

prêt à relever encore plus de défis

Rohde & Schwarz étoffe sa famille d'oscilloscopes nouvelle génération avec le modèle 8 voies de la gamme R&S MXO 5

contribué par Rohde & Schwarz

Rohde & Schwarz continue de faire évoluer sa gamme d'oscilloscopes de nouvelle génération. Après le lancement de la série R&S MXO 4 en 2022, l'entreprise annonce aujourd'hui la sortie du tout nouveau R&S MXO 5. Il s'agit du premier oscilloscope huit voies de la société. En s'appuyant sur les innovations inédites exploitées pour la première fois par le R&S MXO 4, cet oscilloscope permettra aux ingénieurs de relever leurs défis de conception les plus exigeants.

Rohde & Schwarz présente ses nouveaux oscilloscopes R&S MXO 5 (**figure 1**), disponibles avec quatre ou huit voies. S'appuyant sur la technologie ASIC (**figure 2**) de traitement MXO-EP de nouvelle génération développée par Rohde & Schwarz, et introduite avec le R&S MXO 4, les nouveaux oscilloscopes R&S MXO 5 à huit voies passent un nouveau seuil en terme de performances et de mesure.

Une première dans l'industrie pour un oscilloscope à huit voies

Le nouveau R&S MXO 5 montre davantage l'activité d'un signal dans les domaines temporel et fréquentiel que n'importe quel autre oscilloscope. Le R&S MXO 5 est le premier oscilloscope à huit voies au monde avec 4,5 millions d'acquisitions par seconde et 18 millions de formes d'onde par seconde sur plusieurs canaux. Les ingénieurs peuvent capturer les détails complexes des signaux et les événements ponctuels avec une précision exceptionnelle. Le R&S MXO 5 dispose d'un déclenchement numérique sur les huit voies, ce qui lui permet de surpasser ses concurrents en matière d'isolation précise des petites anomalies de signal. La capacité révolution-

naire de 45 000 FFT/s offre aux ingénieurs une visualisation inégalée des signaux de spectre, en particulier pour les tests EMI et des harmoniques.

En capturant jusqu'à 99 % de l'activité du signal en temps réel avec le taux d'acquisition le plus rapide au monde, le R&S MXO 5 accélère l'analyse du signal tout en détectant des événements rares et aléatoires qui échappent à la plupart des autres oscilloscopes. Ces caractéristiques permettent aux ingénieurs de mener plus efficacement les projets dans de multiples applications, de la conversion de puissance à l'analyse automobile, en facilitant les mesures de puissance et de l'intégrité des signaux, ainsi que le débogage des protocoles logiques et de bus. Philip Diegmann, vice-président de la gamme oscilloscopes chez Rohde & Schwarz, déclare : « Le lancement du R&S MXO 4 en 2022 a introduit la nouvelle génération d'oscilloscopes avec des performances et une valeur inégalées. Chez Rohde & Schwarz, nous continuons à faire évoluer l'ergonomie de nos oscilloscopes vers de nouveaux niveaux. Aujourd'hui, nous sommes heureux de présenter le R&S MXO 5, qui s'inscrit dans la continuité de notre tradition d'excellence en matière



Figure 1. Le R&S MXO 5 est l'oscilloscope de nouvelle génération de Rohde & Schwarz, élaboré pour relever de nouveaux défis.



Figure 2. Un coup d'œil à l'intérieur révèle un ASIC 200 Gbit/s sur mesure : le MXO-EP, doté d'une grande puissance de traitement du signal.

d'oscilloscopes. S'appuyant sur les mêmes avancées technologiques, cette série d'oscilloscopes a été méticuleusement conçue par notre équipe de développement dédiée, pour capturer à la fois l'image globale et les plus petits détails des signaux électriques, avec une précision et une rapidité inégalées. Conçus pour relever de nouveaux défis, ces oscilloscopes permettront à nos clients de mieux tester et comprendre leurs systèmes électroniques. »

Mémoire standard la plus importante de sa catégorie

La série R&S MXO 5 offre une mémoire d'acquisition simultanée standard de



Figure 3. Un son sinusoïdal normal peut dissimuler de nombreux éléments du spectre. Les quatre spectres simultanés peuvent être réglés sur différentes périodes et échelles afin d'examiner divers détails liés à la fréquence.

500 Mpoints sur les huit canaux, soit le double de la mémoire standard de la concurrence. L'importante capacité de stockage peut être utilisée pour une capture de données étendue. De plus, une option d'extension de la mémoire permet de doubler la longueur d'enregistrement à 1 Gpoints pour les applications les plus exigeantes. La profondeur de mémoire exceptionnelle de l'oscilloscope R&S MXO 5 est essentielle pour une grande variété de d'applications de dépannage, permettant la capture de périodes de temps étendues et conservant des informations précises sur la bande passante, même sur les bases de temps les plus lentes.

Premier déclencheur numérique pour huit voies

En tant que premier oscilloscope à huit voies avec déclenchement numérique, le R&S MXO 5 établit une nouvelle norme en matière d'analyse des signaux. Le déclenchement numérique surpassé tous les autres triggers d'oscilloscope avec une sensibilité remarquable de 0,0001 div. Cette sensibilité permet d'isoler avec précision les petites anomalies de la couche physique, même en présence de signaux forts. Aucun autre instrument sur le marché ne peut égaler cette sensibilité de déclenchement. Les autres appareils nécessitent souvent des corrections de traitement du signal, pour aligner les événements de déclenchement du signal analogique, ce qui se traduit par des performances de déclenchement plus lentes et plus bruyantes. Le déclenchement numérique complète parfaitement

l'architecture de numérisation verticale sur 18 bits des oscilloscopes, ce qui permet aux ingénieurs de profiter pleinement de la précision du R&S MXO 5.

Mesure optimale des radiofréquences

Le R&S MXO 5 excelle dans les mesures RF, tant dans le domaine temporel que dans le domaine fréquentiel. C'est le premier oscilloscope avec 45 000 FFT (Transformée de Fourier Rapide) par seconde. Cette vitesse exceptionnelle, associée à la possibilité d'afficher simultanément quatre spectres différents, indépendants du temps, offre aux ingénieurs une visibilité exceptionnelle des signaux RF, qui reste inégalée dans sa catégorie (**figure 3**). Les fonctionnalités avancées sont des caractéristiques standard du R&S MXO 5.

Une expérience utilisateur évoluée

Un grand écran tactile capacitif Full-HD de 15,6 pouces, avec une interface utilisateur intuitive, optimisent la courbe d'apprentissage et confèrent aux oscilloscopes R&S MXO 5 une expérience visuelle transparente et engageante. Le faible encombrement et le montage VESA de premier choix font de ces oscilloscopes l'outil idéal pour tout espace de travail d'ingénierie (**figure 4**). Le R&S MXO 5 a le niveau de bruit audible le plus bas de l'industrie, plus silencieux qu'un simple chuchotement, pour un environnement de laboratoire ciblé où les ingénieurs peuvent effectuer leurs tâches avec précision.

Prix de départ peu élevé

Les oscilloscopes R&S MXO 5 sont disponibles en quatre et huit voies, avec des gammes de bande passante de 100 MHz, 200 MHz, 350 MHz, 500 MHz, 1 GHz et 2 GHz. Les modèles à huit voies sont proposés à partir de 19 500 EUR, soit le prix d'entrée le plus bas de l'industrie dans cette catégorie d'instruments. Diverses options de mise à niveau sont disponibles pour les utilisateurs ayant des besoins d'application exigeants, telles que 16 canaux numériques avec une option d'oscilloscope à signaux mixtes (MSO), un générateur arbitraire intégré à deux canaux de 100 MHz, des options de décodage de protocole et de déclenchement pour les bus standard de l'industrie, ainsi qu'un analyseur de réponse en fréquence pour améliorer les capacités de l'instrument.

Les nouveaux oscilloscopes de la série R&S MXO 5 sont désormais disponibles auprès de Rohde & Schwarz et de partenaires de distribution sélectionnés. Pour plus d'informations, consultez le site [1].

Rohde & Schwarz présentera les nouveaux oscilloscopes de la série R&S MXO 5 au salon productronica 2023 à Munich, dans le hall A1.375, du 14 au 17 novembre 2023. ↗

230607-04



Figure 4. Le montage VESA rend les oscilloscopes R&S MXO 5 idéaux pour tout laboratoire d'ingénierie.

LIEN

[1] Plus d'informations : <https://www.rohde-schwarz.com/product/MXO5>