

EN BREF

INSTRUMENTATION GÉNÉRALE

TABOR ELECTRONICS LANCE
UNE SÉRIE DE GÉNÉRATEURS
DE FONCTIONS

L'israélien Tabor Electronics, distribué en France par EADS Test & Services et LGDA Technologies, a introduit la série de générateurs de fonctions et de formes d'onde arbitraires Wave Standard. Cette famille est d'ores et déjà composée des modèles de table monovoie WS8101 et WS8251 et de la version bivoie WS8102, générant des signaux sinusoïdaux jusqu'à 100 MHz (WS810x) ou 250 MHz (WS8251). Chaque modèle intègre en sus un générateur arbitraire de fréquence d'échantillonnage de 300 Méch/s typique (WS810x) ou 625 Méch/s (WS8251), de résolution de 16 bits et de profondeur mémoire de 512 Kpoints. C.L.

WWW.ELECTRONIQUE.BIZ

→ Agilent Technologies
étouffe ses solutions
de vérification
PCI Express et UWB

Taper le titre dans la boîte "chercher"

INSTRUMENTATION GÉNÉRALE

LES OSCILLOSCOPES MILIEU DE
GAMME SE DRAPENT DE NOIR

Dans la continuité des WavePro 7 Zi, WaveMaster 8 Zi et WaveAce, l'américain LeCroy a lancé les oscilloscopes numériques milieu de gamme WaveRunner Xi-A. A l'instar des versions MXi-A et Vehicule Bus Analyzer (VBA), cette nouvelle génération bénéficie de caractéristiques introduites pour les modèles haut de gamme : boîtier noir, architecture de gestion des mémoires et de visualisation X-Stream II, technologie de capture d'événements rares TriggerScan, etc. On retrouve sinon les mêmes spécifications que pour les versions Xi, à savoir 2 ou 4 voies de mesures, une bande passante allant de 400 MHz à 2 GHz, une fréquence d'échantillonnage de 5 Géch/s par voie ou encore une mémoire de 12,5 Méch par voie. C.L.

HYPER

Les analyseurs de réseaux vectoriels haut de gamme brillent au firmament

Avec la plate-forme de nouvelle génération VectorStar, les derniers analyseurs de réseaux vectoriels d'Anritsu affichent des améliorations significatives en termes de gamme de fréquences et de dynamique.

Il faut reconnaître que notre gamme d'analyseurs de réseaux vectoriels haut de gamme de table ne respirait plus trop la modernité, ce qui constituait un frein face aux produits concurrents plus récents⁽¹⁾, avoue Eric Fauxpoint, directeur des opérations et directeur général délégué de la filiale française du japonais Anritsu. Le développement d'une nouvelle plate-forme matérielle avec des composants hyperfréquences⁽²⁾ redesignés nous a pris du temps, mais l'attente en valait la peine. La société a dévoilé la plate-forme d'analyse de réseaux vectoriels haut de gamme VectorStar, issue de ses équipes de R&D américaines (ex-Wiltron) et qui se décline d'ores et déjà en trois modèles 2 ports⁽³⁾ couvrant la gamme de fréquences comprise entre 10 MHz et 20 GHz (MS4642A ; 61,3 k€), 40 GHz (MS4644A ; 79,5 k€) ou 70 GHz (MS4647A ; 122,4 k€), avec une résolution de 1 Hz.

Du point de vue de l'ergonomie, c'est le jour et la nuit. Terminé le lecteur de disquette 3,5 pouces en face avant, l'aspect extérieur de ces nouveaux modèles reprend celui du synthétiseur MG37020A, très sobre avec un nombre minimum de boutons, un écran couleur tactile de 26 cm de diagonale et de définition XGA, un disque dur extractible, Windows XP Pro, l'affichage de 16 canaux indépendants avec 16 traces par canal, des interfaces GPIB, USB 2.0 et Ethernet, etc. « Les modifications extérieures s'accompagnent surtout de progrès significatifs en termes de gamme de fréquences, de dynamique et de calibrage », résume François Grossier, responsable produits RF et hyperfréquences chez Anritsu France.

Kit de calibrage de précision et large bande

Les VectorStar se distinguent d'abord par leur couverture en fréquences, la plus grande du marché selon la société. Il est en effet possible d'étendre vers le bas la gamme de fréquences jusqu'à 70 kHz, soit sept octaves de plus, et vers le haut jusqu'à

110 GHz via des accessoires externes. A titre de comparaison, les PNA de l'américain Agilent Technologies et les ZVA de l'allemand Rohde & Schwarz couvrent respectivement les gammes (valeur spécifiée) 10 MHz-67 GHz et 10 MHz-50 GHz. Rappelons que les modèles précédents du Japonais (Lightning 37200D et 37300D) ne travaillent eux qu'entre 40 MHz et 65 GHz en standard.

Parmi les autres spécifications qui sortent du lot, citons la dynamique système supérieure de 100 dB à 70 GHz

ditionnels au-delà de 2,5 GHz, la commutation entre les deux systèmes étant automatique », explique M. Grossier. Autre innovation, les échantillonneurs à diodes de recouvrement (SRD) ont laissé leur place à des échantillonneurs monolithiques reposant sur une technologie de lignes de transmission non linéaires (NLTL ou shockline). La société a par ailleurs porté une attention toute particulière au calibrage via le développement du kit AutoCal de précision (36585K/V) qui vient en complément de l'AutoCal



Au premier coup d'œil, les utilisateurs habitués aux analyseurs de réseaux vectoriels d'Anritsu ne vont peut-être pas reconnaître la nouvelle série VectorStar en raison de son ergonomie et de ses performances améliorées.

(123 dB à 20 GHz), une gamme de puissance allant de -25 à -3 dBm à 70 GHz (-20 à +13 dBm à 20 GHz) et un niveau de compression de +10 dBm pour 0,1 dB de compression à 70 GHz. On trouve également une largeur de filtre d'analyse comprise entre 1 Hz et 20 MHz, un bruit de trace inférieur à 0,008 dB à 70 GHz (0,0045 dB à 20 GHz), une vitesse de mesure verrouillée, nivelée et en balayage de 20 µs/point...

« Afin d'éviter les pertes importantes des coupleurs en deçà de 1 GHz, cause d'instabilité en très basses fréquences, l'architecture matérielle des VectorStar repose sur un récepteur à base de mélangeurs fondamentaux et de ponts pour la séparation des signaux en dessous de 2,5 GHz, et sur un récepteur à base d'échantillonneurs harmoniques et coupleurs tra-

standard (36581) et des accessoires mécaniques SOLT (Short Open Load Through) et LRL (Line Reflect Line). Le principe de l'AutoCal de précision s'appuie sur une nouvelle conception avancée de commutation électronique, d'algorithme spécifique et de référence à un calibrage LRL de grade métrologique, depuis 70 kHz jusqu'à 70 GHz. On obtient une directivité supérieure à 42 dB à 70 GHz, garantissant précision et reproductibilité accrues, et un calibrage automatique en un seul passage.

CÉDRIC LARDIÈRE

(1) Les analyseurs de réseaux vectoriels Lightning 37000D datent de 1995.

(2) Anritsu fabrique également des composants hyperfréquences.

(3) Versions 4 ports via un tiroir externe, pour l'instant.