

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 800.

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.

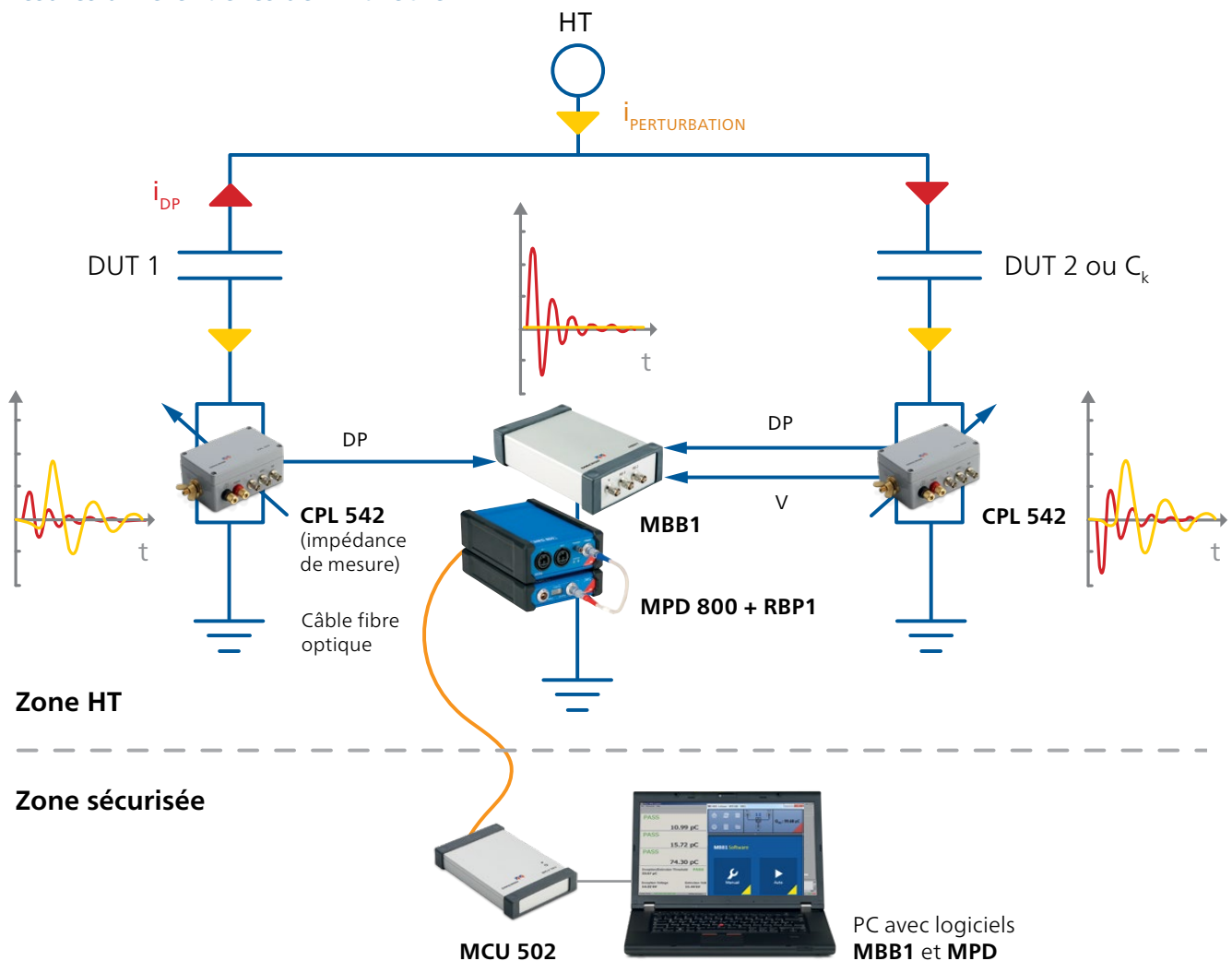
Principe de mesure différentielle des DP

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_k).

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



Aperçu du MBB1

Le MBB1 est un pont de mesure équilibré intelligent commandé par ordinateur et utilisé avec le système MPD 800 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 « plug-and-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

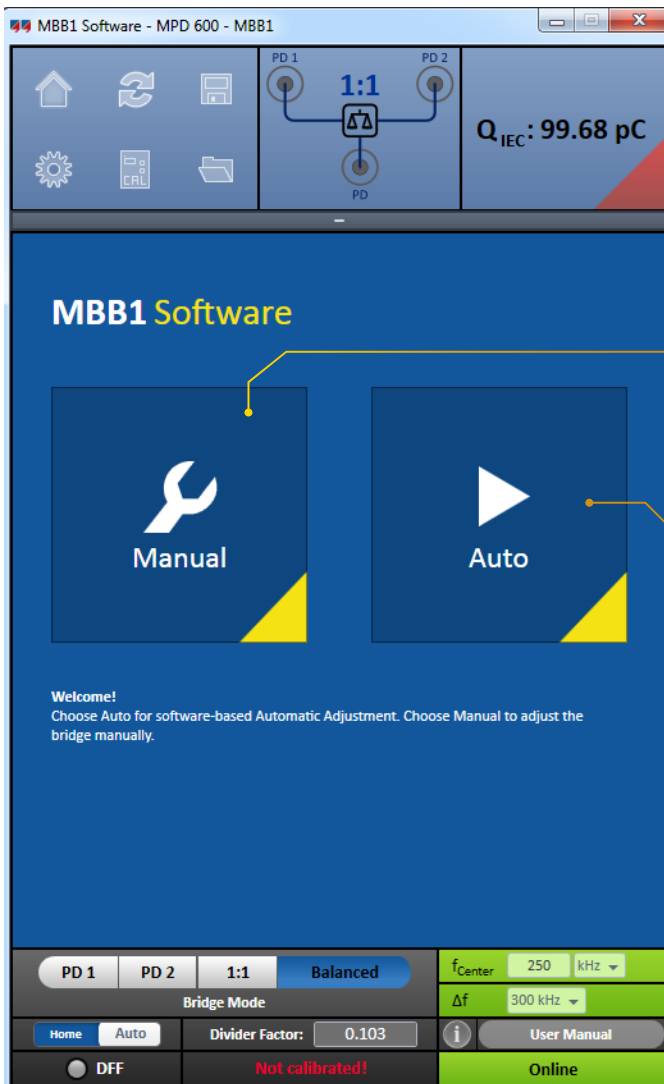
 www.omicronenergy.com/mbb1

Logiciel MBB1

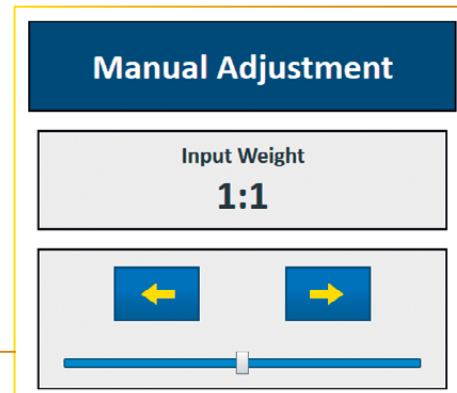
La commande à distance du pont de mesure équilibré MBB1 s'effectue à l'aide du logiciel MBB1 sur un ordinateur installé dans la zone sécurisée. Il est ainsi possible de contrôler tous les paramètres matériels, manuellement ou automatiquement. Les flux de travail guidés vous permettent d'équilibrer et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

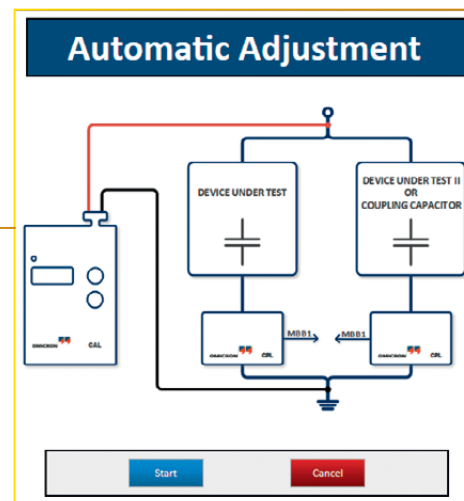


Mode manuel



L'équilibrage des deux branches d'entrée peut être ajusté 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.

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 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 PD 10 V eff

Connexions

Connexions principales	3 x BNC (PD-1, PD-2, V)
Prise	2 x 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 fonctionnement	0 °C à 55 °C (32 °F à 131 °F)
Température de stockage	-10 °C à 70 °C (14 °F à 158 °F)
Humidité	5 % à 95 %, sans condensation

Logiciel MBB1

Logiciel de commande

Le logiciel MPD Suite Software 1.30 ou supérieure (MPD/MI version 1.6.3 ou supérieure pour MPD 600) et la licence MBB1 pour le contrôleur MCU sont requis.

Configuration informatique requise

MPD Suite Software 1.30 ou supérieure (MPD/MI version 1.6.3 ou supérieure pour MPD 600) 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	P0006459
> 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	

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

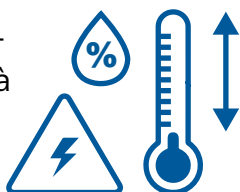
Qualité

Misez sur les normes de sécurité les plus exigeantes



Une fiabilité supérieure avec jusqu'à

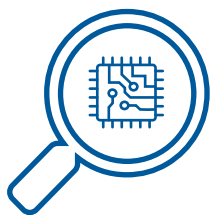
72



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

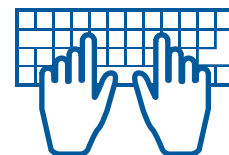
Innovation



... une gamme de produits adaptée à mes besoins

Plus de

200



développeurs améliorent sans cesse nos solutions

Plus de

15%



de notre chiffre d'affaires annuel est réinvesti dans la recherche et le développement

Economisez jusqu'à

70%

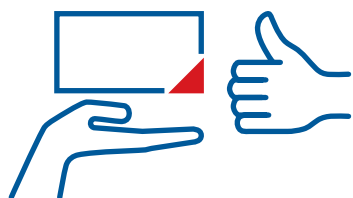


du temps de test grâce aux modèles et à l'automatisation

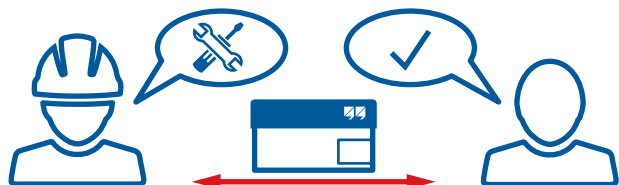
Assistance

24/7

Assistance technique professionnelle disponible à tout moment



Équipements de prêt pour réduire les temps d'indisponibilité



Réparation et étalonnage simples et rentables



agences dans le monde pour un contact et une assistance proches de vous

Connaissances

Plus de

300

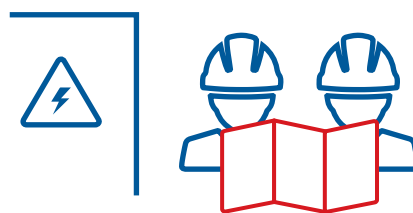


formations théoriques et de nombreuses formations pratiques chaque année

Rencontres d'utilisateurs, et conférences régulièrement organisées par OMICRON



à des milliers d'articles techniques et notes d'application



Vaste expérience en termes de conseil, de test et de diagnostic

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.