

MBB1

Mesure des DP en pont équilibré automatique



Détection de DP fiable avec un haut niveau d'interférences

Le bruit interfère avec les mesures de DP

Les signaux émis par l'activité d'une décharge partielle (DP) sont souvent de faible intensité. Pour une détection fiable, il est donc crucial d'utiliser un équipement de mesure de DP extrêmement sensible, tel que le système MPD.

Techniques utilisées pour éliminer le bruit

Comme les mesures de DP ne peuvent souvent pas être réalisées dans des zones blindées, les techniques de suppression du bruit et de séparation des sources sont très importantes pour garantir des résultats fiables.

Outre ces techniques, les mesures différentielles utilisant un circuit en pont équilibré constituent une méthode courante qui permet de réduire les interférences durant les tests de DP conformément à la norme CEI 60270.

Principe de mesure différentielle des DP

Dans une mesure différentielle de DP effectuée avec un pont équilibré, les signaux de DP sont mesurés à deux endroits du circuit avec un potentiel de référence commun. Le circuit est constitué de la branche de l'équipement testé (DUT) et de la branche du deuxième équipement testé (DUT 2) ou d'un condensateur de couplage (C_r).

L'impact des perturbations, induisant des courants de mode commun dans le montage de test de DP, est réduit grâce à l'utilisation de la différence des signaux des deux branches lorsque le montage est équilibré.

La mesure différentielle de DP conduit à l'amélioration du rapport signal-bruit et à une réduction significative des signaux de perturbation communs.

Mesures différentielles de DP avec le MBB1 HT PERTURBATION DUT 1 DUT 2 ou C, DP DΡ **CPL 542 CPL 542** MBB1 (impédance de mesure) MPD 600 Câble fibre optique **Zone HT** Zone sécurisée PC avec logiciels **MCU 502** MBB1 et MPD



Aperçu du MBB1

Le MBB1 est un pont de mesure équilibré intelligent commandé par ordinateur et utilisé avec le système MPD pour réaliser des mesures différentielles de DP conformes aux recommandations de la norme CEI 60270.

Il peut être appliqué à des montages de test CA et CC en laboratoire et sur site. Il permet de réaliser des tests de DP en monophasé sur des équipements haute tension, tels que les éléments suivants :

- > Traversées
- > Câbles
- > Réducteurs de mesure

Un paramétrage automatique pour une efficacité accrue

Le MBB1 est le seul pont de mesure équilibré de DP « plugand-play ». Le paramétrage automatique permet de travailler rapidement et d'obtenir des résultats optimaux.

Paramètres de pont flexibles

Durant le test de DP, le MBB1 vous permet de basculer entre divers états de pont. Le facteur d'étalonnage est automatiquement défini selon l'état choisi.

Par conséquent, les mesures dans une seule branche et les mesures différentielles équilibrées ou non, peuvent aisément être comparées au cours du test sans interruption.

Une comparaison de l'empreinte des DP selon différents états de commutation du MBB1 vous permet de caractériser et de localiser les sources de signaux pendant la mesure.

Applicable également aux circuits asymétriques

Grâce à la possibilité d'ajuster l'équilibrage du MBB1, il peut également être utilisé sur des circuits de mesure asymétriques présentant des différences d'impédance et de capacité pouvant atteindre un facteur d'environ dix entre les deux branches.

Avantages

- Réalisation de mesures différentielles de DP avec le système MPD conformément à la norme CEI 60270
- Réjection des perturbations améliorée dans les zones d'essai présentant un niveau élevé d'interférences
- > Flux de travail guidés et paramétrage automatique pour une efficacité accrue et des résultats de test optimaux
- > Commande à distance via un ordinateur installé dans une zone de travail sécurisée au sein d'environnements HT

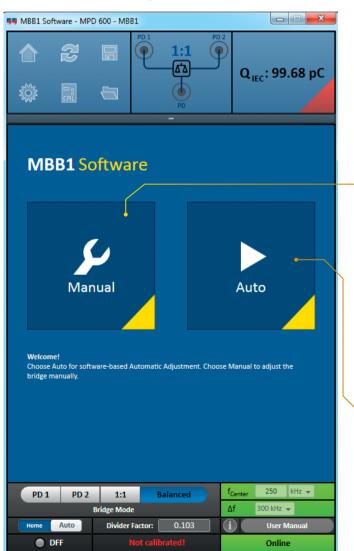
www.omicronenergy.com/mbb1

Logiciel MBB1

La commande à distance du pont de mesure équilibré MBB1 s'effectue à l'aide du logiciel MBB1 sur un ordinateur installé dans la zone sécurisée. Il est ainsi possible de contrôler tous les paramètres matériels, manuellement ou automatiquement. Les flux de travail guidés vous permettent d'équilibrer et d'étalonner le système de mesure de DP.

Le logiciel fournit également un aperçu en temps réel du pont et des paramètres de mesure. Vous pouvez enregistrer les paramètres du pont et les recharger lors d'une utilisation ultérieure afin de garantir des résultats de test cohérents.

Tableau de bord du logiciel

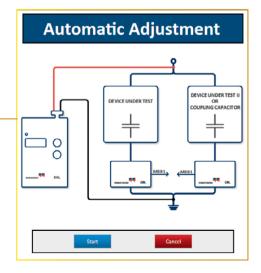


Mode manuel



L'équilibrage des deux branches d'entrée peut être ajustée manuellement à l'aide d'un simple curseur.

Mode automatique



Les paramètres sont automatiquement calculés en fonction de la fréquence et du montage de mesure.



P0006459

Fiche technique et références commerciales

Caractéristiques techniques

Matériel MBB1

Équipement

Matériau Aluminium filé
Dimensions (L x P x H) 110 x 190 x 44 mm

(4,33 x 7,48 x 1,73 po)

Poids 650 g (1,43 lb)

Alimentation

Source Alimenté via le connecteur AUX du

MPD 600

Consommation électrique en

mode veille < 700 mW

Consommation électrique max. pendant la modification

des paramètres / la 13

communication

1 300 mW

Dynamique

Plage de fréquences 100 kHz à 1 MHz

Entrée de tension maximale V 60 V eff Entrée de tension maximale 10 V eff

PD

Connexions

Connexions principales $3 \times BNC (PD-1, PD-2, V)$

Prise $2 \times BNC (PD, V)$

Commande et alimentation Via les connecteurs AUX (fiche LEMO à

4 broches) du MPD 600 et du MBB1

Conditions ambiantes

Température de 0 °C à 55 °C (32 °F à 131 °F)

fonctionnement

Température de stockage $-10 \,^{\circ}\text{C}$ à 70 $^{\circ}\text{C}$ (14 $^{\circ}\text{F}$ à 158 $^{\circ}\text{F}$)
Humidité 5 % à 95 %, sans condensation

Logiciel MBB1

Logiciel de commande

Le logiciel MPD/MI version 1.6.3 ou supérieure et la licence MBB1 pour le contrôleur MCU sont requis.

Configuration informatique requise

Logiciel OMICRON pour MPD et MI 1.6.3 installé.

Système d'exploitation Windows 7™ (64 bits), Windows 8 et 8.1™

(64 bits), NET 4.0 ou version supérieure

CPU Système multi-cœur de 1,2 GHz ou plus

Système mono-cœur de 1,2 GHz ou plus

RAM 4 Go ou plus

Résolution d'écran 1280 x 768 ou supérieure

Carte graphique Prise en charge de Direct X7.0 ou supérieur

Références commerciales

Description Référence

Pont de mesure équilibré MBB1

> 1 x MBB1

> 1 x câble AUX

> 5 x câbles BNC

> 1 x logiciel MBB1 et licence MBB1,

manuel d'utilisation, CD/DVD du logiciel P0005900

Pack complet de mesure de DP

> 1 x système de mesure MPD 600

- > 1 x pont de mesure équilibré MBB1 (pour les mesures différentielles de DP)
- > 1 x CAL 542 type D (pour l'ajustement du pont)
- > 1 x contrôleur MCU 502
- > 2 x quadripôles CPL 542 (0,5 A)
- > Câbles fibre optique (20 m), câbles de mesure BNC
- > 1 x batterie d'alimentation avec chargeur
- > 1 x logiciel MPD Basic
- > 1 x logiciel MBB1 et licence MBB1, manuel d'utilisation, CD/DVD du logiciel

Comment nous créons de la valeur pour nos clients ...



Nous tenons toujours à ce que vous puissiez compter sur nos solutions de test. C'est pourquoi nos produits ont été développés avec expérience, passion et soin et établissent continuellement des normes novatrices dans notre secteur industriel.



Misez sur les normes de sécurité les plus exigeantes

Une fiabilité supérieure avec jusqu'à

72



heures de tests thermiques avant livraison

100%

des composants de l'équipement

de test sont entièrement testés

ISO 9001 TÜV & EMAS ISO 14001 OHSAS 18001



Conformité aux normes internationales



Innovation

Penser et agir de manière innovante est à la base de tout ce que nous entreprenons. Notre concept d'entretien complet du produit garantit également la rentabilité à long terme de votre investissement grâce, par exemple, à des mises à jour logicielles gratuites.

Plus de

200

développeurs améliorent sans cesse nos solutions

Economisez jusqu'à

70%



du temps de test grâce aux modèles et à l'automatisation J'ai besoin de...

... une gamme de produits adaptée à mes besoins

Plus de

15%

de notre chiffre d'affaires annuel est réinvesti dans la recherche et le développement OMICRON est une société internationale qui travaille avec passion sur des idées visant à rendre les réseaux d'énergie électrique sûrs et fiables. Nos solutions novatrices sont conçues pour relever les défis actuels et futurs de notre industrie. Nous allons toujours plus loin pour donner plus de moyens à nos clients : nous réagissons à leurs besoins, fournissons une assistance locale remarquable et partageons notre expertise.

Au sein du groupe OMICRON, nous étudions et développons des technologies innovantes pour tous les domaines des réseaux d'énergie électrique. Lorsqu'il s'agit de tests électriques pour des équipements moyenne et haute tension, de tests de protection, de solutions de tests de postes numériques et de solutions de cybersécurité, les clients du monde entier font confiance à la précision, à la rapidité et à la qualité de nos solutions conviviales.

Fondée en 1984, OMICRON s'appuie sur des décennies d'expertise approfondie dans le domaine de l'ingénierie de l'énergie électrique. Une équipe dévouée de plus de 900 employés fournit des solutions avec une assistance 24 h/24 et 7 j/7 sur 25 sites dans le monde et travaille pour des clients dans plus de 160 pays.

Pour un complément d'information, une documentation supplémentaire et les coordonnées précises de nos agences dans le monde entier, veuillez visiter notre site Internet.

