

RTS

LE BALAYAGE EN TEMPS RÉEL

système modulaire d'essai de harnais à grande vitesse



RTS

Résultats immédiats sans câbles d'interface complexes



Le RTS (Real Time Scanner) est un système d'essai de faisceau de câbles d'un type entièrement différent.

Il s'agit d'un ensemble de composants miniaturisés et modulaires qui amènent les points de test directement à l'unité testée, éliminant ainsi jusqu'à 90 % des câbles d'interface généralement nécessaires avec un système traditionnel.

Il teste les faisceaux de câbles en temps réel grâce à notre technologie de micro-commutation.

Solution innovante de premier ordre pour les tests FAL, le RTS offre également de nombreux avantages aux fabricants de faisceaux de câbles et de sous-ensembles.

SOMMAIRE

Applications et clients	2
Spécifications et composants du système	3
Caractéristiques principales	4
Avantages du système	5
Logiciel de gestion des essais MKAT	6
Service, support et formation	7
À propos de MK Test Systems	8

"RTS est une solution innovante qui permet de réduire la charge de travail grâce à une mise en place et à des essais rapides."

Olivier Boizot
Chef de projet, Airbus

APPLICATIONS ET CLIENTS

Le système de balayage en temps réel (RTS) vous permet de vérifier l'intégrité du câblage sur les harnais pendant l'installation.

Sa capacité de diagnostic et son format très visuel fournissent des résultats instantanés, ce qui permet de détecter et de corriger en temps réel les défauts tels que les circuits ouverts, les courts-circuits, les erreurs de câblage ou les inversions. Et tout cela sans câbles d'interface longs et complexes.

APPLICATIONS APPROPRIÉES :

- Assemblages à nombre élevé de broches et de connecteurs
- Essais de harnais de la carte à puce
- Test de harnais installé dans le véhicule



POUR LE TEST ET LA MESURE DE :

- Circuits ouverts
- Circuits courts
- Analyse des fils manquants
- Retour d'information sur l'avancement de la construction

...en temps réel

RTS CUSTOMERS

AIRBUS

ALSTOM



SPÉCIFICATION DU SYSTÈME

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	• Test rapide jusqu'à 1000 points de test/seconde • Indicateurs LED RVB pour le statut réussite/échec • Basse tension uniquement (5V DC) • (Dés)connexion à chaud à l'UUT • Les satellites réduisent le câblage d'interface • XRef actif activé • Balayage continu • Durée de vie opérationnelle améliorée • Omilical à profil bas • Conception légère, robuste et modulaire		
ÉLECTRICITÉ	Tension d'alimentation 90 à 260V AC Fréquence d'alimentation 50/60 Hz Courant d'entrée 5,2 A maximum Émissions CEM (CISPR 11) Classe A Immunité CEM (EN 61326-1) Industriel		
PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES DE LA MESURE	Courant Limite de tension	Continuité (balayage): 200mA ($\pm 1\%$ +1mA) 5V DC	Continuité : 2mA à 200mA ($\pm 1\%$ +1mA) 5V DC Programmable par incréments de 1mA
MESURE	Résistance Isolation BT (court-circuit)	Mesure (balayage) : 0,5Ω à 20Ω ($\pm 0,5\Omega$) > 20 Ω ($\pm 0,5\Omega$)	Mesure : 0,5Ω à 2kΩ ($\pm 1\%$ de lecture +0,5Ω) >2 kΩ ($\pm 1\%$ lecture +0,5Ω)

REMARQUE : dans le cadre du programme d'amélioration continue de MK Test Systems, les spécifications sont susceptibles d'être modifiées. Des options régionales d'alimentation électrique sont disponibles.

COMPOSANTS



Main Control Module
(MCM)



Mag Connector



Nano Satellite (nSat)
Disponible en 32 et 60 points de test



Micro Satellite (uSat)
Disponible en 120, 240 & 360 points de test



Umbilical cable
Disponible en 0,5m, 1m, 2m, 3m 5m, 10m et 15m

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

TECHNOLOGIE AVANCÉE

Le RTS utilise une source de courant constant à basse tension et à stabilisation ultra-rapide, ainsi qu'un voltmètre à grande vitesse pour permettre des temps de mesure inférieurs à la milliseconde.

Associé à la technologie la plus récente en matière de commutateurs à semi-conducteurs à grande vitesse, le RTS peut effectuer des mesures en continu, en balayant l'ensemble de l'unité sous test (UUT) à plusieurs reprises et en présentant des données en temps réel au logiciel MKAT.

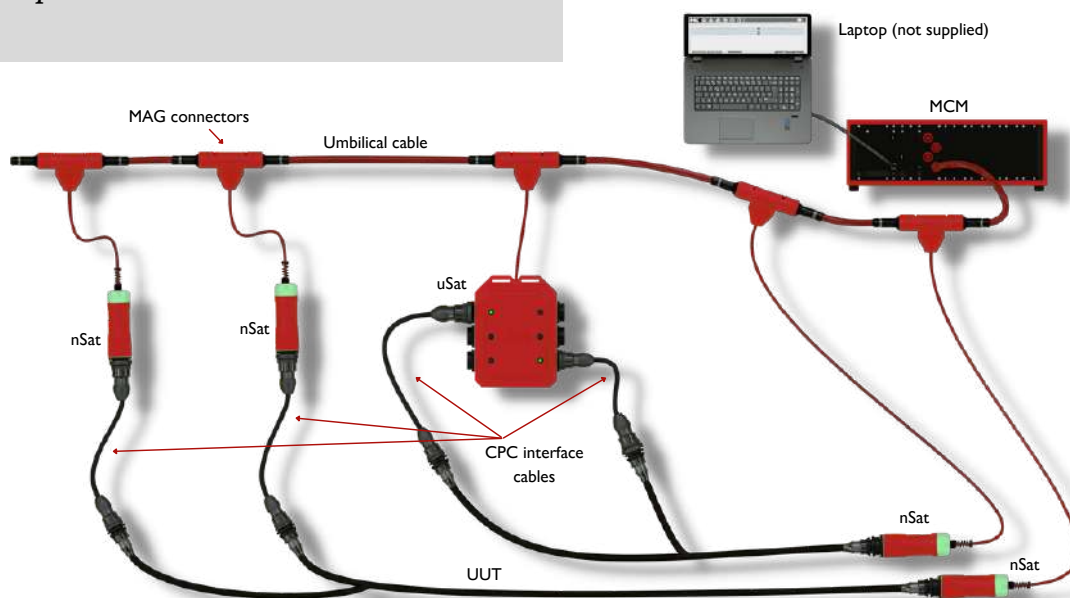
"Grâce à cette combinaison unique de technologies à très grande vitesse, nos clients constatent une réduction de plus de 30 % de la durée totale des essais."

CONCEPTION MINIATURE

Les modules de commutation RTS sont extrêmement compacts et légers, ce qui permet de les distribuer facilement autour de l'UUT.

La combinaison d'une électronique moderne, de composants à faible profil et d'un boîtier plastique robuste permet une solution industrielle avec un câblage d'interface minimal entre le RTS et l'UUT.

"Un système de test miniaturisé signifie un encombrement réduit, un stockage simple, un effort de manipulation réduit, un déploiement rapide et moins d'interruption des autres paquets de travail pendant la phase de test".



INDICATEURS EN COULEUR

Chaque connecteur est équipé d'un indicateur RVB en couleur.

Ce dernier ajoute au retour d'information en temps réel en indiquant l'état de chaque connexion (réussite/échec/ralenti, etc.). Les opérateurs peuvent identifier les points de défaillance et y remédier immédiatement.

Toutes les couleurs et la luminosité sont entièrement configurables à l'aide du logiciel MKAT.

"Les indicateurs LED configurables guident l'opérateur vers des emplacements de défaut spécifiques, ce qui permet d'établir des diagnostics de défaut plus rapides et plus clairs et de réduire le temps de test."

CONNECTEURS MAG

Les modules satellites sont reliés à l'ombilical par le connecteur magnétique unique MAG. Conçu en interne par MK Test, le MAG crée une méthode de connexion rapide et efficace.

La polarisation magnétique permet à l'opérateur de "sentir" l'orientation correcte du connecteur ; les broches à ressort créent un contact maintenu par la force magnétique. La déconnexion rapide protège l'UUT de tout dommage accidentel si le module ou le câblage d'interface est tiré par erreur.

"Le connecteur MAG permet un branchement simple et rapide, une déconnexion rapide et une phase de test globale plus rapide."

BÉNÉFICES

RÉDUIRE LE TEMPS D'ESSAI DE 30

- Le temps de connexion, le temps de test et le temps de déconnexion sont tous réduits.
- La commutation à grande vitesse signifie que le test est terminé au moment où vous avez fini de connecter le système de test.
- L'indication visuelle par LED signifie que les défauts du harnais et leur emplacement sont indiqués clairement et instantanément.
- Des rapports détaillés sont disponibles en temps réel pour faciliter les diagnostics et les réparations rapides.

RÉDUCTION DE L'ENCOMBREMENT ET DE LA MANIPULATION

- Les modules de commutation miniaturisés uniques permettent de réduire l'encombrement et d'accélérer le déploiement.
- Petit, léger et robuste, moins de risques d'endommager le produit testé
- Élimine les problèmes de santé et de sécurité liés au déplacement des systèmes de racks lourds traditionnels.

RÉDUIRE LES CÂBLES D'INTERFACE JUSQU'À 90

- Les modules de commutation sont petits, légers et se connectent directement à chaque connecteur de harnais.
- Le système RTS s'intègre dans les espaces les plus restreints, sans qu'il soit nécessaire d'utiliser de longs câbles d'interface pour les systèmes en rack à l'extérieur du véhicule.
- Les adaptateurs mesurent généralement 20 cm, alors que les câbles d'interface traditionnels mesurent de 5 à 10 m.
- La commutation RTS miniaturisée est disponible au format LRU Avionic, éliminant à 100 % le câblage d'interface.
- Permet un déploiement/raccordement rapide et une réduction significative des coûts de maintenance des câbles.

RÉDUCTION DES INTERRUPTIONS DE PRODUCTION

- Tests et diagnostics à grande vitesse = moins de temps pour les tests
- Le format miniaturisé et la réduction du câblage d'interface permettent d'effectuer d'autres tâches en même temps que les tests.

LE RÉSULTAT ?

Un système de test beaucoup plus rapide, plus facile et plus soigné

de cette...



...à ceci



LOGICIEL DE GESTION DES TESTS MKAT

"Les outils RTS de MKAT offrent des fonctions de diagnostic faciles à utiliser pour aider l'opérateur à identifier et à localiser les défauts dans les plus brefs délais."

"Dans notre enquête 2022, 87% de nos clients ont déclaré que le logiciel MKAT était facile à utiliser."

"De la création de programmes d'essai au diagnostic des défaillances, MKAT répond aux besoins de votre entreprise tout en permettant aux ingénieurs de contrôler les essais."

Notre logiciel Gen3 est maintenant superboosté pour RTS.

MKAT, notre logiciel de gestion des essais, allie la facilité d'utilisation à une technologie très avancée. Tout cela est motivé par notre objectif de simplifier le processus d'essai pour nos clients.

RTS a été intégré dans la suite logicielle MKAT gen3 existante, offrant aux utilisateurs une gamme complète de fonctions puissantes et intuitives de test, de diagnostic et de création de rapports.

INTERFACE UTILISATEUR EN TEMPS RÉEL

Un tout nouveau type de test et une nouvelle interface utilisateur ont été ajoutés au logiciel MKAT Runner pour afficher les données en temps réel à l'opérateur. L'interface utilisateur regroupe et affiche toutes les informations de la netlist avec une recherche et un filtrage faciles des connexions réussies/échec ainsi que des connexions spécifiques au sein de l'UUT.

VUES MULTIPLES POUR L'OPÉRATEUR

Grâce aux outils de reporting RTS de MKAT, plusieurs opérateurs peuvent visualiser simultanément et en temps réel des rapports spécifiques à leur section de l'unité testée, ce qui permet d'accélérer et d'améliorer l'efficacité des tests.

UN PROCESSUS D'ESSAI SIMPLIFIÉ

Nous sommes fiers de la robustesse et de la fiabilité de notre matériel, mais c'est notre logiciel qui se distingue de nos concurrents. Nous avons passé des années à développer et à perfectionner MKAT pour le rendre simple à utiliser, mais puissant.

CRÉATION DU PROGRAMME D'ESSAI

Créez un programme d'essai sans avoir à apprendre un langage de programmation. Nous utilisons les entrées de câblage standard de la Netlist, des tables de connexion et des tables d'adaptateurs d'interface pour créer des programmes de test.

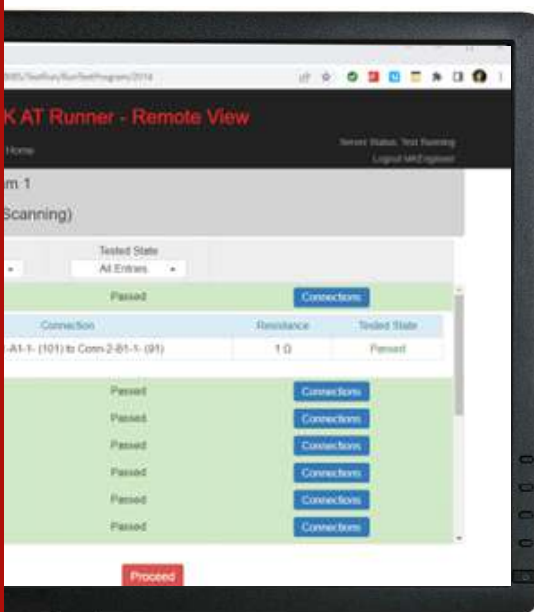
Les paramètres de test peuvent être définis par test, groupe ou connexion. Les tests sont activés ou désactivés par un simple clic sur un bouton.

APG

La génération automatique de programmes (APG) est incluse en standard dans le MKAT. La GPA permet aux utilisateurs de remapper les champs et d'utiliser leurs formats de données existants.

FACILITÉ D'UTILISATION

La création du programme de test n'est qu'un début - notre logiciel simplifie le processus de test. Des instructions et des invites pour l'opérateur peuvent être facilement ajoutées à n'importe quel programme, et des rapports de test automatiques ainsi que des outils de diagnostic des défauts informent l'opérateur de la nature de la défaillance et de la manière de réparer ou de retester le défaut.



SERVICE ET ASSISTANCE

Notre équipe de service travaille en contact direct avec nos clients sur place et possède une connaissance approfondie de nos systèmes. En outre, nos ingénieurs principaux possèdent des connaissances encore plus approfondies et aident nos clients à répondre aux exigences de test, à développer des programmes de test et à concevoir des solutions sur mesure.

Si nécessaire, nous pouvons accéder à distance à votre système pour résoudre les problèmes et les diagnostiquer, vous aidant ainsi à être rapidement opérationnel.

Nous proposons trois niveaux d'accord de service, pour une tranquillité d'esprit et une aide à portée de main quand vous en avez besoin - visitez mktest.com/support/service-support ou parlez à notre équipe pour plus de détails.

*Paquet de base
(Niveau 1)*

*Paquet Plus
(Niveau 2)*

*Paquet Premium
(Niveau 3)*



FORMATION

Nous concevons nos produits pour qu'ils soient faciles à utiliser et nous sommes fiers de notre interface simple et logique.

Une session de formation d'une demi-journée est incluse dans l'installation de votre système sur site.

La plupart de nos clients estiment que cette formation est adaptée, mais des formations supplémentaires peuvent également être organisées.

Les options de formation supplémentaires comprennent :

- Webinaires mensuels gratuits
- Ateliers de formation sur mesure (sur site ou à distance)
- Journées portes ouvertes MK

A PROPOS DE NOUS

Nous concevons et fabriquons des équipements de test électrique automatique depuis 30 ans. Au cours de cette période, nous avons fourni des systèmes à des clients du monde entier, dans les secteurs suivants :



- Aérospatiale
- l'automobile
- Défense
- Industrie, énergie et contrôle
- Subsea
- Trains

Notre gamme de produits permet de tester rapidement et automatiquement les moteurs, les faisceaux de câbles, les bagues collectrices et d'autres composants essentiels.

Nous pouvons travailler avec vous partout où des tests sont effectués, à n'importe quel stade du cycle de vie du produit. Il peut s'agir de l'étape de fabrication des composants - fournissant une assurance qualité aux sous-traitants - ou de l'étape d'assemblage final, garantissant une confiance totale dans le produit final. En outre, nous proposons également des solutions d'essai pour la maintenance et l'entretien.

PARLEZ-NOUS

Notre siège social au Royaume-Uni est soutenu par des sites satellites aux États-Unis et à Hong Kong. Grâce à notre vaste réseau mondial de représentants et de distributeurs, vous pouvez être assuré d'une assistance, d'une vente et d'une formation au niveau local.

Pour obtenir les coordonnées de votre contact local, veuillez consulter notre site web, www.mktest.com.

FOLLOW US

