

MI 600

Système de test et d'analyse haute précision
du facteur de dissipation et de la capacité



Mesures de haute précision avec le système MI 600

Le MI 600 est un système modulaire de test et d'analyse de haute précision, qui peut être utilisé pour déterminer les caractéristiques des équipements et des composants électriques, en particulier le facteur de dissipation et la capacité. Ce système polyvalent mesure des équipements à tester non mis à la terre et mis à la terre, tels que des générateurs, car il peut être à potentiel flottant près des hautes tensions.

Conception compacte et modulaire

Le système MI 600 se compose de deux unités d'acquisition, un contrôleur à fibre optique et un PC. La technologie USB 2 permet de le connecter en Plug-and-Play à tout ordinateur moderne de bureau, monté sur bâti ou portable.

Sécurité et fiabilité inégalées

L'isolation électrique totale entre les unités d'acquisition et le PC utilisateur se fait par fibres optiques d'une longueur maximale de 2 km chacune. Aucune fonction de commande n'est présente sur l'unité d'acquisition puisque toutes les fonctions du MI 600 sont commandées à distance par le logiciel.

Précision et performance exceptionnelles

Le système MI 600 fonctionne à l'aide d'une technologie numérique de pointe et d'un logiciel convivial. Des convertisseurs N/A ultra rapides avec une haute résolution, associés à des algorithmes complexes de traitement numérique, garantissent une précision exceptionnelle.

Plage d'entrée étendue

Le MI 600 est équipé d'un amplificateur d'entrée à 11 étages qui peut se régler via le logiciel utilisateur. L'entrée très sensible peut même traiter des courants minimums de l'ordre de $20 \mu\text{A}$.

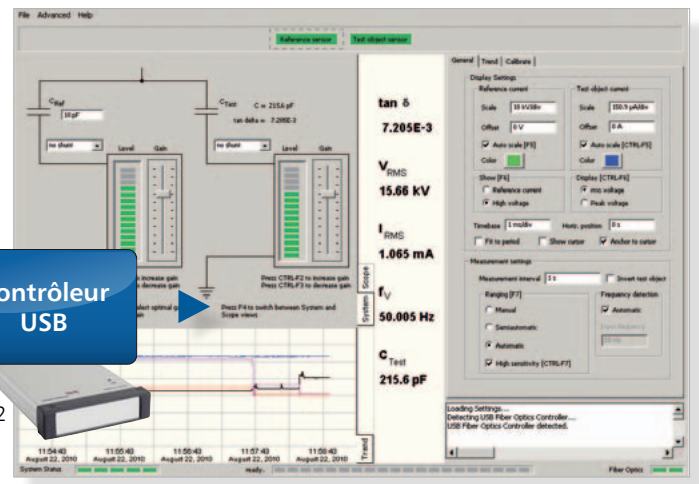
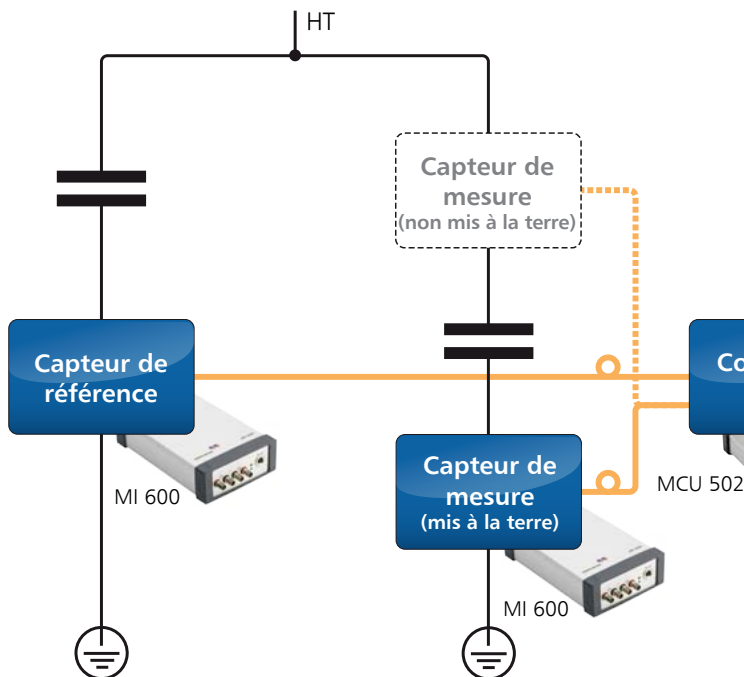
Un shunt intégré permet de mesurer directement les courants d'entrée jusqu'à 100 mA. Il est possible d'étendre la plage de mesure jusqu'à 28 A au moyen de shunts externes.

Analyse des données en temps réel

Le système MI 600 affiche le courant en temps réel, comme le fait un oscilloscope. Il mesure les caractéristiques électriques essentielles telles que le facteur de dissipation, la capacité, la tension, le courant ou la fréquence, et enregistre leurs tendances dans le temps.

Faible consommation électrique

Avec une consommation électrique inférieure à 4 W en mode de mesure, le MI 600 est optimisé pour fonctionner sur batterie. Chaque unité d'acquisition consomme moins de 10 mW en mode veille.



Installation de test du système MI 600

Stockage de données et rapports personnalisés

Les grandeurs mesurées qui doivent être enregistrées sur le disque dur peuvent être sélectionnées individuellement. Les données de mesure peuvent être enregistrées automatiquement toutes les 300 millisecondes, ou manuellement.

Le MI 600 peut être intégré de façon optimale dans une installation de test existante à l'aide d'une interface logicielle adaptée. La fonction "Report", disponible en option, permet d'obtenir des rapports de test dans Microsoft Excel™, qui peuvent également être personnalisés en fonction de besoins particuliers.

Références commerciales

VE004400	Système des mesure TanDelta 2x MI 600 unités de mesure (matériel seul) 1x MCU 502 unité de contrôle 1x shunt 2x alimentations électrique, batteries 2x câbles fibre optiques + software paquet
VE004401	2x MI 600 unités de mesure (matériel seul)

Caractéristiques techniques

	Plage d'affichage / de mesure	Précision	Résolution
Facteur de dissipation ($\tan \delta$) / Facteur de puissance ($\cos \phi$)	0,001 E ⁻⁵ à ∞ (absolu)	± 2 % de la valeur mesurée + 2 E ⁻⁵	1 x 10 ⁻⁶
Capacité de l'équipement à tester	0,1 pF à 50 μF	± 0,25 % de la valeur mesurée	0,001 pF
Tension d'entrée	0 à ∞ (absolu)	± 0,5 % de la valeur mesurée	0,1 V
Fréquence d'entrée	5 Hz à 50 kHz	± 0,0025 % de la valeur mesurée	0,001 Hz
Courant d'entrée	20 μA à 100 mA eff. (avec shunt externe jusqu'à 4 A, 15 A ou 28 A)	± 0,2 % de la valeur mesurée	0,01 μA

Données système

Impédance d'entrée	50 Ω
Intervalle de mesure	300 ms
Plage de capacité de référence	10 pF to 10 nF (valeur recommandée : 100 pF)

Alimentation

Tension d'alimentation	9 à 12 V CC
Consommation électrique	4 W (en veille : inférieure à 10 mW)
Alimentation électrique externe	Plage d'entrée : 100 V à 240 V, 50 Hz à 60 Hz
Bloc-batterie	au lithium-polymère, rechargeable batterie 11,2 V / 4,8 Ah, durée d'utilisation de la batterie supérieure à 12 h

Caractéristiques mécaniques / conditions ambiantes

Dimensions (l x H x P)	110 x 44 x 190 mm
Connecteurs à fibre optique	2 x fibres ST multimodales, 50 / 125 μm (longueur jusqu'à 2 km)
Température	0 °C to 55 °C (fonctionnement) -10 °C to 60 °C (entreposage)
Humidité	5 % à 100 %, sans condensation

Configuration PC requise

Matériel (configuration minimale)	Pentium® 4, Athlon® 64 ou version supérieure, RAM 1 Go, USB 2.0
Système d'exploitation PC	Windows 2000 Pro™ à Windows 7™

OMICRON est une société internationale qui développe et commercialise des solutions innovantes de test et de diagnostic pour l'industrie électrique. Les produits OMICRON offrent aux utilisateurs une fiabilité extrême dans l'évaluation de leurs équipements primaires et secondaires. Des services dans le domaine du conseil, de la mise en service, du test, du diagnostic et de la formation viennent compléter l'offre OMICRON.

Des clients dans plus de 140 pays bénéficient déjà de la capacité d'OMICRON à mettre en oeuvre les technologies les plus innovantes dans des produits d'une qualité irréprochable. Les filiales implantées en Europe, en Amérique du Nord, en Asie, en Australie et au Moyen-Orient, ainsi qu'un réseau mondial de distributeurs et de représentants font profiter les clients d'OMICRON d'une connaissance approfondie de leurs applications et d'une assistance de tout premier plan et largement reconnue.

France, Afrique Francophone

OMICRON electronics France SARL
9 Rue De La Grande Ourse
BP 38382 Cergy
F-95805 Cergy Pontoise Cedex / France
Téléphone: +33 1 30328047
Télécopie: +33 1 30329472
info@omicron-electronics.fr

Vous trouverez une liste détaillée de la documentation actuellement disponible sur notre site internet.

Europe, Moyen-Orient, Afrique

OMICRON electronics GmbH
Oberes Ried 1
6833 Klaus, Austria
Téléphone : +43 5523 507-0
Télécopie : +43 5523 507-999
info@omicron.at

Asie-Pacifique

OMICRON electronics Asia Limited
Suite 2006, 20/F, Tower 2
The Gateway, Harbour City
Kowloon, Hong Kong S.A.R.
Téléphone : +852 3767 5500
Télécopie : +852 3767 5400
info@asia.omicron.at

Continent Américain

OMICRON electronics Corp. USA
12 Greenway Plaza, Suite 1510
Houston, TX 77046, USA
Téléphone : +1 713 830-4660
+1 800-OMICRON
Télécopie : +1 713 830-4661
info@omicronusa.com