Version accessible (HTML): amperis.com/fr/accesible/catalogo-twa-estandar-fr/

TWA

Série standard

Mêmes câbles et bornes que le mesureur de rapport TRT, sans recâbler le transformateur

TWA

Résistance de six enroulements, courant jusqu'à 40 A CC

amperis

www.amperis.com

C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

Description générale

Vue de face du TWA Série standard, avec clavier, écran LCD et mallette de transport.

Mesure de la résistance de six enroulements en une seule connexion

Le TWA Série standard mesure la résistance des six enroulements - primaire et secondaire - des transformateurs et autotransformateurs triphasés avec une seule configuration de câbles, en injectant un courant continu réel, sans ondulation, sous une tension allant jusqu'à 55 V CC. En mettant sous tension les trois phases des côtés HT et BT en même temps, l'appareil sature rapidement le noyau magnétique de chaque colonne et raccourcit la durée de l'essai. L'injection du courant et la décharge d'énergie du circuit magnétique sont toutes deux régulées automatiquement, et un système propre d'annulation des interférences électrostatiques et électromagnétiques maintient une lecture stable à proximité d'appareils à haute tension.

DVtest : résistance dynamique du changeur de prises en charge

Le DVtest mesure la résistance dynamique du changeur de prises en charge sans interrompre le courant d'essai entre les positions : à l'instant où un contact passe d'une prise à une autre, l'appareil enregistre une chute de courant brève et caractéristique - une « ondulation » - dont la forme, le temps de transition et la régularité révèlent les défauts de commutation. Le modèle TWA40D enregistre ce DVtest sur les trois phases à la fois, avec le courant du moteur du changeur de prises sur un canal dédié, et ajoute le mode Quick YN, qui mesure simultanément la résistance des trois phases d'un enroulement couplé en YN au lieu d'une par une.

Connexion au transformateur et démagnétisation automatique

Deux jeux de quatre câbles à pinces à deux contacts appliquent la méthode à quatre fils (Kelvin) et connectent en une seule fois toutes les traversées des côtés primaire et secondaire, sans toucher au câblage entre les essais. Une unité de commande du changeur de prises, intégrée à l'appareil, pilote l'OLTC à distance pour qu'un seul opérateur réalise un essai à plusieurs positions. Une fois la mesure de résistance terminée, le TWA démagnétise automatiquement le noyau, en triphasé ou en monophasé, en appliquant un courant alternatif d'amplitude décroissante jusqu'à annuler le flux rémanent.

C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

Applications et logiciel

Panneau de connexion du TWA40D, avec les canaux de température et de courant moteur (vue du dessus).

Applications

- Mise en service et maintenance périodique des transformateurs et autotransformateurs de puissance et de distribution.
- Évaluation de l'état des changeurs de prises en charge par l'analyse des graphiques de DVtest et du courant moteur (TWA40D).
- Vérification de la synchronisation entre les phases d'un changeur de prises triphasé (TWA40D).
- Démagnétisation du noyau après des essais en courant continu, réalisés avec cet appareil ou un autre, avant de remettre le transformateur en service.

Câbles partagés avec le mesureur de rapport TRT

Le TWA utilise le même jeu de câbles H et X que le mesureur de rapport de transformation TRT : une seule connexion aux traversées du transformateur suffit pour enchaîner six essais - rapport, courant d'excitation, angle de phase, résistance d'enroulement, DVtest du changeur de prises et démagnétisation - sans recâbler l'appareil.

Logiciel PC

Un logiciel PC sous Windows, inclus dans le prix de l'appareil, contrôle et surveille l'essai depuis l'ordinateur, enregistre et analyse les résultats, et génère des rapports personnalisés exportables vers un tableur, un PDF, un document Word ou un format ASCII. Le programme évalue l'état du changeur de prises à partir du graphique DVtest de chaque transition et calcule le temps de commutation, l'ondulation et la résistance d'enroulement de chaque manœuvre. L'interface est USB, avec RS-232 en option. Accessoires : jeux de câbles H et X en plusieurs longueurs avec pinces TTA (compatibles avec la série TRT), pince de courant 30/300 A pour le canal de courant moteur du TWA40D, mallette de transport, mallettes à câbles, câble de commande du changeur de prises, sonde de température et sac à câbles.

C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

TWA — DONNÉES DE MESURE

Plage de mesure de résistance	0,1 µΩ - 10 kΩ
Exactitude	±(0,1 % de la lecture + 0,1 % de la pleine échelle) jusqu'à 1,999 kΩ ; ±(0,2 % + 0,1 % p.é.) de 2 à 9,999 kΩ
Courant d'essai	5 mA - 25 A CC (TWA25A) ; 5 mA - 25 A CC en séquentiel et jusqu'à 40 A CC en mode simultané YN (TWA40D)
Tension de sortie	Jusqu'à 55 V CC
Résolution du DVtest	4 ms (TWA25A) ; 0,1 ms (TWA40D)
Mesure de température	-50 à +180 °C ; sonde Pt100 classe B ; résolution 0,1 °C

Le courant de 40 A CC du TWA40D correspond au mode simultané de synchronisation entre phases (Quick YN) ; l'essai séquentiel standard atteint 25 A CC sur les deux modèles.
Données valables à +25 °C avec les accessoires standard (fiche technique en vigueur du fabricant).

C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

TWA — SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	TWA40D	TWA25A
Mesure	Triphasée, six enroulements	Triphasée, six enroulements
Courant d'essai	5 mA - 25 A CC ; jusqu'à 40 A CC en mode simultané YN	5 mA - 25 A CC
Mode simultané YN	Oui, les trois phases à la fois	Non (mesure séquentielle)
Canal de courant moteur	Oui, avec pince 30/300 A	Non disponible
Résolution du DVtest	0,1 ms	4 ms
Démagnétisation	Automatique, triphasée et monophasée	Automatique, triphasée et monophasée
Écran / mémoire interne	LCD rétroéclairé ; 500 essais enregistrés	LCD rétroéclairé ; 500 essais enregistrés
Interface	USB ; RS-232 en option	USB ; RS-232 en option
Dimensions et poids	478 × 194 × 389 mm ; 12,8 kg	478 × 194 × 389 mm ; 12,8 kg

Les deux modèles partagent le même boîtier, la même plage de résistance (0,1 µΩ-10 kΩ) et les mêmes conditions ambiantes ; ils se distinguent par le mode simultané YN, le canal de courant moteur et la résolution du DVtest.
Conditions ambiantes : fonctionnement de -20 à +55 °C, stockage et transport de -40 à +70 °C, humidité relative jusqu'à 95 % sans condensation.
Normes : sécurité EN 61010-1 ; compatibilité électromagnétique EN 61326-1. Spécifications valables à +25 °C ; sujettes à modification sans préavis (fiche technique du fabricant).

C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact
T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com