

Cinq raisons de mettre à niveau votre oscilloscope portable



Les équipements électromécaniques incluent de plus en plus de fonctionnalités numériques et sont de plus en plus complexes. En 1997, Fluke a lancé l'oscilloscope portable ScopeMeter® série 120, qui est rapidement devenu l'outil de prédilection pour identifier les pannes des systèmes électromécaniques industriels. Depuis lors, les machines automatisées ont gagné en efficacité, elles sont devenues plus connectées et moins susceptibles de tomber en panne. Mais elles sont également plus difficiles à dépanner. Il ne suffit pas de savoir où réaliser les tests, il faut également savoir quoi chercher. C'est pourquoi Fluke a créé le nouvel oscilloscope portable ScopeMeter série 120B qui intègre les suggestions de spécialistes de la maintenance qui sont confrontés à des commandes numériques et des équipements industriels très divers. Cet oscilloscope portable réunit toute une gamme de fonctions conçues pour simplifier le processus de test afin d'accélérer le dépannage et d'obtenir les réponses indispensables pour le bon fonctionnement du système. La mise à niveau est importante pour les raisons suivantes :

1 Nouveaux équipements électromécaniques numériques

Les moteurs, pompes, turbines et autres types d'équipement électromécanique incluent davantage de fonctionnalités numériques et sont plus complexes que jamais. Les contrôleurs logiques programmables (PLC) peuvent désormais être programmés sur place, et une grande partie des nouveaux dispositifs de contrôle sont mis en réseau. Le dépannage prend ainsi une toute autre dimension et autorise les entrées à partir de périphériques externes. D'autre part, les technologies analogiques cèdent la place au numérique que ce soit sur site ou dans les centres de formation ; il est donc important de disposer d'une technologie adaptée à des conditions de travail réelles. La série 120B de Fluke est conçue pour les environnements d'aujourd'hui et inclut par conséquent la connectivité sans fil à un smartphone, une nouvelle fonctionnalité intelligente pour faciliter l'analyse de la forme d'onde, ainsi qu'un écran LCD couleur.

2 Complexité des signaux/ formes d'onde

Les contrôleurs d'automatisation programmables (PAC), les PLC et autres dispositifs de contrôle numériques industriels produisent des signaux complexes qui sont difficiles à capturer et reproduire sur un oscilloscope. En

effet, l'identification des caractéristiques des signaux peut présenter un défi, et l'isolation de la cause première d'une défaillance peut être encore plus difficile. Les oscilloscopes portables Fluke série 120B disposent de fonctionnalités permettant aux équipes de maintenance de diagnostiquer les problèmes potentiels et de détecter directement la cause première. Le déclenchement de la fonction Connect-and-View™ automatise la configuration, le déclenchement et la capture du signal, tandis que la technologie IntellaSet™, une nouvelle innovation de Fluke, ajoute un algorithme intégré qui analyse les formes d'onde mesurées, puis affiche de façon intelligente les valeurs des mesures critiques associées à cette forme d'onde. A titre d'exemple, lorsque la forme d'onde mesurée est un signal de tension de secteur, les mesures VAC+DC et Hz s'affichent automatiquement, pour une onde sinusoïdale, les mesures VAC et Hz s'affichent, les sources d'alimentation en courant continu sont représentées par une tension DC, tandis que les ondes carrées sont exprimées en tension de crête à crête et en Hz. Ceci permet de procéder plus rapidement au dépannage. L'oscilloscope portable ScopeMeter 125B permet également de dépanner avec succès un éventail de problèmes fréquents sur les bus industriels. Ainsi, il peut vérifier la qualité du signal électrique sur AS-i, CAN, Foundation Fieldbus H1, Profibus et RS-232/485. La fonction de contrôle d'état du bus permet de vérifier une communication de bus spécifique entre une unité de contrôle et un entraînement, par exemple, afin de déterminer immédiatement si le signal est conforme aux normes du bus contrôlé.

Connect offre la possibilité de comparer et opposer les données de mesure des ressources, de communiquer avec des experts et de documenter les informations de test. Ces fonctionnalités de partage et de communication permettent aux techniciens de réduire le temps de résolution des problèmes et de rétablissement de l'état opérationnel des équipements.

5 Le stockage et la gestion des données peuvent présenter un défi

Les oscilloscopes portables ScopeMeter série 120B sont les premiers oscilloscopes portables compatibles avec Fluke Connect et connectés au Cloud. Cette connectivité permet d'aborder sous un autre angle l'enregistrement, le stockage et le partage de vos formes d'ondes et données de mesure à partir de l'outil de test ScopeMeter. Outre la possibilité de collecte de données de base importantes sur les conditions de fonctionnement normales des systèmes électromécaniques, les données sont stockées en toute sécurité sur le Cloud où elles sont toujours disponibles, et peuvent ainsi être partagées et gérées. Et puisque vos données de mesure peuvent être associées directement à des équipements spécifiques, vous n'avez plus à les enregistrer manuellement sur site et à les reporter sur un ordinateur au bureau. Ces informations peuvent même être comparées à celles d'autres instruments de la gamme Fluke Connect, y compris les caméras infrarouges industrielles, les testeurs de vibrations et autres.

3 Difficulté de capturer des événements intermittents

Parmi les dysfonctionnements les plus difficiles à trouver et réparer, les événements intermittents peuvent s'avérer plus que frustrants, car ils surviennent de manière ponctuelle et imprévisible. Ils peuvent être dus à des connexions de mauvaise qualité, à la poussière, la saleté ou encore à des câbles ou des connexions endommagés, et peuvent être particulièrement difficiles à trouver parmi les signaux numériques impliqués dans les systèmes de commande. Les oscilloscopes portables ScopeMeter série 120B disposent d'une mémoire conséquente autorisant des enregistrements longs. De plus, une nouvelle fonction de détection automatique des événements permet de rapidement capturer et identifier les événements aléatoires qui peuvent provoquer des arrêts ou des redémarrages du système. Définissez tout simplement un seuil sur un relevé de compteur ou un affichage d'oscillogramme ; les écarts sont marqués comme des événements dans l'intégralité de l'enregistrement, mais vous n'avez plus besoin de parcourir des quantités infinies de données pour détecter les événements intermittents. Il vous suffit de passer d'un événement marqué à l'autre, tout en conservant l'accès à l'ensemble complet de données. L'oscilloscope portable série 120B peut effectuer des milliers d'échantillonnages par minute. Les autres fonctions permettant d'identifier les pannes intermittentes incluent le marquage et la capture des événements. Vous pouvez même définir des tendances en temps réel à l'écran. Ensuite, utilisez les fonctionnalités de l'application mobile Fluke Connect® pour enregistrer les mesures sur un smartphone. Vous pourrez ensuite les charger sur le Cloud à des fins de partage ou d'analyse.

4 L'identification de la cause première peut nécessiter une assistance externe

Etant donnée la difficulté d'isolation des problèmes liés aux nouvelles commandes numérisées des équipements électromécaniques, l'identification de la cause première peut nécessiter la consultation d'un collègue ou du fabricant, ou une analyse logicielle plus poussée. L'oscilloscope ScopeMeter série 120B peut communiquer avec les smartphones dans le cadre de la plate-forme Fluke Connect® d'outils de diagnostic sans fil et d'un logiciel. La compatibilité avec l'application mobile Fluke

Fluke. *Les outils les plus fiables au monde.®*

Fluke France S.A.S.
Parc des Nations
383 rue de la belle étoile
95 700 Roissy en France - FRANCE
Téléphone: 01 708 00000
Télécopie: 01 708 00001
E-mail: info@fr.fluke.nl
Web: www.fluke.fr

Fluke Europe B.V.
Kortrijksesteenweg 1095
B9051 Gent
Belgium
Tel: +32 2402 2100
Fax: +32 2402 2101
E-mail: info@fluke.be
Web: www.fluke.be

Fluke (Switzerland) GmbH
Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Tel: 044 580 75 00
Fax: 044 580 75 01
E-mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

©2015 Fluke Corporation. Tous droits réservés.
Informations modifiables sans préavis.
11/2015 6006758A_FR

La modification de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de Fluke Corporation.