

MFT1845

Testeur multifonctions



- **Technologie avancée de mesure d'impédance de boucle sans déclenchement**
- **Analyse de la mesure « en toute confiance » (brevet en instance)**
- **Test d'installation intégralement conforme aux normes en monophasé et triphasé**
- **Tests DDR monophasés et triphasés de 10 mA à 1 A**
- **Mesures de terre avec et sans piquet pour la vérification de la résistance des électrodes***
- **Sélection de test simple par code couleur**
- **Compatible droitier-gaucher**
- **Mémoire interne et communication Bluetooth®**
- **Catégorie de sécurité EN61010 CAT IV et boîtier IP54 renforcé**

DESCRIPTION

Le testeur multifonctions MFT1845 est un instrument conçu pour tester des installations électriques basse tension, notamment dans des emplacements perturbés par un bruit électrique élevé. Il permet d'effectuer tous les tests nécessaires à la certification électrique des installations fixes industrielles, professionnelles et domestiques et il comprend les fonctionnalités suivantes :

- Mesure TRMS de la tension et fréquence du réseau
- Test d'isolement à 100 V, 250 V, 500 V et 1 000 V, avec protection d'entrée contre les circuits sous tension allant jusqu'à 600 V, même lors du verrouillage du test d'isolement
- Résistance de continuité à 200 mA ou 15 mA
- Démarrage automatique : inutile d'appuyer sur TEST, ce qui libère les deux mains pour tenir les pointes de touche
- Plage de résistance allant jusqu'à 100 k Ω , avec bip de continuité rapide à des seuils sélectionnables
- Mesure de l'impédance de boucle de terre, avec
 - Nouvelle technologie à 3 fils sans déclenchement
 - Nouvelle mesure « en toute confiance »
 - Gamme à 2 et 3 fils sans déclenchement
 - Courant haute intensité à 2 fils, y compris entre phases
 - Mesure du courant de défaut présumé (Ik) jusqu'à 20 kA
- Test des DDR, avec :
 - DDR de type AC, A, S, B et programmables
 - DDR triphasés
 - Séquence de test automatique
 - Affichage de la tension de défaut (contact)

- Test de piquet de terre
 - Méthodes à 2 piquets/3 piquets*, ART* et sans piquet*
- *avec accessoires optionnels correspondants

Nouvelle technologie de mesure d'impédance de boucle :

Le MFT1845 propose une nouvelle technologie de mesure de boucle sans déclenchement, qui permet de :

- s'affranchir des perturbations que le DDR pourrait induire sur la valeur totale de l'impédance de boucle.
- réaliser une mesure de boucle plus rapide sans déclenchement, en à peine huit secondes.

Cette technique permet également de mesurer l'impédance de boucle à travers un DDR 10 mA de type AC ou A.

Nouvelle analyse de la mesure « en toute confiance » (brevet en instance)

La nouvelle fonctionnalité de mesure d'impédance de boucle sans déclenchement est renforcée par la « mesure en toute confiance » inédite proposée par Megger. Dans la mesure où les valeurs d'impédance de boucle peuvent subir d'importantes variations causées par les perturbations présentes sur le circuit, la mesure de la fiabilité affichée indique le degré de fiabilité concernant la précision de l'impédance de boucle mesurée. À l'aide de l'ARC numérique qui illustre le processus d'analyse, la mesure fait l'objet d'un suivi et d'un ajustement continu lorsque le circuit présente du bruit, ce qui permet d'obtenir des résultats de test considérablement plus précis et reproductibles.

DOMAINES D'APPLICATION :

Le MFT1845 assure une large gamme de fonctionnalités, visant à tester tous types d'installations électriques et vérifier le câblage basse tension de bâtiments ainsi que des scénarios de tests. Le MFT1845 bénéficie de l'accréditation CEI 61010 CAT IV 300 V, garantissant une connexion en toute sécurité sur tout emplacement d'un réseau basse tension monophasé ou triphasé.

La modernité de l'appareil permet à l'opérateur de l'utiliser en se tenant debout au sol ou bien sur une échelle ou une plate-forme. Sa lanière est optimisée pour le suspendre autour du cou avec confort. Les doubles boutons TEST et VERROUILLAGE de chaque côté de l'instrument, permettent une utilisation facile pour les droitiers comme les gauchers.

Fonctionnalités générales :

Prise en main et utilisation rapides. La sélection des fonctions est facilitée par des codes couleur, permettant une sélection rapide et facile de la plage de mesure. Ce codage permet en outre de réduire le risque de sélection erronée d'une fonction ou d'une gamme. Le grand écran à forte luminosité rétroéclairé utilise l'arc numérique/analogique de Megger, signalant toute fluctuation de la mesure, tandis que le double affichage numérique indique les valeurs précises des mesures clés et les paramètres de test, tels que la tension de sortie sur le test d'isolement, ainsi que la résistance exprimée en MΩ.

Les alarmes de sécurité visuelles et sonores revêtent une importance capitale lors du test sur des réseaux à haute énergie. Le MFT1845 propose ainsi une protection intégrale de ses entrées ainsi qu'une fonctionnalité d'alarme de présence de tension dangereuse. Si une tension est présente sur un circuit lors d'un test d'isolement ou de continuité, cette tension est affichée à l'écran. Si cette tension dépasse le seuil de sécurité, le test est inhibé et un signal sonore retentit. Le MFT1845 est équipé de batteries internes rechargeables et d'un chargeur capable de recharger les batteries en moins de quatre heures, réduisant ainsi son coût de possession.

Le nouveau MFT1845 a été conçu pour apporter une fiabilité à toute épreuve dans des environnements extrêmement difficiles. Parmi ses caractéristiques figurent une protection caoutchouc du boîtier renforçant la protection et favorisant la prise en main, un indice de protection IP54 contre la poussière et l'eau, ainsi qu'une accréditation de sécurité en catégorie EN61010 CAT IV. Ses capacités hors pair de protection des entrées confèrent au MFT une capacité à tolérer des erreurs accidentelles d'utilisation ainsi que des transitoires de tension, ce que d'autres instruments du marché ne sont pas en mesure de supporter. En outre, cet instrument est intuitif et facile à utiliser car il ne comporte aucun menu caché ni écran complexe. L'instrument est livré avec un jeu de cordons à 3 fils classique et un cordon de test sur prise secteur, une sonde à télécommande permettant d'effectuer des tests rapidement et facilement, un certificat d'étalonnage complet valide 12 mois, ainsi qu'une garantie pouvant être étendue gratuitement à trois ans. Le MFT1845 est fourni avec une grande sacoche souple offrant un large emplacement libre pour ranger des accessoires optionnels supplémentaires, tels que divers outils, et le kit de test de terre, constitué de deux piquets et trois longs câbles.

TABLEAU DE SÉLECTION DU PRODUIT

	MFT1845
Gammes d'isolement	
100 V	■
250 V, 500 V	■
1000 V	■
Affichage de la tension de test	■

Seuil réglable du bip	■
Gammes de continuité et de résistance	
Test à 200 mA	■
Test à 15 mA	■
Seuil réglable du bip	■
Tests des DDR	
Test des DDR à 1/2, 1, 5 x In et test de rampe	■
2 x In	■
Rampe rapide	■
Test automatique de DDR	■
Type A, AC et DDR	■
DDR Type S	■
DDR Type B (courant continu pur)	■
DDR programmable	■
DDR triphasé (pas de terre)	■
10 mA	■
DDR 30, 100, 300 et 500 mA	■
DDR 1 000 mA	■
Mesure de boucle	
Ph-PE à 2 et 3 fils sans déclenchement	■
Ph~Ph et Ph~N à 2 fils à fort courant	■
50 V à 480 V (Ph~N)	■
50 V à 280 V (Ph~PE)	■
Mesure entre phases (Ph~Ph)	■
Courant de court-circuit présumé (PSCC) et courant de défaut présumé (PFC) (20 kA maxi)	■
Affichage de la tension de contact	
(0 V~253 V)	■
Mesure de terre	■
2 piquets *	■
3 piquets *	■
Méthode ART à 3 piquet	
Méthode sans piquet *	■
Autres caractéristiques	
Mesure de l'alimentation	■
Valeur efficace vraie (TRMS)	■
Mesure du courant *	■
Rotation de phase	■
Rétroéclairage	■
Extinction automatique	■
Certificat d'étalonnage	■
Batteries rechargeables / chargeur fourni	■
Sonde SP5 à télécommande fournie	■
Garantie trois ans (après enregistrement du produit)	■
Mémoire embarquée avec téléchargement Bluetooth®	■
CAT IV 300 V / CAT III 600 V	■
IP54	■
Mesure en toute confiance par réduction du bruit	■
Nouvelle plate-forme de mesure de boucle	■

* accessoire optionnel requis

CARACTÉRISTIQUES

Test d'isolement

Tension de sortie	-0% +20% sur charge nominale ou inférieure	
Affichage de la tension	$\pm 3\%$ ± 3 digits $\pm 0,5\%$ de la tension nominale	
Courant de court-circuit	courant nominal de test de 1,5 mA	
Courant de test sur charge	1 mA aux valeurs minimales de seuils d'isolement	

Précision de l'isolement

1000 Volts	10 k Ω ~ 999 M Ω	$\pm 3\%$ ± 2 digits
500 Volts	10 k Ω ~ 500 M Ω	$\pm 3\%$ ± 2 digits
	>500 M Ω $\pm 10\%$	± 4 digits
250 Volts	10 k Ω ~ 250 M Ω	$\pm 3\%$ ± 2 digits
	>250 M Ω $\pm 10\%$	± 4 digits
100 Volts	10 k Ω ~ 100 M Ω	$\pm 3\%$ ± 2 digits
	>100 M Ω $\pm 10\%$	± 4 digits

Résistance et continuité

0,01 Ω ~ 99,9 Ω	$\pm 2\%$ ± 2 digits
100 Ω ~ 99,9 k Ω	$\pm 5\%$ ± 2 digits
Tension sur circuit ouvert	5 V ± 1 V
Courant de test	(0 Ω ~ 2 Ω) 205 mA ± 5 mA 15 mA ± 5 mA (personnalisable)

Mesure de boucle

Alimentation phase (Ph) - Terre (T)/neutre (N)	48 V ~ 280 V (45 Hz ~ 65 Hz)
Alimentation entre phases	48 V ~ 500 V (45 Hz ~ 65 Hz)
Tests Ph-N/Ph-Ph	$\pm 5\%$ ± 3 digits
Tests Ph-T [†]	
0,1 Ω ~ 39,9 Ω	$\pm 5\%$ ± 5 digits \pm marge de bruit
40,0 Ω ~ 1000 Ω	$\pm 10\%$ ± 5 digits
Plage d'affichage	0,01 Ω ~ 999 Ω
Gamme PFC (Ik1) Phase-Terre	20 kA
Gamme PSCC (Ik3) entre phases	20 kA

[†] Soumis à des conditions de référence

Pour en savoir plus sur les environnements de test, consulter les données de service

Tests de DDR

Alimentation jusqu'à 100 mA	48 V ~ 480 V (45 Hz ~ 65 Hz)
Alimentation jusqu'à 1 A	48 V ~ 280 V
Type de DDR	Type AC, A, S Type B (courant continu pur)
Test sans déclenchement	(1/2xl) -10% ~ -0%
Test avec déclenchement	(1xl, 2xl et 5xl) +0% ~ +10%

Test de rampe

Tension de contact	(0 ~ 253 V)	+5% +15% $\pm 0,5$ V
Temps de déclenchement		$\pm 1\%$ ± 1 ms
Courant de déclenchement		$\pm 3\%$

Incréments

VAR (sélection modulable de DDR)	
10 mA ~ 50 mA	par incréments de 1 mA
50 mA ~ 500 mA	par incréments de 5 mA
500 mA ~ 1000 mA	par incréments de 10 mA

Mesure de l'alimentation

Tension	10 V ~ 600 V (15 ~ 400 Hz) Valeur efficace vraie (TRMS)	$\pm 3\%$ ± 1 V ± 2 digits
Indication de rotation de phase	Ph1-Ph2-Ph3 et Ph1-Ph3-Ph2	
Fréquence	15 Hz ~ 99 Hz $\pm 0,5\%$ ± 1 digits 100 Hz ~ 400 Hz $\pm 2,0\%$ ± 2 digits	
Résolution en fréquence	0,1 Hz	

Alimentation

Piles	Type CEI LR6 AA alcaline (6 piles - fournies) ou modèle NiMH 1,2 V (lot de six batteries rechargeables - fournies)
-------	---

Chargeur secteur embarqué (4 heures typique) et chargeur allume-cigare 12 V (câble allume-cigare - en option)

Test de Terre / Masse

Résolution	0,01 Ω
Courant	0,45 mA ou 4,5 mA
Filtrage du bruit	20 V de crête à crête (7 V eff)
Résistances	Rp et Rc maxi des piquets 100 k Ω à 50 V 5 k Ω à 25 V
Méthode à 2 et 3 piquets	(0,01 Ω ~ 1,999 k Ω) $\pm 2\%$ ± 5 digits Méthode ART (1 Ω ~ 1,999 k Ω) $\pm 5\%$ ± 5 digits
Méthode sans piquet (1 Ω ~ 199 Ω)	$\pm 7\%$ ± 5 digits

Courant

(via pince multimètre optionnelle)	$\pm 5,0\%$ ± 3 digits,
Plage	0,1 mA à 200 A ca
Résolution	0,1 mA

Entrée pour capteur mV

Température également (sonde tiers)	±1,0% ±2 digits
Plage	0,0 mV à ±199,9 mV cc
Résolution	0,1 mV

Stockage de données

Capacité :	1 000 résultats
Communications Bluetooth®	

Sécurité	CEI 61010-1:2010
	CEI 61010-30:2010
	CEI 61010-031:2008
	600 V CAT III / 300 V CAT IV (600 V maxi entre phases)
	CEI 61557:2007 sections 1 à 10

CEM	CEI 61326 2e édition classe B
------------	-------------------------------

Plage de températures et humidité en fonctionnement

-10 °C ~ +55 °C
HR 90% à +40 °C maxi

Plage de températures et humidité en stockage

-25 °C ~ +70 °C

Altitude maximale	2000 m
--------------------------	--------

Poids (instrument et boîtier)

1 kg (avec piles, sans sacoche)

Dimensions (instrument et sacoche)

150 mm H x 85 mm l x 235 mm L

Indice de protection	IP54
-----------------------------	------

Température d'étalonnage

+20 °C

Coefficient de température

<0,1% / °C

Le terme PowerSuite est une marque déposée de Megger Limited,

Le terme de marque et le logo Bluetooth® appartiennent à Bluetooth SIG, Inc, Toute utilisation de ces marques par Megger se fait sous licence,

RÉFÉRENCES

Description	Référence
MFT1845-CH-DE-FR-IT	1009-988
MFT1845-SC-DE-NL-EN	1009-989

Accessoires inclus

Guide de démarrage rapide imprimé	
Mode d'emploi complet sur CD	
Certificat d'étalonnage	
Sonde à télécommande SP5	1007-157
Lanière de cou - Motif Megger brodé	2001-509
Jeu de cordons à 3 fils avec pointes et pinces	1001-991
Cordon de test sur prise secteur SIA45 européenne (hors Australie)	2000-674
Cordon de test avec prise secteur Australie/ Nouvelle-Zélande (Australie uniquement)	6220-828
Chargeur batterie CA	1002-736
Mallette de transport MFT	1007-463

Accessoires en option

Sacoche de transport souple avec pochette pour cordons/documents	1004-326
Jeu de cordons de test 10 A à fusibles (rouge/bleu/vert) avec pointes et pinces	1001-975
Rallonge XTL30 de 30 m pour cordons de test	2007-997
Rallonge XTL50 de 50 m pour cordons de test	2007-998
Adaptateur allume-cigare pour recharge batterie.	6280-332
Jeu de piquets de terre	1001-810
Accessoires de mesure de terre à 3 piquets	6210-160
ETK30 Accessoires de mesure de terre à 3 piquets	1010-176
MCC1010 pince de mesure de courant	1010-516
MVC1010 pince de tension	1010-518

SALES OFFICE

Megger Limited
Archcliffe Road Dover
CT17 9EN England
T +44 (0) 1304 502101
E UKsales@megger.com

MFT1845_DS_fr_V04

www.megger.com
ISO 9001
The word 'Megger' is a registered trademark

Megger 