

# Gamme MFT1800

## Testeur multifonctions d'installation électrique



- **Sélection des tests simplifiée par code couleur et grand affichage clair rétro-éclairé**
- **Tests DDR à 2 et 3 fil**
- **Mémoire interne et communication Bluetooth®**
- **Test des dispositifs DDR de type B et triphasés dans les applications industrielles sans terre**
- **Tests à 3 piquets et « sans piquets » de résistance de terre maximum**
- **Protection de sécurité EN61010 CATIV et boîtier IP54 résistant**

### DESCRIPTION

La gamme MFT1800 comprend 3 modèles conçus pour le test d'installations électriques basse tension suivant la norme CEI 60364. Ils permettent de réaliser tous les tests nécessaires pour l'homologation d'installations permanentes de type industrielles, commerciales et domestiques. Ces tests incluent :

- Mesure de tension et de fréquence du système (TRMS)\*.
- Test d'isolement à 100 V\*, 250 V, 500 V et 1000 V\* avec protection contre les entrées de tension accidentelles jusqu'à 600 V, même lorsque le test d'isolement est verrouillé
- Mesure de continuité à 200 mA ou 15 mA\*  
Automatique – appui sur la touche TEST non nécessaire – de façon à laisser les deux mains disponibles pour tenir les sondes.
- Plage de résistance jusqu'à 100 KΩ  
Alarme de continuité et seuils ajustables
- Test de boucle sans déclenchement
  - Test de boucle de terre
  - 2 et 3 fils sans déclenchement
  - 2 fils et intensité élevée - y compris phase - phase
- Mesure du courant de défaut présumé jusqu'à 20 kA
- Test des dispositifs DDR :
  - Disjoncteurs différentiels de type AC, A, S, B\* et réglables, à 1/2 I, 1 x I, 2 x I et 5 x I
  - DDR triphasés\*
  - Test à rampe rapide
  - Mode test automatique
  - Affichage des tensions de défaut (contact)

- Mesures de terre
  - Bipolaires,
  - Tripolaires
  - "ART" : sans déconnexion des électrodes
  - Technique "sans piquets"

Tous les appareils sont conformes CEI 61010 CAT IV 300 V pour le raccordement à des systèmes basse tension non protégés. Ils peuvent donc être branchés sans danger sur le circuit jusqu'au transformateur sans risque d'être endommagés par des tensions transitoires importantes.

Leur design moderne unique leur permet d'être utilisés aussi bien debout sur le sol que sur une échelle ou une plateforme, suspendus autour du cou ou tenus à la main. Les doubles boutons de test (TEST) et de verrouillage (LOCK) – une paire de chaque côté – rendent l'utilisation du testeur possible de la main droite ou de la main gauche.

Simple et intuitifs, les cadrans de sélection à commutateur rotatif utilisent un code couleur qui rend le choix des plages de test simple et rapide. Ils limitent également le risque de sélection d'une fonction ou d'une plage de mesure inappropriée. Le grand écran rétro-éclairé utilise une échelle d'affichage numérique/analogique en arc brevetée par Megger, qui permet une visualisation des variations de la lecture, tandis que deux afficheurs numériques indiquent simultanément les valeurs précises des paramètres de test, tels que la tension de sortie et la valeur de résistance (en MΩ) dans le cas d'un test d'isolement.

Des alarmes de sécurité visuelles et sonores sont primordiales lors du test de systèmes de forte puissance. La gamme MFT1800 inclut un dispositif d'alarme et de sécurité complet des entrées au cas où des tensions dangereuses seraient présentes. Si des tensions actives sont présentes dans le circuit lors d'un test d'isolement ou de continuité, leur valeur est affichée à l'écran. Dans le cas où ces tensions excèdent le niveau de sécurité, le test est bloqué et une alarme retentit.

Le MFT1835 comporte des batteries internes rechargeables en moins de 4 heures à l'aide d'un chargeur fourni, ce qui réduit son coût.

Totalement compatible avec l'ensemble des normes issues de la CEI 60364, y compris VDE 0100 et BS 7671, le nouveau MFT intègre les techniques de mesure les plus récentes dans un design compact et léger. Il intègre également toutes les protections nécessaires et est utilisable sur des installations mono et triphasées.

De nouvelles fonctionnalités sont également disponibles : test de boucle à 2 et 3 fils sur circuits protégés par DDR, test avancé de DDR y compris de type B, et mesure de terre avec une pince.

Le MFT1835 comporte une mémoire interne et un système de communication Bluetooth® qui permet le téléchargement des données à l'aide du logiciel Megger Download Manager (fourni) et l'utilisation de formulaires de résultats de test à l'aide du logiciel optionnel Megger PowerSuite®.

La nouvelle gamme MFT1800 a été conçue pour fournir une fiabilité absolue dans les environnements les plus difficiles. Ses caractéristiques incluent un surmoulage en caoutchouc pour une protection renforcée et une meilleure prise en main, une protection IP54 contre la poussière et les projections d'eau et un niveau de sécurité EN61010 Cat IV. La protection avancée de ses entrées permet au nouveau MFT de supporter des erreurs de manipulation accidentelles et des pics transitoires de tension là où les autres testeurs en sont incapables.

Tout cela est disponible sous un format intuitif et facile à utiliser, sans menus cachés ni écrans compliqués. Les tests peuvent être sélectionnés rapidement sur des cadrans utilisant un code couleur à l'aide de boutons rotatifs. Les résultats sont indiqués de façon claire par deux afficheurs sur un écran rétro-éclairé à contraste élevé.

Un jeu de 3 cordons de test standard, un cordon d'alimentation ainsi qu'une sonde à interrupteur permettent des tests faciles et rapides. Un certificat d'étalonnage valable 12 mois et une garantie extensible à 3 ans sont fournis avec tous les appareils. Le MFT est livré dans un coffret moulé robuste avec un espace disponible pour des accessoires supplémentaires tels que des outils et le kit de test de terre comprenant 2 piquets et 3 cordons de test longs.

\* suivant le modèle

\*\* nécessite un accessoire optionnel

## TABLEAU DE SÉLECTION

	MFT1815	MFT1825	MFT1835
<b>Plages de test d'isolement</b>			
100 V			■
250 V, 500 V	■	■	■
1000 V	■	■	■
Affichage de la tension de test	■	■	■
Seuil d'alarme ajustable		■	■
<b>Plages de continuité et de résistance</b>			
Test à 200 mA	■	■	■
Test à 15 mA		■	■
Seuil d'alarme ajustable	■	■	■
<b>Tests DDR</b>			
Test DDR à rampe à 1/2xl, 1xl, 5xl	■	■	■
2 x I		■	■
1xl et test à rampe rapide	■	■	■
Test DDR automatique	■	■	■
Dispositifs DDR de type A et AC	■	■	■
Dispositifs DDR de type S	■	■	■
Dispositifs DDR de type B (c.c. pur)		■	■
Dispositifs DDR réglables	■	■	■
Dispositifs DDR triphasés (sans Terre)		■	■
Dispositifs DDR calibrés à 10 mA	■	■	■
Dispositifs DDR calibrés à 30 mA, 100 mA, 300 mA et 500 mA	■	■	■
Dispositifs DDR calibrés à 1000 mA		■	■
<b>Tests de Terre</b>			
Bipolaires**		■	■
Tripolaires**		■	■
Tripolaires selon méthode ART (sans retirer l'électrode)**			■
Méthode sans piquets**			■

## MFT1815 MFT1825 MFT1835

### Test de boucle d'impédance

À 2-3 fils sans déclenchement P-T	■	■	■
À 2 fils et intensité élevée P-P & P-N	■	■	■
50 à 480V P-N, 50 à 280 V P -T	■	■	■
Test entre phases (P~P)	■	■	■
Icc & courant de défaut max. (20 kA max)	■	■	■
Affichage tension de contact (0 V ~ 253 V)	■	■	■

### Autres caractéristiques

Mesure d'alimentation	■	■	■
Valeur efficace réelle			■
Mesure d'intensité**		■	■
Sens des phases	■	■	■
Rétro-éclairage	■	■	■
Arrêt automatique	■	■	■
Certificat d'étalonnage fourni	■	■	■
Batteries rechargeables (chargeur fourni)			■
Sonde à interrupteur SP5 fournie	■	■	■
Garantie 3 ans (sur inscription)	■	■	■
Mémoire interne avec téléchargement Bluetooth			■
CAT IV 300 V	■	■	■
IP54	■	■	■

### SPECIFICATIONS

#### Test d'isolement

Tension de sortie	-0% +20% à charge nominale ou moins
Affichage de la tension	±3% ±3 digits ±0,5% de la tension nominale
Courant de court-circuit	Courant de test nominal 1,5 mA
Courant de test avec charge	1 mA pour valeur d'isolement min

#### Précision test d'isolement

1000 V	10 kΩ ~ 999 MΩ	±3% ±2 digits
500 V	10 kΩ ~ 500 MΩ	±3% ±2 digits
	>500 MΩ ±10%	±4 digits
250 V	10 kΩ ~ 250 MΩ	±3% ±2 digits
	>250 MΩ ±10%	±4 digits
100 V	10 kΩ ~ 100 MΩ	±3% ±2 digits
	>100 MΩ ±10%	±4 digits

#### Résistance et continuité

0.01 Ω ~ 99.9 Ω	±2% ±2 digits
100 Ω ~ 99.9 kΩ	±5% ±2 digits
Tension en circuit ouvert	5 V ±1 V
Courant de test (0 Ω ~ 2 Ω)	205 mA ± 5 mA 15 mA ±5 mA (réglable par l'utilisateur)

### Test de boucle

Alim. Phase -	Terre 48 V ~ 280 V (45 Hz ~ 65 Hz)
Alim. Phase -	Phase 48 V ~ 500 V (45 Hz ~ 65 Hz)
Tests P-N /P-P	±5% 3 digits
Tests P-T*	
0.1 Ω ~ 39.9 Ω	±5% ±5 digits ±Marge de bruit
40.0 Ω ~ 999 Ω	±10% ±5 digits
Échelle d'affichage	0,01 Ω ~ 999 Ω
Courant de défaut max. Phase - Terre	20 kA
Courant de défaut max. Phase - Phase	20 kA

\* Les conditions de référence s'appliquent.

### Tests DDR

Alimentation jusqu'à 100 mA	48 V ~ 480 V (45 Hz ~ 65 Hz)
Alimentation jusqu'à 1 A	48 V ~ 280 V
Types de DDR	Types AC, A, S Type B (c.c. pur)
Test sans déclenchement (1/2xl)	-10% ~ -0%
Test de déclenchement (1xl, 2xl & 5xl)	+0% ~ +10%
Test de rampe	
Tension de contact	(0 ~ 253 V) +5% +15% ±0,5 V
Temps de déclenchement	±1% ±1 ms
Courant de déclenchement	±3%
Échelons d'incréméntation (sélection DDR réglable)	10 ~ 50 mA Échelons de 1 mA 50 ~ 500 mA Échelons de 5 mA 500 ~ 1000 mA Échelons de 10 mA

### Mesure d'alimentation

Tension	10 ~ 600 V (15 ~ 400 Hz) valeur efficace vraie ±3% ±1 V ±2 digits
Indication du sens des phases	P1-P2-P3 & P1-P3-P2
Fréquence	15 Hz ~ 99 Hz ±0,5% ±1 digit 100 Hz ~ 400 Hz ±2% ±2 digit
Résolution de fréquence	0,1 Hz

### Alimentation électrique

MFT1815 & MFT1825:  
Piles alcalines CEI LR6 type AA (6 fournies)

MFT1835:  
Batteries NiMH 1,2 V (pack de 6 batteries rechargeables fournies)  
Chargeur secteur pour recharge interne (4 heures en conditions normales)  
Chargeur voiture 12 V (adaptateur allume-cigare - option)

**Test de terre**

Résolution	0,01 $\Omega$
Intensité	0,45 mA ou 4,5 mA
Rejet du bruit	20 V crête à crête (7 V eff.)
Résistance max. d'électrode Rp & Rc	100 k $\Omega$ à 50 V 5 k $\Omega$ à 25 V
Méthode à 2 et 3 piquets (0,01 $\Omega$ ~ 1 999 k $\Omega$ )	$\pm 2\%$ $\pm 3$ digits
Méthode ART (1 $\Omega$ ~ 1 999 k $\Omega$ )	$\pm 5\%$ $\pm 3$ digits
Méthode sans piquets (1,00 $\Omega$ ~ 199 k $\Omega$ )	$\pm 7,0\%$ $\pm 3$ digits

**Courant**

(avec pince de mesure optionnelle)

	$\pm 5\%$ $\pm 3$ digits
Plage	0,1 mA à 200 A c.a.
Résolution	0,1 mA

**Entrée capteurs MV - MFT1835**

Y compris température (module tiers)

	$\pm 1\%$ $\pm 2$ digits
Plage	0,0 à $\pm 199,9$ mV c.c.
Résolution	0,1 mV

**Stockage des données - MFT1835**

Capacité	1000 résultats
Communication Bluetooth	

**NORMES**
**Sécurité**

CEI 61010-1:2010  
 CEI 61010-30:2010  
 CEI 61010-031:2008  
 600 V Cat III / 300 V Cat IV (Max entre phases : 600 V)  
 CEI 61557:2007 parties 1 à 10

**CEM** CEI 61326 édition 2 –  
 environnements de classe B

**ENVIRONNEMENT**

**Température et humidité de fonctionnement** -10 °C ~ +55 °C  
 90% HR. à +40 °C max.

**Température (stockage)** -25 °C ~ +70 °C

**Altitude maximale** 2000 m

**Poids (appareil et mallette)** 1 kg (avec batteries, hors mallette)

**Dimensions (appareil et mallette)** 150 mm x 85 mm x 235 mm

**Indice de protection (IP)** IP54

**Température d'étalonnage** +20 °C

**Coefficient de température** <0,1% par °C

**REFERENCES**

Produit	Ref.	Produit	Ref.
MFT1815-SC-FR/ES	1002-405		
MFT1825-SC-FR/ES	1002-410		
MFT1835-SC-FR/ES	1002-417		
<b>Accessoires inclus</b>			
Guide de démarrage rapide (papier)			
Guide utilisateur complet sur CD			
Certificat d'étalonnage			
Sonde à interrupteur SP5	1007-157		
Sangle de cou – marquée Megger	2001-509		
Jeu de 3 cordons de test avec sondes et pinces	1001-991		
Cordon d'alimentation Euro SIA45	2000-674		
Chargeur batterie CA - MFT1835	2001-697		
<b>Accessoires en option</b>			
		Étui de transport souple avec poche pour cordons et documents	6420-143
		Jeu de câble de test bipolaire à fusible 10 A (rouge/bleu/vert) avec sondes et pinces	1001-975
		Extension câble de test 30 m	1000-215
		Extension câble de test 50 m	1000-217
		Adaptateur allume-cigare	6280-332
		Kit de piquets pour test de terre	1001-810

**FRANCE & AFRIQUE FRANCOPHONE**

Megger sarl  
 23 rue Eugène Henaff,  
 ZA du Buisson de la Coudre,  
 78190 Trappes, France  
 T. 01 30 16 08 90  
 E. infos@megger.com

**MFT1800\_DS\_fr\_V14**

www.megger.com  
 ISO 9001  
 "Megger" est une marque déposée