GE
Grid Solutions

Kelman Transport X²

Appareil AGD Portable

L'Analyse des Gaz Dissous (AGD) et de l'humidité dans l'huile isolante est la méthode la plus prépondérante dans la détermination de la condition des transformateurs. Chaque année les gestionnaires de ces équipements déploient de façon périodique des ressources importantes sur différents sites pour prendre plusieurs échantillons d'huiles afin d'évaluer la condition de ces équipements et prendre des décisions opérationnelles. Ces échantillons sont par la suite acheminés vers des laboratoires externes pour être analysés. Notre appareil Kelman™ Transport X² est un 'labo portable' capable de donner ces résultats en réduisant drastiquement le temps d'analyse. En cas de situation critique, cette rapidité de mesure permet au gestionnaire de déterminer la condition du transformateur sur place et ainsi permettre une prise de décision opérationnelle le plus tôt possible.

Transport X² représente notre prochaine génération d'appareil portable, GE se positionne toujours en tant que leader dans le domaine, utilisant la technologie de Spectroscopie Photo-Acoustique (SPA). Avec sa quatrième génération de SPA GE offre un produit avec une précision équivalente aux standards de laboratoire.

Bénéfices Clés

- Mesure des sept gaz dissouts et l'humidité dans l'huile
- Analyse rapide en moins de 30 minutes
- Écran tactile intuitif avec description d'opération étape par étape ainsi qu'une connectivité Plug and Play
- Compatibilité avec les huiles minérales ainsi que les huiles ester (naturel et synthétique)
- Permet à l'opérateur de répondre efficacement aux alarmes, évènement de déclenchement et favorise la prise de décision sur site.
- Compagnon Idéal aux appareils de surveillance AGD en ligne, permet d'améliorer les diagnostiques de l'état du transformateur

Applications

Comme l'âge moyen des transformateurs de distribution et de transmission augmente, le risque de détérioration rapide et les évènements catastrophiques augmentent également. Ces changements surviennent fréquemment entre les échantillonnages périodiques et peuvent passer inaperçus. Le Transport X² offre aux opérateurs d'énergie et aux industriels une méthode précise, économique et portable afin d'obtenir facilement des analyses AGD et des diagnostics pour :

- Transformateur de procédé industriel critique
- Transformateur de Distribution
- Relais de gaz Buchholz
- Cuve du régleur en charge
- Transformateur de mesure
- Disjoncteur à l'huile

Entièrement Portable

- Appareil permettant la mesure de sept gaz clés et de l'humidité.
- Appareil autonome, aucun étalonnage ou utilisation de gaz porteur.
- Conception robuste IP67
- L'unité pèse moins de 9 kg (20 lb)

Technologie approuvée

- Technologie avancée SPA (4ieme génération)
- Conçus et construit selon les plus hauts standards de qualité de GE
- Supporte les huiles minérales et ester.
- Garantie de 5ans standard

Opération intuitive

- Interface graphique via écran tactile
- Intégration complète avec le logiciel Perception
- Reconnaissance automatique de transfert des mesures via USB 2.0 standard

Diagnostic Intégré

- Diagnostic de mesure intégré et outils de diagnostic mondialement reconnus
- Interface graphique en couleur pour simplifier la visualisation.
- Capacité de mémoire de plus de >20,000 mesures
- Plus de diagnostique via Perception

Exemple d'application

Le Kelman Transport X² est l'outil idéal à combiner avec les appareils de surveillance d'AGD en ligne. Ces appareils (tel que les sondes Hydran™) surveillent les transformateurs et génèrent des alarmes lorsqu' une concentration anormale de gaz est détectée ou si le taux de changement du niveau de gaz augment trop rapidement. Cela vous permettra de prendre les actions nécessaires pour protéger votre transformateur le plus rapidement possible.

Ces évènements demandent souvent une analyse détaillée pour parvenir à une évaluation compète. La méthode traditionnelle consiste à une analyse par un laboratoire, ce qui implique un délai considérable avant la prise de décision. Toutefois, avec le Transport X², l'échantillon peut être prélevé et analyser immédiatement, ce qui permet l'établissement d'un diagnostic en moins de 30 minutes..

Spécification Technique

PLAGE DE MESURE	
Hydrogène (H_2)	5 – 5,000 ppm
Monoxyde Carbone (CO)	2 – 50,000 ppm
Dioxyde de Carbone (CO_2)	40 – 50,000 ppm
Méthane (CH_4)	2 - 50,000 ppm
Acétylène (C_2H_2)	0.5 - 50,000 ppm
Éthane (C_2H_6)	2 - 50,000 ppm
Éthylène (C_2H_4)	2 - 50,000 ppm
Précision de la Mesure*	±5 % ou ±LDL (selon le plus élever)
Humidité (H_2O)	0-100% Humidité relative
Précision pour l'Humidité	± 3 %

*Les précision mentionné ci-haut sont la précision du capteur lors de l'étalonnage. La précision des analyses d'échantillon peut être affecté par la prise de l'échantillon, le type d'huile, les condition environnementale et/ou la fréquence d'utilisation de l'appareil

Note: Pour les échantillon de gaz Buchholz, le DLI(LDL) est 50 ppm, et la précision est ±30%, pour tous les gaz

TECHNOLOGIE
Extraction automatique par absorption dans l'espace de tête
Mesure de gaz par spectroscopie Photo-acoustique (4ième gen.)
Capteur d'humidité capacitif à film fin
Injection d'huile et de gaz avec un seringues et compatible avec les huiles Minérales et ester (naturelle et synthétique)

ENVIRONNEMENT	
Température Opération Ambiante	5 – 50 °C (+41 to +122 °F)
Altitude d'opération	2,000m Maximum
Pression d'opération	760 - 1040 millibar
Alimentation	115 – 230 V AC 50/60 Hz; 40 W
Boitier	IP67 (lorsque fermé) IP20 (en opération)
Volume d'échantillon D'Huile	50 ml (Oil)
Volume d'échantillon De gaz	5 ml (Buchholz Gas)
Dimensions	429 mm x 328 mm x 236 mm (16.9 in. x 12.9 in. x 9.3 in.)
Poids	9 kg (20 lb)

FONCTIONNALITÉS	
Dimension ACL	Écran Tactile couleur de 6.5 pouces
Type ACL	Écran tactile Résistif
Résolution	640 x 480
Interface Informatique	USB
Téléchargement des Mesures	Clé Mémoire USB 2.0 Perception Sync
Récupération Fichier	Clé Mémoire USB 2.0 et Perception
Format	Format de Fichier CSV et écran
Copie Physique	Imprimante thermique de 2 pouce
Outils de Diagnostic	Triangle Duval's, Ratio Rogers' Gaz Clé & ETRA Japonais

OPTIONS ADDITIONNELLES
Ensemble de vérification pour valider la précision
Ensemble d'échantillonnage de gaz de relais Buchholz
Boitier de Transport pour assurer la protection de l'appareil dans les transport aérien et terrestre difficile (certification IP67 lorsque fermé)
Refroidisseur d'échantillon pour rapidement refroidir les échantillons trop chauds pour une analyse rapide et peut servir au transport d'échantillon sécuriser.

Kelman TRANSPORT X²	TX2	x	x	x	x	x	x	Unité de Base	Description
Language		ENG							Anlgais
Cable d'alimentation			CA1						Cable IEC - 2 Broche EURO
			CA2						Cable IEC - 3 Broche Amérique du Nord
			CA3						Cable IEC - Australie
			CA4						Cable IEC -Afrique du Sud + Inde
			CA5						Cable IEC – Anglais
			CA6						Cable IEC - Suisse
			CA7						Cable IEC - Japonais
Option Couleur				CL0				Transport X2 CONF Silver	Standard – Gris/Argent
				CL1				Transport X2 CONF Yellow	Appareil et coffret d'accessoire en jaune
Boitier de Transport					TC0				Aucun
					TC1			CASE01017	Boitier de Transport pour Appareil et coffret
Ensemble de Validation						SC0			Non-Requis
						SC1		KITT00002	Ensemble de Vérification (inclus1x bouteille de gaz)
Ensemble d'échantillon Buchholz							B0		Non-requis
							B1	KITT00005	Ensemble d'échantillonnage de gaz pour Buchholz

GE Grid Solutions
Lissue Industrial Estate East
Unit 1, 7 Lissue Walk
Lisburn BT28 2LU
United Kingdom
Tel: +44 (0) 2892 622915
GEGridSolutions.com

GE, le monogramme de GE, Kelman, Hydran and Perception sont des marques déposées de General Electric Company.

GE se réserve le droit d'apporter des modifications aux spécifications des produits décrits à tout moment, sans préavis et sans obligation de notifier ces modifications à quiconque.

© Copyright 2020, General Electric Company. All Rights Reserved.

Kelman-Transport-X2-DGA-brochure-FR-2020-11-33118A-ltr