

La revue des technologies et applications de contrôles  
pour les laboratoires et l'industrie

N°62 • Février 2018 • 25 €



MMT LEITZ PMM-C  
Hexagon Manufacturing  
Intelligence

À NE PAS MANQUER **La conjoncture est bonne** 20  
LE FOCUS TECHNIQUE **Le contrôle, un métier  
d'avenir** 57 **CONTRÔLES NON DESTRUCTIFS** Où en est  
**la certification aujourd'hui ?** 97 **MÉTROLOGIE**  
**Du contrôle des machines au contrôle de pièces en  
production** 136 **TEST & MESURE ÉLECTRONIQUE**  
**R&S ance 3 gammes évolutives** 142 **OPTIQUE**  
**Le champion européen des systèmes lasers** 154

[www.controles-essais-mesures.fr](http://www.controles-essais-mesures.fr)

DOSSIER  
SPÉCIAL SALONS

**Industrie  
du futur**  
L'événement  
Global Industrie



## OSCILLOSCOPES

# Metrix lance les portables de la gamme Scopix IV

Les oscilloscopes portables Scopix IV de Metrix offrent deux ou quatre voies isolées.

La gamme d'oscilloscopes Scopix (OX 9062, OX 9102, OX 9104, OX 9304) se décline en plusieurs appareils offrant deux ou quatre entrées et des bandes passantes de 60 MHz à 300 MHz. Ces instruments portables, affichant un niveau d'étanchéité IP54, proposent plusieurs modes d'utilisation : multimètre, analyseur, enregistreur, et consultation des fichiers enregistrés sur l'oscilloscope. Ces oscilloscopes portables sont équipés d'un écran WVGA TFT couleur de 7" à dalle tactile rétroéclairé. Les menus sont disponibles en plus de 13 langues. Le clavier en face avant a été conçu pour en simplifier l'usage avec des gants de protection. Il comporte 5 zones spécifiques d'accès directs (utilitaires, mesures, vertical, horizontal, trigger).

Sur le terrain, une sangle ajustable rend possible l'utilisation de l'instrument en « mains libres », tandis qu'au laboratoire, il peut reposer sur sa béquille. Chaque voie et ses paramètres associés sont identifiables par une couleur identique sur un fond noir. Un jeu de collerette de couleur interchangeable permet d'associer l'accessoire Probox à la couleur de sa voie. Les accessoires plug-and-play Probox facilitent leur mise en oeuvre rapide et évite les erreurs de connexion. Les coefficients, échelles et unités des capteurs ainsi que la configuration des voies sont automatiquement gérés. Les sondes et leur adaptateur sont immédiatement reconnus une fois connectés.

Les différentes interfaces de communication sont isolées entre elles et par rapport aux voies de mesure. Un espace dédié et protégé par un cache de protection regroupe les différentes

interfaces de communication : USB host pour la communication avec un PC, RJ45 filaire ou wifi pour la communication avec un PC ou l'impression vers une imprimante réseau, et  $\mu$ SD pour le stockage des données, la mise à jour du logiciel interne de l'appareil.

Ces oscilloscopes sont dotés d'un convertisseur analogique numérique de 12 bits de résolution. Outre leurs fonctions de déclenchement (largeur d'impulsion, comptage, retard), ils proposent 20 mesures automatiques par voie associées à des curseurs à l'écran. Ils disposent de fonctions « mathématiques » afin de définir, pour chacune des traces, une fonction mathématique et une mise à l'échelle verticale avec la définition de l'unité physique associée. Ils disposent de capacités de calcul FFT temps réel en simultané de la forme d'onde, associée à l'analyse qualitative des harmoniques, à la distorsion d'un signal, et à la réponse impulsionnelle. Le multimètre TRMS multivoie (8 000 points, 200 kHz) réalise des mesures d'amplitudes, de résistance, de continuité, de capacité, de fréquence, et de températures.

Associé au logger, le Scopix IV réalise automatiquement des enregistrements graphiques horodatés. Les mesures de puissance sont disponibles dans ce mode : puissance mono et triphasée, active, réactive, apparente et facteur de puissance. L'analyseur d'harmoniques multi voies, affiche les 63 premiers rangs pour des signaux dont la fréquence du fondamental se situe entre 40 et 450 Hz.

Sur l'oscilloscope, l'utilisateur peut accéder aux rappels des courbes en mémoire dans les différents modes,



et via un viewer aux copies écran. Sur PC, par le biais d'une application ScopeNet disponible via votre navigateur internet en USB ou Ethernet, l'utilisateur réalise le contrôle à distance de l'appareil, et sa programmation au travers des commandes SCPI. L'interface réseau Ethernet avec serveur web ScopeNet, permet de prendre la main sur l'instrument à distance, de transférer des courbes ou des impressions d'écrans, sans logiciel supplémentaire.

Destiné aux applications de maintenance électronique, le modèle OX 9304 présente une bande passante de 300 MHz et 4 voies isolées 600 V CAT III, des fonctions de déclenchement, des capacités de calcul FFT, des calculs mathématiques sur les courbes, de mesures automatiques sur 4 voies et d'un serveur web intégré. Destiné aux opérations de maintenance industrielle, l'OX 9062 présente une bande passante de 60 MHz, 2 voies isolées 600 V CAT III, et des modes analyseur d'harmoniques et multimètre ●

Y. B.

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)