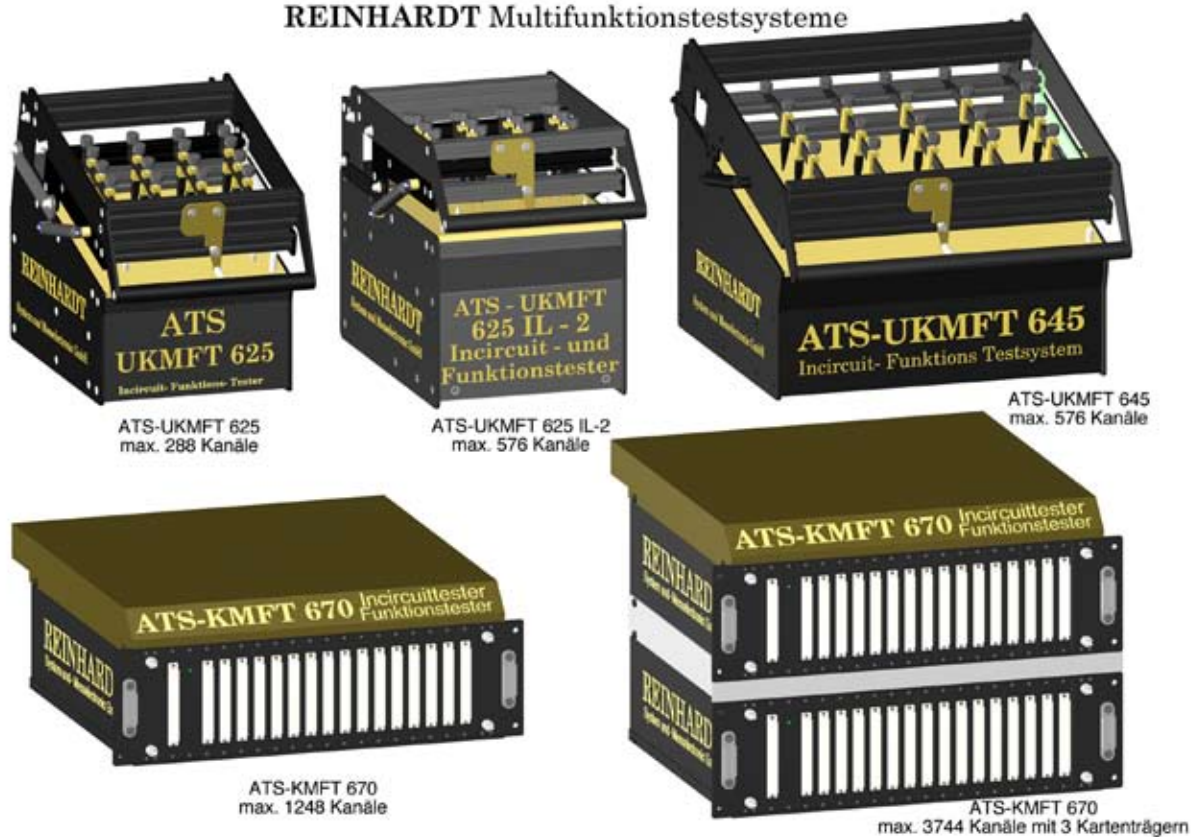


# Incircuit- und Funktionstestsysteme für elektronische Flachbaugruppen

Da es aufgrund der Fehler während des Fertigungsprozesses notwendig ist, alle erstellten und bestückten Leiterplatten nach dem Löten zu prüfen, ist die Prüflösung dafür individuell wählbar.

Wir haben zur Zeit vier Testsysteme, die nach Kundenwunsch ausgebaut werden können. Die Zeiten, als man sich bei einem Testsystem auf eine Lösung mit einer „eierlegenden Wollmilchsau“ konzentriert hat, gehören heute der Vergangenheit an. Man kauft nur soviel Incircuit-Funktionstestsystem, wie man wirklich braucht.

## REINHARDT Multifunktionstestsysteme



In der Sensorik, die meistens in SMD sehr kompakt aufgebaut ist und selten mehr als 64 Kanäle für den Incircuittest und den Funktionstest benötigt, ist unser ATS-UKMFT 625 eine ideale Lösung. Der eingebaute Prüfadapter mit einer Nutzfläche von 191,5 x 172 mm kann Baugruppen, die größer als Europagröße sind, problemlos aufnehmen und kontaktieren. Im ATS-UKMFT 625 ist bereits die komplette Messtechnik, Messmatrix, Stromversorgungen, Generatoren, Sinus- und Rechteck, sowie Stimulierungsmatrixkanäle eingebunden. Ein 16bit-Messsystem zur Messung von Gleichspannung, Wechselspannung, Spitzenspannung bis 100 kHz gehört genauso zum Standardausbau wie ein Frequenz- und Zeitmesssystem von Hz

## REINHARDT System- und Messelectronic GmbH

Bergstr. 33 D-86911 Diessen-Obermühlhausen Tel. 08196/934100 und 7001, Fax 08196/7005 und 1414  
E-Mail: [info@reinhardt-testsystem.de](mailto:info@reinhardt-testsystem.de) <http://www.reinhardt-testsystem.de>

bis 25 MHz für einen Spannungsbereich von +/-24 V mit 10 mV-Auflösung zur Messung von Frequenz, Periode, Risettime, Falltime, Pulsbreite, Tastverhältnis, Ereigniszählung, Laufzeitmessung zwischen 2 Kanälen und Phasenmessung. Optional sind der Transientenrecorder und die Fourieranalyse zur Klirrfaktormessung lieferbar. Das Gerät kann nach Bedarf auf 288 Kanäle erweitert werden. Die Grundausstattung des Gerätes liegt bei 14.900,00 Euro netto plus Rechner. Dafür kann jederzeit ein „Netbook“ gewählt werden, das heute für typisch 300 Euro netto im Markt zur Verfügung steht.

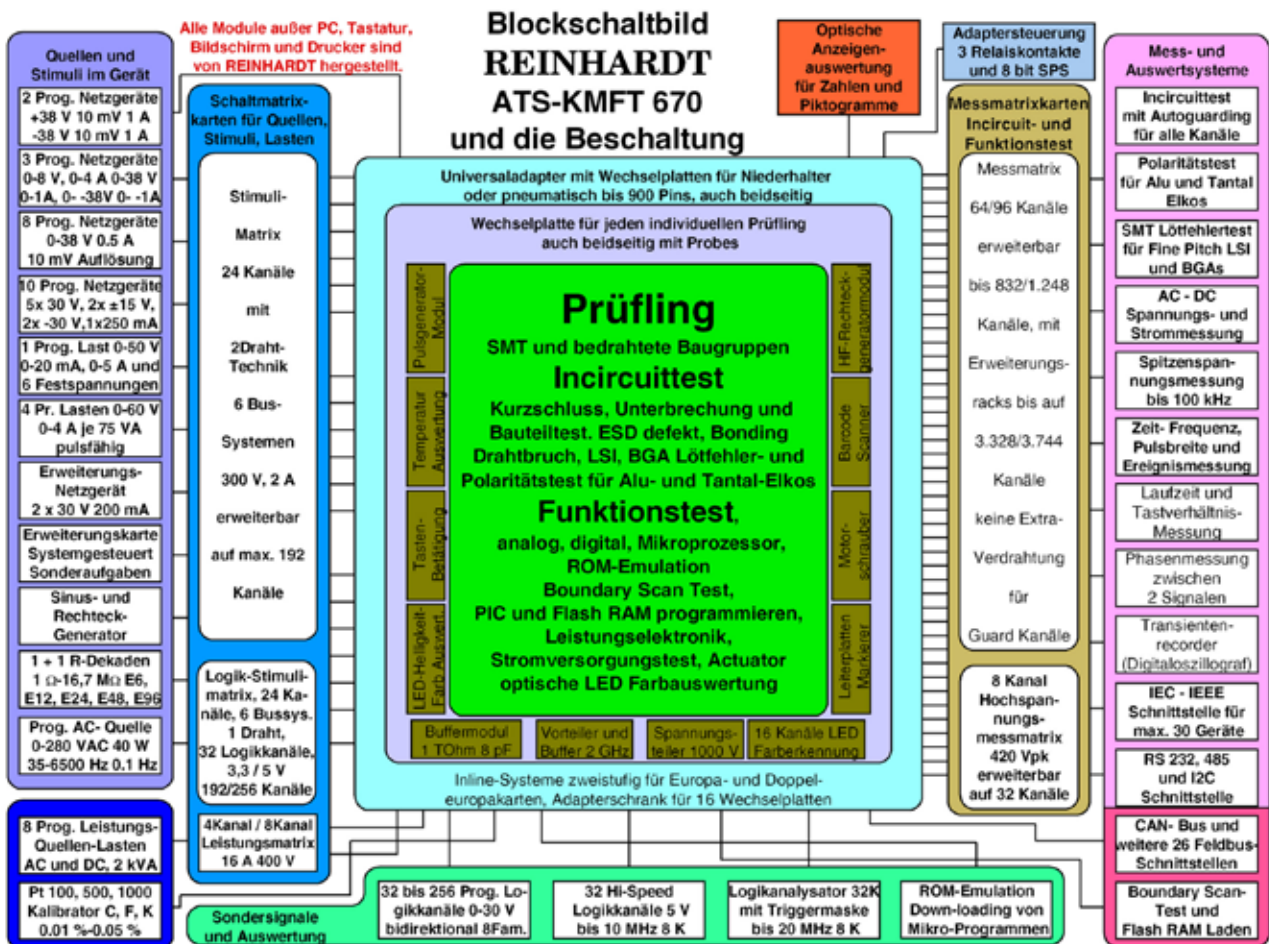
Für Baugruppen, die mit mehreren Bauteilen bestückt sind, steht unser ATS-UKMFT 625IL-2 mit identischer Leistungsfähigkeit zur Verfügung, das aber auf 576 Kanäle ausgebaut werden kann. Hier steht die gleiche Adapterfläche wie beim ATS-UKMFT 625 zur Verfügung. Über Flachbandkabel kann man allerdings einen Adapter mit der Nutzfläche von 360 x 230 mm anschließen und so auch Baugruppen mit größeren Dimensionen einbinden. Beide Geräte können in Inline-Fertigungsstraßen eingebunden werden, um dort in kürzester Zeit Incircuit- und Funktionstest durchzuführen. Für das Inlinekonzept stehen alle Steuersignale zur Verfügung.

Das ATS-UKMFT 645 hat die gleiche Messtechnik wie das ATS-UKMFT 625 und das ATS-UKMFT 625IL-2. Ein Wechseladapter mit einer Nutzfläche von 360 x 230 mm ist wie bei den obigen Geräten bereits eingebaut. Auch hier stehen maximal 576 Kanäle zur Verfügung. Diese oben genannten Testsysteme haben eine Einschränkung in der Spannungs- und Leistungsversorgung. Es können aber externe Netzgerät, die über USB oder RS232 gesteuert werden, mit eingebunden werden.

Werden Testsysteme gewünscht, die eine extrem hohe Flexibilität haben und entsprechend ausgebaut werden sollen, steht das Modell ATS-KMFT 670 zur Verfügung, das 13 weitere Positionen zur Prüfung von Sonderaufgaben bietet. Bei der Nutzung von zwei oder drei Kartenträgern kann die Anzahl der Messkanäle von 64 über 1.248 bis zu 3.744 erweitert werden. Hochspannungsmatrixkarten für den Incircuittest und Funktionstest oder für den Leistungsbereich bis zu 20 A können ebenfalls eingebaut werden. Weitere Netzgeräte mit 3 und 10 Ausgangsspannungen sowie eine AC-Quelle mit max. 280 V, frequenzvariabel von 35 Hz bis 6,5 kHz in 100 mHz-Schritten, steht genauso zur Verfügung wie eine DC-Quelle bis zu 350 V. Eine elektronische Last ist bereits standardmäßig im ATS-KMFT 6570 eingebaut, 4 weitere elektronische Lasten können eingebaut werden. Ein Motorschrauber und eine Widerstandsdekade sind Optionen wie auch verschiedene programmierbare Logikkarten zwischen 0 und 30 V in 10 mV-Schritten oder Logikkarten in festen Pegeln, welche zwischen 3,3 und 5 V genutzt werden können. Ein umfassendes Softwarepaket, das bei allen Geräten nahezu identisch ist, ermöglicht die Programmierung in wenigen Stunden, das trifft für den

## **REINHARDT System- und Messelectronic GmbH**

Bergstr. 33 D-86911 Diessen-Obermühlhausen Tel. 08196/934100 und 7001, Fax 08196/7005 und 1414  
E-Mail: [info@reinhardt-testsystem.de](mailto:info@reinhardt-testsystem.de) <http://www.reinhardt-testsystem.de>



Incircuit und den Funktionstest zu sowie grafische Fehlerortdarstellung auf dem Bildschirm. Diese Testsysteme bieten ein Preis-Leistungsverhältnis, das zur Zeit wettbewerbslos ist. Unser guter Service, welcher zu all unseren Testsystemen gehört, wurde im vergangenen Jahr weltweit durch Frost&Sullivan ausgezeichnet. Man hat uns hier einen Award verliehen für den weltweit besten Service für Testsysteme.

Autor:

Peter Reinhardt

Geschäftsführer / Inhaber

**REINHARDT System- und Messelectronic GmbH**

Bergstr. 33 D-86911 Diessen-Obermühlhausen Tel. 08196/934100 und 7001, Fax 08196/7005 und 1414

E-Mail: [info@reinhardt-testsystem.de](mailto:info@reinhardt-testsystem.de) <http://www.reinhardt-testsystem.de>