

QUIKLOOK FS Système de diagnostic pour vannes motorisées pneumatiquement ou électriquement

Obtenez une plus grande efficacité, améliorez la sécurité et réduisez les dépenses d'exploitation et de maintenance avec une plateforme unique pour tester les vannes sensibles.



APPLICATION GÉNÉRALE

Capable de tester tous les types de vannes, le système de diagnostic de valves QUIKLOOK 3.5-FS (QL3.5-FS) acquiert des données propres et précises, réduit au minimum le temps de configuration et maximise le respect de la démarche ALARA (As Low As Reasonably Achievable - aussi bas que raisonnablement possible).

Le logiciel puissant et flexible QUIKLOOK-FS offre une variété d'outils de diagnostic et de fonctionnalités de gain de temps pour simplifier le test des vannes. La prise en charge des capteurs standard de l'industrie ainsi qu'un grand écran tactile de 15 pouces et une alimentation sur batterie remplaçable à chaud offrent une configuration pratique et une utilisation facile.

Le QL3.5-FS représente une avancée majeure dans la technologie de test des vannes pour l'industrie nucléaire. Emerson et Teledyne Test Services se sont associés pour offrir le QUIKLOOK 3.5-FS incluant le logiciel Fisher FlowScanner.

CARACTÉRISTIQUES

- Reconnaissance de capteurs Plug and Play
- Nouveau - (2) Canaux d'entrée numérique pour accueillir des encodeurs de position linéaires et rotatifs précis
- Plateforme de test autonome
- Aucun PC externe requis
- Fonctionnement à distance sans fil ou filaire via ordinateurs portables, tablettes et smartphones
- Fonctionnement sur batterie (remplacement en fonctionnement possible)
- Capable de tester les vannes de régulation, d'arrêt, de contrôle et les électrovannes
- Détection automatisée de la tension d'excitation
- Grand écran tactile de 15 pouces
- Boîtier robuste étanche et scellé

DONNÉES TECHNIQUES

Canaux d'entrée :	(14) Programmable par l'utilisateur avec détection de tension d'excitation (2) Plage d'entrée numérique
Plage d'entrée:	Différentielle et simple, $\pm 10, 30, 100$ et 300 mV, $\pm 1, 3$ et 10 V, Jauge de contrainte $\pm 1, 3$ et 10 mV/V
Excitation du capteur :	10 V sur tous les canaux d'entrée, courant maximal de 28 mA par canal

QUIKLOOK 3.5 FS Système de diagnostic pour vannes motorisées pneumatiquement ou électriquement

FIGURE 1

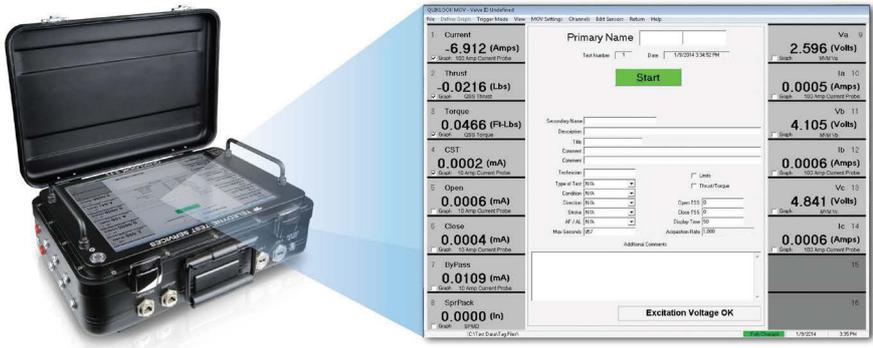


FIGURE 2
Diagnostic de la vanne MoV

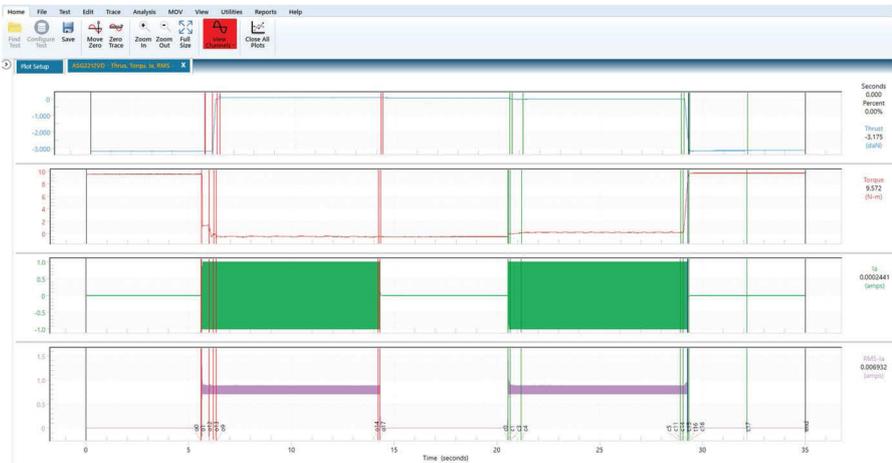


TABLEAU 1

Canaux d'entrée	(14) programmable par l'utilisateur avec détection de tension d'excitation, (2) numérique
Plage d'entrée	Différentiel et asymétrique $\pm 10, 30, 100$ et 300 mV, $\pm 1, 3$ et 10 V, jauge de contrainte $\pm 1,3$ et 10 mV/V
Excitation du capteur	10 V sur tous les canaux d'entrée, courant maximum de 28 mA par canal
Précision du système	1% de lecture
Taux d'échantillonnage	$10, 100, 1k, 2k, 5k, 10k, 20k, 50k$ s/s (matériel capable de $200k$ s/s)
Canaux de sortie analogiques	(1) Sélectionnable 0 à 10 V, ± 10 V, 4 à 20 mA, 10 à 55 mA
La puissance d'entrée	$110/220$ VCA ($50/60$ Hz), 9 watts
Fonctionnement sur batterie	(2) Lithium-Ion remplaçable à chaud, plus de 5 heures de fonctionnement continu
Reconnaissance des capteurs	IEEE P1451.4/2.0 « TEDS » plug and play sur tous les canaux d'entrée
Système opérateur	Windows® 10 ou plus
Ports	(2) USB, (2) Ethernet
Langues	Anglais, Français et Espagnol
Température de fonctionnement maximale	125 °F / 52 °C
Logiciel d'application	QUIKLOOK-FS Pro
Taille	$16,5'' \times 11,25'' \times 5,67''$
Poids	$7,26$ kg. sans batterie, $8,39$ kg. avec 2 batteries

DESCRIPTION DU PRODUIT

Données Précises, Courbes Net

Le QL3.5-FS acquiert des données avec une résolution de 24 bits et des taux d'échantillonnage sélectionnables par l'utilisateur de 10 Hz à 50 kHz. Cette acquisition haute résolution combinée à un traitement de signal avancé produit des tracés extrêmement nets même dans les environnements les plus exposés aux EMI/RFI.

Logiciel Flexible et Gain de Temps

Le logiciel intuitif QUIKLOOK-FS Pro est facile à configurer et réduit les temps de test. Les capacités de test et de relecture, ainsi que les fonctions de déclenchement avancées pour la collecte de données en mode "Sentry", augmentent la flexibilité. Le marquage automatisé des tracés pour les AOVs et les MOVs, ainsi que la génération automatisée de rapports, simplifient l'opération.

OPÉRATION

En utilisant la technologie de reconnaissance de capteurs plug-and-play IEEE P1451.4/2.0 (TEDS) standard de l'industrie, open source, le QL3.5-FS réduit considérablement le temps de configuration des tests et augmente la fiabilité des données de configuration. En tant que système autonome, aucun PC externe n'est nécessaire, et l'écran tactile intégré de 15 pouces permet un accès facile à tous les outils de diagnostic de type QUIKLOOK. Le système peut également être accessible à distance avec une connexion filaire ou sans fil. Le QL3.5-FS peut être alimenté par le secteur ou par batterie. Les deux packs de batteries lithium-ion peuvent faire fonctionner le système pendant plus de 5 heures et peuvent être remplacés à chaud en quelques secondes.

FIGURE 3

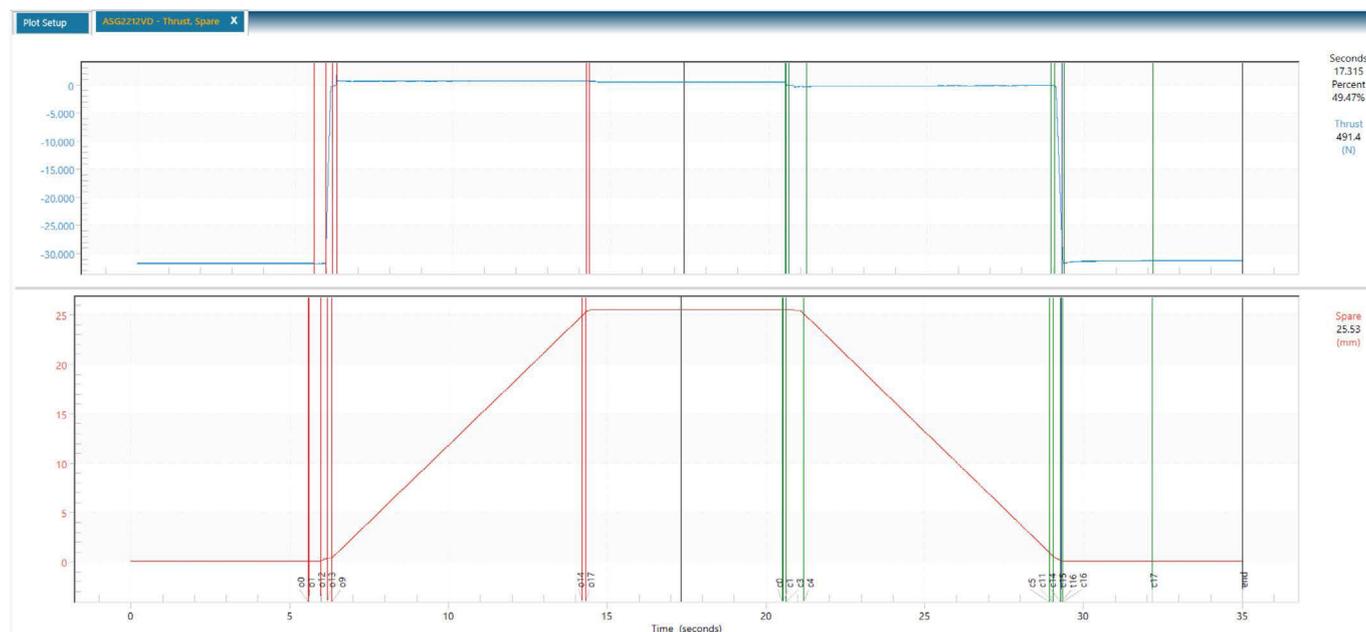


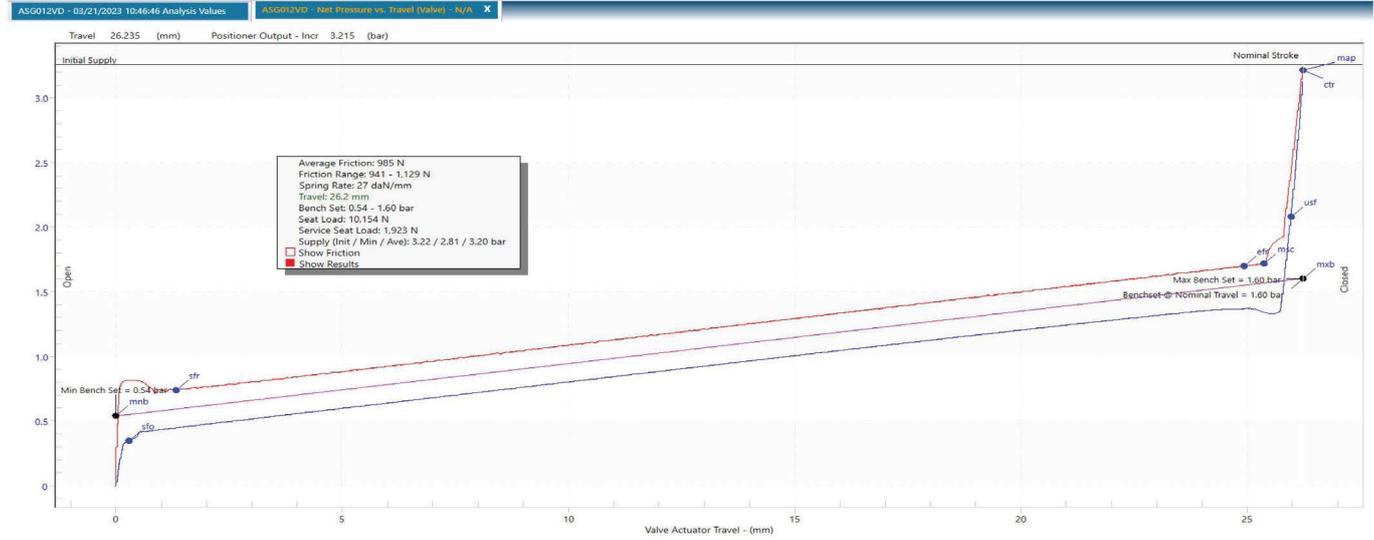
TABLEAU 2

Principales Fonctionnalités Pour les Diagnostics sur les Robinets Électriques		
Analyse	Configuration	Graphiques
<ul style="list-style-type: none"> Mise en place automatique des marqueurs sur les courbes Forces de fonctionnement moyennes, signalisation et temps de manoeuvre Calculs du facteur de tige et du COF (Coefficient de friction) Analyse des phases de puissance du moteur avec fonction d'autocorrection du capteur Les canaux calculés sont recalculés lorsque le canal dépendant est révisé Une transformée de Fourier (FFT) peut être effectuée sur un graphique de tendance Nombre illimité de canaux mathématiques Fonction Delta Y Suppression de pic 	<ul style="list-style-type: none"> La configuration des canaux est automatiquement chargée via la technologie de reconnaissance des capteurs. (TEDS) Jusqu'à 16 canaux peuvent être configurés pour l'acquisition en tant que jauges de contrainte, en mode simple ou différentiel Jusqu'à 2 canaux peuvent être configurés pour les entrées numériques La configuration des canaux inclut des détails sur les capteurs tels que les informations de calibration Les canaux RMS, filtre et d'alimentation moteur peuvent être prédéfinis Calculateur de sensibilité en forme de C (C-Clamp), écran de précontrainte, avertissement en cas de perte de précontrainte Avertissement pour les capteurs hors calibration 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de limite au nombre de courbes pouvant être tracées dans un graphique ; jusqu'à 6 graphiques peuvent être affichés à l'écran en même temps Les graphiques sont redimensionnables de manière indépendante Annotations de courbes disponibles : valeurs des points de données, texte et notes de bas de page Marqueurs affichés sur les graphiques de tendance : aucun, tous ou uniquement le test actuellement sélectionné Courbes sur les axes X et Y Possibilité d'afficher des marqueurs sur les courbes X et Y Contrôles de préférences de courbe : couleur/fond, nombre maximum de points, titre par défaut, style de légende et groupes d'unités de canal Les courbes personnalisées peuvent être sauvegardées ou exportées au format .pdf. L'échelle des ordonnées de la FFT peut être logarithmique ou linéaire ; des choix de résolution élémentaires sont disponibles

TABEAU 3

Principales Fonctionnalités de l'outil pour les Diagnostics sur les Robinets Pneumatiques		
L'acquisition des données	Option de signal de commande	<ul style="list-style-type: none"> • 0 à 10 Volts • -10 à +10 Volts • 4 à 20 Milliampères • 10 à 55 Milliampères
	Tests Enregistrés	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse dynamique • Changement d'étape • Point statique • Étude par étapes • Rampe à gradins • Test de sensibilité • Test HDRL • Onde sinusoïdale • Tests de chute • Tests personnalisés
Logiciel QUIKLOOK FS Pro	Peut gérer jusqu'à 16 canaux d'entrée notamment :	<ul style="list-style-type: none"> • Pressions • Courants • Tensions • Jauges de contrainte (couple et poussée) • Déplacements (analogiques et numériques)
	Configuration des canaux	<ul style="list-style-type: none"> • Chargé automatiquement grâce à la reconnaissance du capteur • L'écran d'acquisition prend en charge le contrôle manuel de la vanne avec des lectures de tous les canaux pour la configuration de la vanne
	Autres fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> • Base de données de configuration avec paramètres de conception d'actionneur
	Données de test	<ul style="list-style-type: none"> • Des commentaires illimités peuvent être stockés avec le test • Les noms et numéros des chaînes sont personnalisables
Analyse des Graphiques	Analyse prédéfinis utilisés pour l'analyse	<ul style="list-style-type: none"> • Etalonnage global des instruments • Propriétés mécaniques • Etalonnage du convertisseur I/P • Etalonnage du positionneur • Point statique • Drop Test (test d'étanchéité) • Temps de manoeuvre • Étude d'échelon(s) • Sensibilité
	Autres fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> • Courbes basés sur le temps • Courbs X et Y • Les courbes personnalisées peuvent être enregistrées ou exportées au format .pdf
	Les résultats calculés incluent	<ul style="list-style-type: none"> • Force de plaquage • Force de plaquage en service • Force de sortie du siège • Frictions • Course • Taux de raideur du ressort • Tarage à sec • Pression d'alimentation : initiale, moyenne, minimale, maximale, % de diminution • Course du clapet pilote • Taux de raideur du ou des ressort(s) du clapet pilote • Force de plaquage du clapet pilote • Erreur HD du convertisseur • Erreur HD du positionneur • Erreur HD globale • Temps de manoeuvre • La chute de pression
	Autres fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> • Marquage automatique des courbes • Les tracés prédéfinis affichent les résultats applicables à l'écran • Nombre illimité de canaux mathématiques

FIGURE 4



FCDS-20047-FR © 2024. Emerson Electric Co. Tous droits réservés 05/24. Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs éventuels.

Le contenu de cette publication est présenté à titre d'information uniquement, et bien que tous les efforts aient été mis en oeuvre pour en assurer l'exactitude, il ne doit pas être interprété comme une garantie, expresse ou tacite, concernant les produits et services décrits, leur utilisation ou applicabilité. Toutes les ventes sont régies par nos conditions générales, disponibles sur demande. La société se réserve le droit de modifier ou d'améliorer les conceptions ou les spécifications de tels produits à tout moment et sans préavis.

Emerson Electric Co. n'assume aucune responsabilité pour le choix, l'utilisation ou l'entretien d'un produit quel qu'il soit. La responsabilité du choix, de l'utilisation ou de la maintenance correcte de tout produit Emerson Electric Co. incombe à l'acquéreur.