

IMT100

Testeur industriel multifonctions



- Affichage graphique couleur
- Test de polarité et de tension CC
- Tension CA, rotation de phase et fréquence
- Résistance d'isolement et détection de courant de fuite en surface
- Test de liaison à faible résistance à 4 fils
- Test de continuité et de diode à 2 fils
- Stockage et gestion des données
- CAT III 600 V jusqu'à 3 000 m
- Protection environnementale IP54
- Mallette de transport industrielle polyvalente
- Piles rechargeables et chargeur

DESCRIPTION

L'IMT100 est un équipement de test multifonctions portable et polyvalent utilisant des technologies de mesure de résistance d'isolement dédiée et de mesure de faible résistance Kelvin à quatre fils, idéales pour les applications industrielles.

Cet équipement unique sur le marché associe plus de 13 fonctions de test à la fiabilité des équipements de test Megger, et offre ainsi un plus large éventail de tests possibles à l'industrie du photovoltaïque et des véhicules électriques en assurant à lui seul des tests efficaces de continuité, de liaison et de résistance d'isolement.

L'IMT100 teste la tension CC et CA et est fourni avec une suite complète de tests de résistance d'isolement et de faible résistance. Il permet également de mesurer la température et la compensation, et de réaliser des tests de continuité, d'inductance et de capacité.

L'IMT100 est fourni dans une mallette de transport industrielle polyvalente et robuste, idéale pour personnaliser l'équipement avec des accessoires et des outils de terrain supplémentaires.

La robustesse de l'IMT100 est également assurée par un boîtier surmoulé offrant un niveau de protection IP54 résistant aux intempéries.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Jeu complet de cordons de test amovible avec pinces et sondes interchangeables pour différentes applications, y compris les connecteurs PV.
- Schémas de guidage du branchement des cordons.
- Piles rechargeables avec chargeur secteur.

- Tension CC avec test de polarité, et tension CA avec rotation de phase et fréquence.
- Capacités de test de résistance uniques avec deux, trois et quatre bornes, y compris une borne de garde, pour éliminer tout courant de fuite de surface
- Stockage de données jusqu'à 256 tests, téléchargeables sur une clé USB.
- Commande par bouton rotatif, touches programmables et affichage graphique complet : utilisation facile.
- Conforme à la norme CEI 62446 pour les tests des systèmes PV et tests supplémentaires.
- Conforme à la réglementation R100 de la CEE-ONU sur les tests de véhicules électriques.
- Niveau de protection environnementale IP54 contre la pénétration d'humidité et de poussière, compartiment des piles et fusibles inclus.
- Boîtier robuste en ABC modifié avec surmoulage en caoutchouc pour une protection renforcée contre les chocs et une excellente prise en main.
- Mallette de transport industrielle polyvalente.

INDUSTRIES

- Installations photovoltaïques : à l'échelle domestique, industrielle et des services aux collectivités
- Véhicules électriques : fabrication et ateliers
- Production d'énergie : maintenance de l'infrastructure
- Machines tournantes, moteurs et générateurs : fabrication et ateliers
- Installations électriques : lignes domestiques, industrielles et de production

IMT100

Testeur industriel multifonctions

APPLICATIONS TYPES

- Test et détection des défauts lors de l'installation, la mise en service, le démarrage et la maintenance régulière.
- Installations photovoltaïques (à l'échelle domestique, industrielle et des services aux collectivités) Résistance d'isolement, rapport d'absorption diélectrique (DAR), indice de polarisation (PI), vérification de liaison électrique, tension CA et CC, température et tests de diode.
- Véhicules électriques (HEV, PHEV, BEV) : tests de tension CA et CC ; tests de résistance d'isolement, de continuité et de liaison à faible résistance avec les méthodes de mesure à 2, 3 et 4 fils ; mesures de capacité et de température.
- Installations industrielles et domestiques : mesure de fréquence et de tension CA TRMS, tension CC, résistance d'isolement, rotation triphasée, température, capacité, inductance et résistance.
- Machines tournantes : continuité, faible résistance, test d'isolement triphasé, test d'isolement à durée définie, rapport d'absorption diélectrique (DAR), indice de polarisation (IP), tests de température et compensation, et de sens de rotation du moteur.

SÉCURITÉ

L'IMT100 a été conçu pour offrir une sécurité d'utilisation exceptionnelle. Les fonctionnalités de détection rapide réduisent les risques de dommages causés à l'équipement en cas de connexion accidentelle avec des circuits sous tension ou entre phases.

- Il est conforme aux normes CEI61010 et CEI61557.
- Détection de circuit sous tension et arrêt de toutes les mesures avec notification à l'utilisateur (excepté pour les mesures du sens de rotation).
- Tension de verrouillage des bornes de test d'isolement sélectionnable par l'utilisateur : 25 V, 30 V, 50 V, 75 V (la valeur par défaut est 50 V).
- Fonctions de détection et d'arrêt des tests en cas de défaillance d'un fusible de protection.
- Adapté à une utilisation dans les applications CAT III et avec des tensions d'alimentation jusqu'à 600 V

Tests de résistance d'isolement

- Gamme de résistance : 100 Ω jusqu'à 200 GΩ.
- Tests pris en charge : IP, DAR, à durée définie et compensation thermique.
- Tension de test d'isolement stabilisée avec une précision de -0 % +2 % ±2 V, pour une maîtrise maximale sans surtension néfaste pour les circuits ou composants. La tension de sortie est maintenue entre 0 et 2 % sur toute la gamme de test.
- Lorsqu'une tension de test non standard est requise, une gamme de tension variable permet de sélectionner la tension de test exacte, entre 10 V et 999 V, toujours avec une sortie stabilisée.

- Bouton de commande de l'avertisseur sonore : ON (Activé), VISUAL (Visuel) ou OFF (Désactivé).
- Avertisseur sonore réglable pour la limite minimale de résistance (0,5 MΩ jusqu'à 1 000 MΩ).
- L'avertisseur sonore retentit lorsque le résultat du test est conforme.

Voltmètre

- Tension CA de 10 mV à 1 000 V ; tension CC de 0 à 1 000 V ; TRMS (15 Hz à 400 Hz).
- Alimentation triphasée et sens de rotation.

Tests de continuité (de résistance)

- Gamme de résistance automatique unique de 0,01 Ω à 1,0 MΩ.
- La fonction de sélection automatique du courant de test utilise le courant de test adapté à la résistance de charge testée (200 mA à 4 Ω).
- L'option test bidirectionnel inverse automatiquement le courant sans qu'aucune manipulation des cordons de test ne soit nécessaire.
- La compensation de résistance des cordons (NULL) fonctionne jusqu'à 10 Ω de résistance
- Bouton de commande de l'avertisseur sonore : ON (Activé), VISUAL (Visuel) ou OFF (Désactivé).
- Avertisseur sonore réglable pour la limite maximale de résistance (1 Ω jusqu'à 200 Ω en 12 échelons).
- L'avertisseur sonore retentit lorsque le résultat du test est conforme.

Test de faible résistance « Kelvin » à quatre fils DLRO

- Gamme de résistance automatique de 1 mΩ à 10 Ω.
- Possibilité de sélectionner un test automatique ou manuel.
- Uni- ou bidirectionnel.
- L'option test bidirectionnel inverse automatiquement le courant sans qu'aucune manipulation des cordons de test ne soit nécessaire.
- Courant de test de 200 mA.

Sens de rotation du moteur

Ce test permet de détecter le sens de rotation du moteur testé. À l'issue du test, la séquence des phases s'affiche à l'écran.

Système de mesure d'inductance, de capacité et de résistance (RLC mètre)

Test inductif/capacitif/résistif automatique. Fréquence sélectionnable, 120 Hz ou 1 000 Hz. En mode AUTO, l'IMT100 détermine automatiquement si l'élément principal de la charge est inductif, capacitif ou résistif et affiche le résultat à l'écran.

Test d'inductance/de capacité sélectionnable.

Température

Le thermocouple CAT III 600 V fourni permet de mesurer la température et de réaliser une compensation de température pour les tests de résistance d'isolement.

IMT100

Testeur industriel multifonctions

Puissance

Batterie

6 x piles alcalines CEI LR6 1,5 V (AA),
Lithium (LiFeS₂) CEI FR6 1,5 V,
NiMH CEI HR6 1,2 V
(rechargeables).

Autonomie de la batterie

10 moteurs par cycle de test
CEI 61557-2 (série complète de tests à 100 V - 100 MΩ), 1 200 tests de résistance d'isolement avec un cycle de 5 s de test et 25 s de repos @ 500 V - 0,5 MΩ.
Cycle de test CEI 61557-4, 1 200 tests de continuité avec un cycle de 5 s de test et 25 s de repos pour une résistance de 1 Ω.

Chargement de la batterie

Kit chargeur de piles sur secteur.

Catégorie de sécurité

CEI 61010-1 CAT III 600 V

CEM

industriel CEI 61326

Coefficient de température

<0,1 % par °C jusqu'à 1 GΩ

Conditions environnementales

Plage de températures de service -10 °C à 50 °C

Plage de températures de stockage -25 °C à 50 °C

Humidité 90 % HR à 40 °C max.

Température d'étalonnage 20 °C

Altitude maximum 3 000 m

Indice de protection IP54

Caractéristiques physiques

Écran LCD couleur avec rétroéclairage réglable par l'utilisateur

Langues Anglais, français, allemand et espagnol.

Dimensions 228 x 105 x 75 mm

Poids 0,93 kg

Fusible x2 fusibles céramiques 500 mA (FF)
1 000 V 32 x 6 mm, capacité de coupure élevée HBC, 30 kA minimum.
Les fusibles en verre sont à proscrire.

RÉFÉRENCES DE COMMANDE

Description	Référence	Description	Référence
Testeur industriel multifonctions IMT100	1015-518	Certificat d'essai IMT100 (EN/FR/ES/DE)	
Accessoires inclus :			
Sangle avec crochet		Certificat d'étalonnage IMT100	
Mallette de transport industrielle polyvalente		6 piles AA rechargeables NiMH (installées)	
Sonde distante SP5	1007-157	Chargeur de piles	
Sonde de température, type T CAT III 600 V	1012-067	Guide de démarrage rapide	
Jeu de cordons pour RI (comprenant) :		Accessoires en option	
3 x gripe-fils (rouge, noir et bleu) CAT III 1 000 V, CAT IV 600 V	1012-069	Kit chargeur secteur	1007-464
3 x sondes de test (rouge, noire et bleue), longue portée (100 mm) CAT III 1 000 V, CAT IV 600 V	1012-066	Jeu de cordons avec gripe-fil CAT III 1 000 V, CAT IV 600 V	1012-069
Jeu de cordons à pince Kelvin :	1011-928	Jeu de sondes de test, longue portée CAT IV 600 V	1012-066
CAT III 600 V (comprenant)		Jeu de sondes de test, longue portée, CAT II 1 000 V	1012-065
2 x cordons à pince Kelvin, 2 mètres, connecteurs à angle droit de 4 mm (4), câble simple (2 conducteurs)		Sangle magnétique	1010-013
Jeu de cordons à sonde Kelvin :	1011-929		
CAT III 600 V (comprenant)			
2 x cordons à sonde Kelvin, 2 mètres, connecteurs à angle droit de 4 mm (4), câble simple (2 conducteurs)			
Pinces remplaçables pour sonde Kelvin (lot de 4)	1012-064		
Adaptateurs de jeu de cordons de test PV (comprenant) : 1002-549			
(2), adaptateurs de connecteur, un rouge et un noir, de type MC4			
(2), adaptateurs de connecteur noirs de type MC3			

SALES OFFICE

Megger SARL
9 rue Michael Faraday
78180 Montigny-le-Bretonneux
France
T: +33 (0) 1 30 16 08 90
E: infos@megger.com

IMT100_DS_fr_V04

www.megger.com
ISO 9001
Megger est une marque de commerce déposée