Series Baker AWA-IV Analyseurs de moteurs électriques statiques

Megger

Power on



Série Baker AWA-IV
Analyseurs de moteurs électriques statiques

Introduction

Les analyseurs de moteurs statiques Baker AWA-IV sont des instruments incontournables pour la réparation de moteurs, la fiabilité, et les professionnels de la maintenance qui ont besoin de comprendre l'état électrique des moteurs dont dépendent leurs organisations.

Un faible isolement du moteur se dégrade souvent au point de provoquer une panne prématurée et inattendue du moteur, ce qui peut à son tour entraîner des temps d'arrêt imprévus et coûteux des machines de production. Le Baker AWA-IV est un analyseur de moteur entièrement automatisé qui effectue des tests reproductibles et programmables par l'utilisateur pour évaluer en profondeur l'état de l'isolement et du circuit d'un moteur. Il est également utilisé pour assurer la qualité des reconstructions de moteur ou des nouveaux moteurs produits avant leur mise en service.

Le Baker AWA-IV est un instrument simple d'utilisation avec une interface utilisateur intuitive à écran tactile. Il fournit des résultats précis et reproductibles quel que soit le niveau de compétence de l'opérateur, et détecte facilement les problèmes que les testeurs de basse tension ne peuvent pas détecter en effectuant une série complète de tests haute et basse tension. Les résultats sont présentés sous forme de graphiques et de rapports simples et faciles à comprendre qui fournissent aux professionnels de la maintenance de moteur l'information dont ils ont besoin pour minimiser les coûts et les temps d'arrêt imprévus.

Améliorer la fiabilité des tests

Le Baker AWA-IV est un instrument basé sur Microsoft Windows 10 qui peut être programmé pour effectuer un ensemble spécifique de tests sur un moteur donné. Les attributs uniques programmés par l'utilisateur peuvent être sauvegardés pour une utilisation future pendant la durée de vie d'un même moteur, cela comprend :

- tests et séquences effectués
- tension de test cible
- critères de réussite ou d'échec
- informations sur la plaque signalétique du moteur

Cette répétabilité programmée assure que les mêmes tests sont effectués dans le même ordre sur un moteur spécifique, que ce soit des semaines, des mois ou même des années après que les tests ont été initialement programmés et effectués, et peu importe qui utilise l'analyseur lors des tests suivants. Il suffit à l'opérateur de sélectionner le moteur dans la base de données de l'analyseur, d'effectuer les connexions appropriées, puis d'appuyer sur le bouton de test. Toute variation dans les résultats serait exacte et non sujette à des erreurs de la part l'opérateur ou à des différences dans la façon dont chacun des tests a été effectué auparavant.

Lorsque les tests sont terminés, l'analyseur indique automatiquement quels tests ont réussi ou échoué. L'information graphique et l'analyse de chaque moteur sont stockées et peuvent être consultées sur l'écran de l'analyseur pour identifier les tendances qui peuvent indiquer des problèmes potentiels. L'analyse n'a pas besoin d'avoir lieu sur le terrain : les données peuvent également être sauvegardées sur un serveur ou sur une base de données PC pour une récupération ultérieure sur un ordinateur de bureau ou portable.

Large éventail de modèles d'analyseurs et de caractéristiques

La famille Baker AWA-IV comprend des modèles conçus pour effectuer des tests à des tensions maximales de 2 000 à 12 000 volts. Les modèles comprennent 2 kV, 4 kV, 6 kV, 12 kV et 12 kV HO (haute puissance). Ces analyseurs peuvent être couplés à des blocs d'alimentation Baker pour augmenter les tensions de test à 24 ou 30 kV pour des tests sur des moteurs et des générateurs de grande puissance

Les analyseurs de la série Baker AWA-IV effectuent les tests suivants :

- Résistance des enroulements
- Résistance d'isolement
- Absorption diélectrique (AD)
- Index de polarisation (IP)
- Step tension
- Rampe test DC
- DC Hipot test
- Onde de choc



L'analyseur Baker AWA-IV 12 kV. Les modèles 6 kV et 12 kV HO (haute puissance) Les modèles partagent ce facteur de forme.

Tests rigoureux et sûrs

Le Baker AWA-IV offre les capacités de test entre spires les plus avancées sur un analyseur de moteur électrique portable. Le test par onde de choc applique en toute sécurité les tensions qu'un moteur subit généralement des centaines de fois au cours de sa durée de vie, telles que les pointes de tension qui se produisent chaque fois qu'un moteur est mis hors tension ou sous tension. Le test Step tension du Baker AWA-IV peut également être effectué à maintes reprises sans impact négatif sur le moteur.

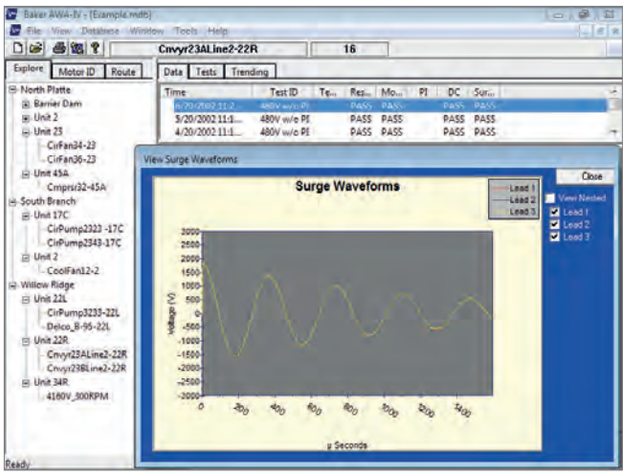
La commande par ordinateur et la surveillance de la courbe d'onde du Baker AWA-IV offrent également des avantages majeurs par rapport aux autres appareils de test de moteur disponibles sur le marché. Le petit nombre d'impulsions appliquées par le Baker AWA-IV pendant un test est numérisé afin de générer une courbe d'onde qui peut être comparée aux courbes d'ondes d'impulsions précédentes pour détecter des faiblesses d'isolement entre les spires du bobinage. Un calcul EAR entre impulsions est appliqué pour comparer les différences de courbe d'onde difficilement détectables à l'œil nu ; ce PP-EAR est sensible à moins de 1 % de la variance entre les courbes d'onde. Les courts-circuits entre les bobinages parallèles, souvent très difficiles à identifier lors des inspections visuelles des courbes d'onde, sont également faciles à détecter grâce aux calculs effectués par cet analyseur sur PC.

Une fois que les tests sont terminés et qu'aucune faiblesse entre spires n'a été détectée, les données finales de la courbe d'onde d'impulsion sont stockées pour référence ultérieure et comparaison avec d'autres phases. Cette courbe d'onde peut servir de référence unique du moteur pendant plusieurs années, jusqu'à ce qu'il soit reconstruit ou mis hors service.

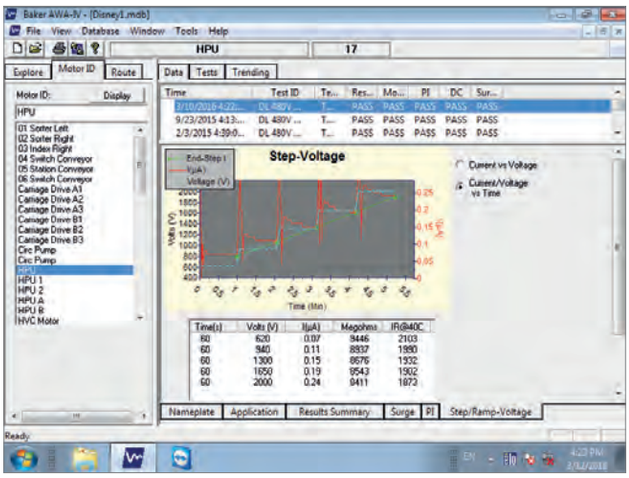
Capacités de collecte, de stockage et de rapport des données de test

Tous les résultats de test peuvent être sauvegardés et stockés sur le Baker AWA-IV, mais ils peuvent également être sauvegardés ou copiés sur un serveur ou un PC de bureau. L'analyseur peut se connecter par fil ou sans fil à un réseau local (LAN) pour stocker les résultats de test dans une base de données relationnelle (par exemple, Microsoft Access). Une fois stockés, les résultats sont faciles à récupérer pour générer des rapports à partager avec les collègues et les clients. Les résultats de test peuvent être présentés en contexte avec des données historiques afin d'identifier et de surveiller les tendances relatives à l'état d'un moteur donné.

Les rapports de test moteur imprimés sont précieux pour la tenue des dossiers de maintenance, et pour fournir des renseignements sur la garantie du client ou gérer les dossiers d'assurance. Le système d'exploitation Windows 7 permet au Baker AWA-IV d'offrir une large sélection d'options d'impression USB compatibles et autoconfigurables.



Écran de résultats du test de surtension du Baker AWA-IV



Écran de résultats du test de tension de pas CC

Capacités de test de moteur de grande taille

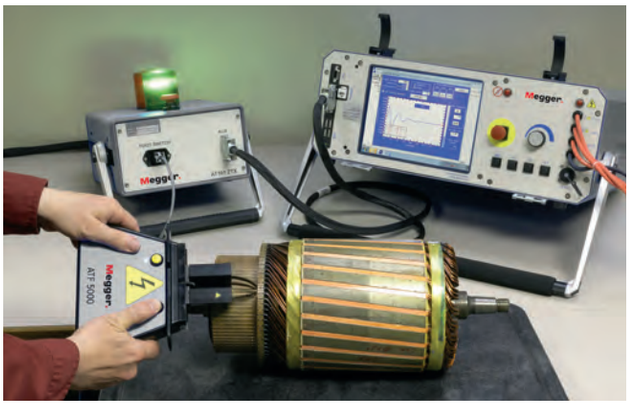
Augmentez la capacité de test du Baker AWA-IV en le couplant à un bloc d'alimentation. Les blocs d'alimentation Baker PPX 30 et Baker PPX 30A sont des systèmes de test haute tension qui permettent de tester des bobinages haute tension. La tension de sortie est contrôlée par un transformateur variable qui produit jusqu'à 30 000 volts. Les blocs d'alimentation effectuent à la fois des tests d'onde de choc et DC Hipot lorsqu'ils sont utilisés avec un Baker AWA-IV comme contrôleur, enregistreur et unité d'affichage

Test basse impédance

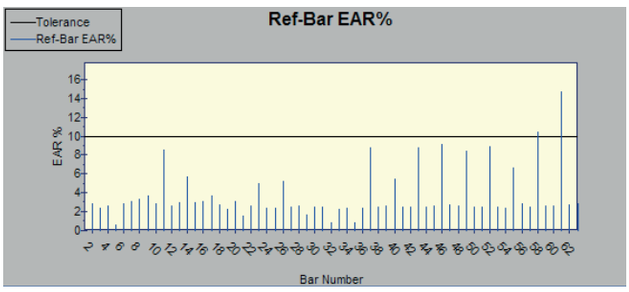
Les tests d'induit entre barres sur les bobines à faible impédance sont possibles avec l'accessoire de test entre barres Baker ZTX, ou avec les blocs d'alimentation Baker PP85 ou PPX 30A. L'accessoire Baker ZTX réduit la tension appliquée tout en augmentant le courant pour permettre des tests précis sur les induits des moteurs à courant continu ainsi que sur d'autres bobinages à faible impédance. L'ATF 5000, un appareil portatif livré avec le Baker ZTX, améliore la vitesse, la précision et la facilité des tests d'induit entre lames.



L'AWA-IV combiné avec un bloc d'alimentation PPX



Test d'un induit à l'aide de l'accessoire ZTX et de la sonde collecteur ATF5000.



Écran de résultats de test entre barres



Caractéristiques du Baker AWA-IV

- Megohm, IP, AD, DC Step tension, DC Hipot test
- Ports USB pour le transfert de données et l'impression avec les imprimantes
- Capacité de mise en réseau sans fil
- Port Ethernet RJ-45 pour les connexions réseau local câblé
- Version 12 kV HO (haute puissance) pour l'exécution de tests de surtension sur des moteurs de grande puissance
- Compatibilité des blocs d'alimentation (versions 6 kV, 12 kV et 12 kV HO uniquement)
- Disques durs SSD standard
- Système d'exploitation Windows 10
- Test de surtension conforme aux normes IEEE et CEI

Test Date	5/14/2012	4/4/2011	4/30/2009	5/14/2008	4/30/2007
Test Time	2:14:02 PM	8:11:29 AM	4:17:23 PM	4:44:44 PM	5:07:13 PM
Temp Status	Tested	Tested	Tested	Tested	Tested
Temp(°C)	22.3	19.3	20.9	22.3 RH 53%	20.9 RH 70%
Resist Status	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
Bal L1 (Ohms)					
Bal L2 (Ohms)					
Bal L3 (Ohms)					
L1-L2 (Ohms)	1.348	1.177	1.356	1.348 Corr: 1.362	1.356 Corr: 1.377
L2-L3 (Ohms)	1.36	1.176	1.37	1.36 Corr: 1.37	1.37 Corr: 1.39
L3-L1 (Ohms)	1.350	1.175	1.36	1.350 Corr: 1.364	1.36 Corr: 1.38
Max Delta R %	0.890	0.170	1.030	0.890	1.030
Coil 1 (Ohms)	0.669	0.588	0.673	0.669 Corr: 0.676	0.673 Corr: 0.684
Coil 2 (Ohms)	0.68	0.589	0.68	0.68 Corr: 0.69	0.68 Corr: 0.69
Coil 3 (Ohms)	0.681	0.587	0.69	0.681 Corr: 0.688	0.69 Corr: 0.70
Megohm Status	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
Volts (V)	2500	2520	2500	2500	2500
I(µA)	0.25	0.80	0.22	0.25	0.22
Resist	10042	3150	11325	10042	11325
At 40°C	2951	749	3011	2951	3011
PI Status	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
Volts (V)	2520	2520	2500	2520	2500
DA Ratio	2.2	4.6	2.1	2.2	2.1
PI Ratio	2.8	6.7	2.4	2.8	2.4
DC Status	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
Test Type	HiPot	HiPot	HiPot	Step-Voltage	Step-Voltage
Volts (V)	10500	10500	10500	10500	10500
I(µA)	1.40	2.30	1.50	1.40	1.50
Resist	7500	4565	7000	7500	7000
At 40°C	2204	1085	1861	2204	1861
Surge Status	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
Peak Volt(V) L1	9360	9360	9360	9360	9360
Peak Volt(V) L2	9360	9360	9360	9360	9360
Peak Volt(V) L3	9360	9360	9360	9360	9360
Max P-P EAR(%)	No Test	No Test	No Test	3.0/3.0/3.0	3.0/3.0/3.0
EAR 1-2/2-3/3-1(%)	No Test	No Test	No Test	1/1/0	1/1/0

Écran récapitulatif complet des résultats de test

Assistance

Megger fournit une assistance technique internationale de classe mondiale pour ses équipements de test et de surveillance des moteurs. Que ce soit pour des étalonnages de routine ou des réparations, nos techniciens expérimentés retourneront votre équipement en excellent état avec un service rapide et courtois.

Contactez le service produit Megger Baker Instruments au +1 970-282-1200, ou envoyez un e-mail à notre service après-vente baker.service@megger.com.

Maximiser votre rentabilité avec des formations

Vous souhaitez tirer le meilleur parti de votre investissement dans votre analyseur Baker AWA-IV ? Megger propose des formations sur le test et le diagnostic de moteurs dans son centre de formation à Fort Collins, Colorado, États-Unis, ou chez ses clients dans le monde entier. Pour plus d'informations, ou pour réserver, envoyez un e-mail à baker.sales@megger.com ou composez le +1 970-282-1200

Plans de support produit

Maximisez le temps de fonctionnement et les performances de votre Baker AWA-IV au cours de sa durée de vie grâce aux plans de support produit (PSP) Megger. Ces plans assurent une utilisation et un entretien durables de votre analyseur de moteur électrique. Pour plus d'informations sur les PSP pour les équipements de test de moteur électrique, contactez votre représentant commercial Megger local. Pour les clients situés aux États-Unis, composez le +1 970-282-1200 ; pour des contacts internationaux, visitez le site Web des solutions de test et de surveillance de moteur électrique de Megger sur megger.com/baker afin de trouver un représentant commercial dans votre pays, ou envoyez un e-mail à baker.sales@megger.com.

Analyseurs de moteurs électriques statiques Série Baker AWA-IV



Spécifications de la série Baker AWA-IV

	Baker AWA-IV/12 HO	Baker AWA-IV/12	Baker AWA-IV/6	Baker AWA-IV/4	Baker AWA-IV/2
Onde de choc (surge)					
Tension de sortie	0 to 12000 V	0 to 12000 V	0 to 6000 V	0 to 4250 V	0 to 2160 V
Courant de sortie maximal	800 A	600 A	250 A	450 A	250 A
Énergie d'impulsion	7.2 J	2.88 J	0.72 J	0.9 J	0.2 J
Capacité de stockage	0.1 µF	0.04 µF	0.04 µF	0.1 µF	0.1 µF
Plage de balayage	2.5 to 200 µs/Div	2.5 to 200 µs/Div	2.5 to 200 µs/Div	2.5 to 200 µs/Div	2.5 to 200 µs/Div
Volts par division	250 / 500 / 1000 / 2000	250 / 500 / 1000 / 2000	250 / 500 / 1000 / 2000	250 / 500 / 1000 / 2000	250 / 500 / 1000
Taux de répétition	5 Hz	5 Hz	5 Hz	5 Hz	5 Hz
Précision et mesure de la tension	± 12% [1]	± 12% [1]	± 12% [1]	± 12% [1]	± 12% [1]
DC Hipot test					
Tension de sortie	0 to 12000 V	0 to 12000 V	0 to 6000 V	0 to 4000 V	0 to 2000 V
Courant de sortie maximal	10 mA [2]	5 mA [2]	5 mA [2]	5 mA [2]	10 mA [2]
Résolution de courant	0.1, 1, 10, 100 µA/Div	0.1, 1, 10, 100 µA/Div	0.1, 1, 10, 100 µA/Div	0.1, 1, 10, 100 µA/Div	0.1, 1, 10, 100 µA/Div
Réglages de déclenchement de surtension (facteur @ 0,8)	1, 10, 100, 1000 µA	1, 10, 100, 1000 µA	1, 10, 100, 1000 µA	1, 10, 100, 1000 µA	1, 10, 100, 1000 µA
Précision et mesure de la tension et du courant à pleine échelle	± 5%	± 5%	± 5%	± 5%	± 5%
Précision MΩ	± 10%	± 10%	± 10%	±10%	± 10%
Valeur MΩ maximale	>50 GΩ	>50 GΩ	>50 GΩ	>50 GΩ	>50 GΩ
Mesures de résistance					
	1 mΩ to 800 Ω	1 mΩ to 800 Ω	1 mΩ to 800 Ω	1 mΩ to 100 Ω	1 mΩ to 100 Ω
Caractéristiques physiques					
Poids kg	22.7 kg	19 kg	19 kg	8.2 kg	8.2 kg
Dimensions, cm	40.6 x 20.3 x 53.3	40.6 x 20.3 x 53.3	40.6 x 20.3 x 53.3	38.1 x 20.3 x 20.3	38.1 x 20.3 x 20.3
Alimentation requise	85 to 264 V AC 50/60 Hz at 2,5 A	85 to 264 V AC 50/60 Hz at 2,5 A	85 to 264 V AC 50/60 Hz at 2,5 A	85 to 264 V AC 50/60 Hz at 2,5 A	85 to 264 V AC 50/60 Hz at 2,5 A

1 Note: surge voltage accuracy meets and is based upon the Z540 standard at four times measurement uncertainty (calibrated within three percent).
2 HiPot test terminates automatically if current exceeds 1.2mA

Megger

Power on

Contenu de la boîte

- Cordon d'alimentation
- Clé USB avec logiciel de bureau
- Manuel de l'utilisateur (sur la clé USB)
- Câbles de test
- Clavier avec souris intégrée

Accessoires optionnels

- Baker Power Pack PPX 30, PPX 30A, PPX 40
- Baker ZTX low-impedance test accessory
- USB plug-and-play printer
- USB wireless network adapter
- Rugged transport case

Megger Baker Instruments
4812 McMurry Avenue, Fort Collins, CO 80525, USA
Tel: +1 970-282-1200

baker.sales@megger.com

www.megger.com/baker

« Megger » est une marque déposée. Microsoft et Windows sont des marques déposées ou des marques commerciales de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Copyright © 2019

Baker_AWA-IV_brochure_A4_FR_v1.4

