

MBB1

Puente de medición equilibrado para mediciones diferenciales de DP con MPD 600



Detección de DP confiable en ambiente de altas interferencias

El ruido interfiere en las mediciones de DP

Las señales emitidas por la actividad de descargas parciales (DP) a menudo son de baja intensidad. Para una detección confiable, es crucial utilizar equipos de medición de DP muy sensibles, como nuestro sistema MPD 600.

Técnicas utilizadas para la eliminación de ruido

Como a menudo no pueden realizarse las mediciones de DP en zonas blindadas, las técnicas de supresión de ruidos y separación de fuentes tienen mucha importancia para garantizar resultados confiables.

Además de estas técnicas, la medición diferencial, utilizando un puente de medición equilibrado de DP, es un método común para reducir las interferencias durante las pruebas de DP según especifica la norma IEC 60270.

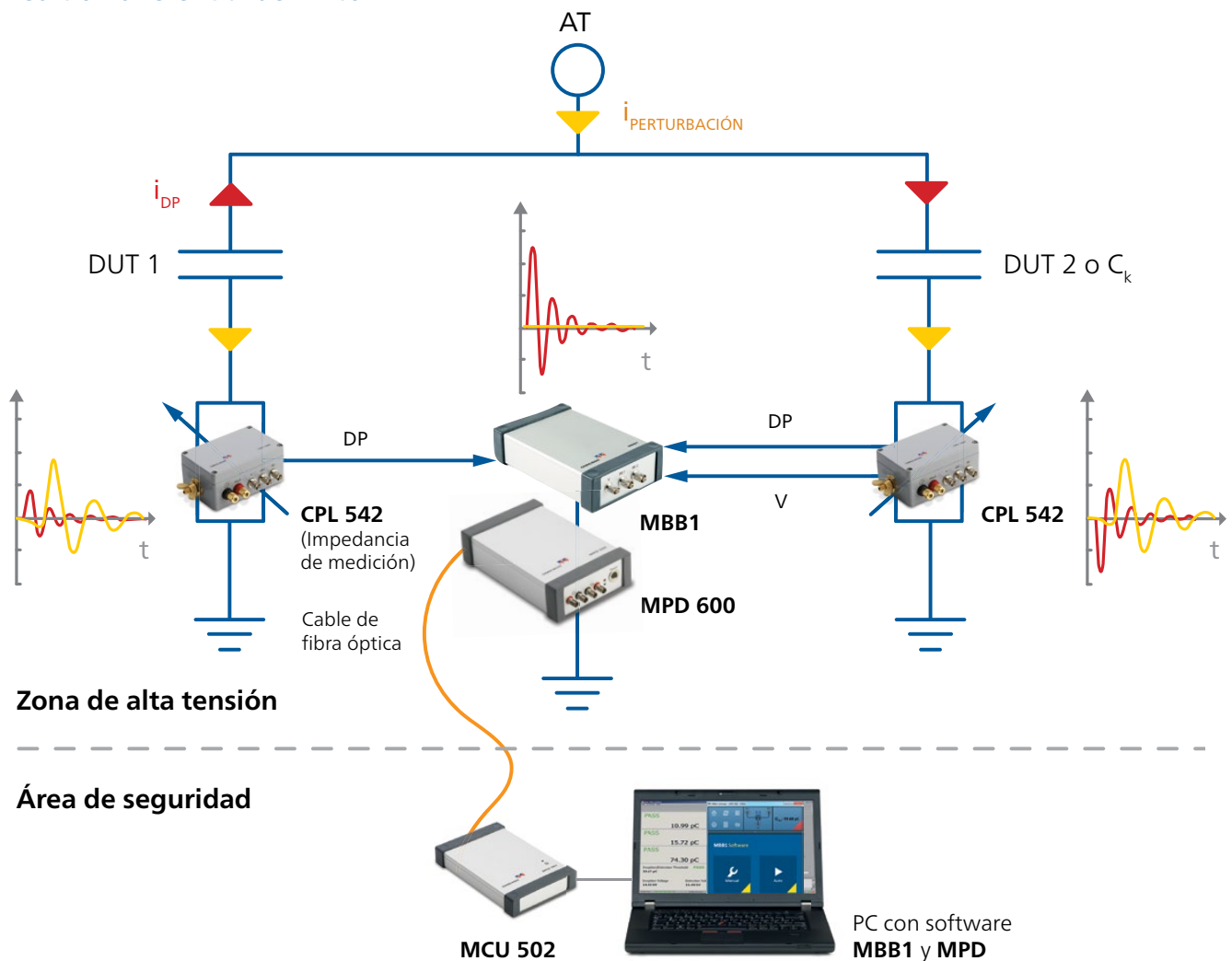
Principio de la medición de DP diferencial

En una medición diferencial de DP de puente equilibrado, las señales de DP se miden en dos posiciones del circuito con un potencial de referencia compartido. Por ejemplo, la rama del dispositivo sometido a prueba (DUT) y la rama del segundo dispositivo sometido a prueba (DUT 2) o el condensador de acoplamiento (C_k).

El impacto de las perturbaciones, que se acoplan a la configuración de prueba como una señal de modo común, se ve reducido utilizando la diferencia de la señal de medición de ambas ramas en una configuración equilibrada.

La medición diferencial de DP produce una mejora de la relación señal-ruido y una importante reducción de las señales de perturbación de modo común.

Medición diferencial de DP con MBB1



MBB1 en resumen

Nuestro MBB1 es un inteligente puente de medición equilibrado controlado por computadora que se utiliza con nuestro sistema MPD 600 para realizar mediciones de DP diferenciales como recomienda la norma IEC 60270.

Puede aplicarse a configuraciones de prueba de CA y CC tanto en el laboratorio como in en sitio. Permite pruebas de DP equilibradas en activos de alta tensión, como:

- > Bornas
- > Cables
- > Transformadores de medida

Los ajustes automatizados aumentan la eficacia

El MBB1 es el único puente de medición de DP equilibrado que cuenta con funcionamiento "plug-and-play". Los ajustes automatizados le permitirán trabajar rápidamente y lograr unos resultados óptimos.

Ajuste de puente flexibles

Durante las pruebas de DP, el MBB1 permite cambiar entre varios estados de puente. El factor de calibración se ajusta automáticamente de acuerdo con el estado elegido.

Por tanto, pueden compararse fácilmente durante la prueba sin interrupción las mediciones de una sola rama y las mediciones diferenciales equilibradas o desequilibradas.

La comparación del patrón de DP en los diferentes estados del MBB1 sirve para caracterizar y localizar las fuentes de señales durante la medición.

Aplicable también en circuitos asimétricos

Debido a la capacidad ajustable de ponderación del MBB1, también puede utilizarse en circuitos de medición asimétricos que tengan diferencias en impedancia y capacidad de hasta un factor de diez en las dos ramas.

Ventajas

- > Realiza mediciones de DP diferenciales con el sistema MPD 600 de acuerdo con la norma IEC 60270
- > Garantiza una mejor reducción del ruido en áreas de prueba con grandes interferencias
- > Flujos de trabajo guiados y ajustes automatizados que garantizan una mayor eficacia y resultados de prueba óptimos
- > Controlado a distancia por computadora desde un área de trabajo segura en entornos de alta tensión

 www.omicronenergy.com/mbb1

Software MBB1

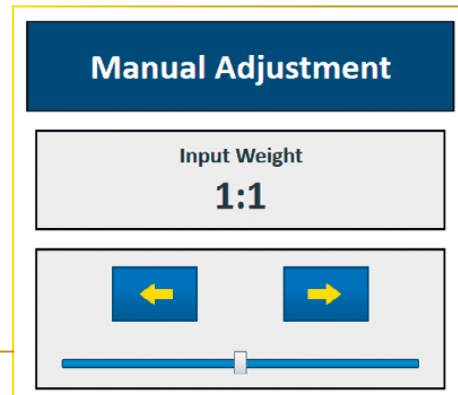
El control remoto del puente de medición equilibrado MBB1 se realiza mediante el software MBB1 en una computadora en un área segura. Permite controlar todos los parámetros del hardware, tanto manual como automáticamente. Los flujos de trabajo guiados le permiten equilibrar y calibrar el sistema de medición de DP.

El software proporciona también una vista general en tiempo real de los ajustes del puente y de la medición. Los ajustes del puente pueden guardarse y recargarse para un uso posterior para garantizar resultados coherentes.

Panel de control del software

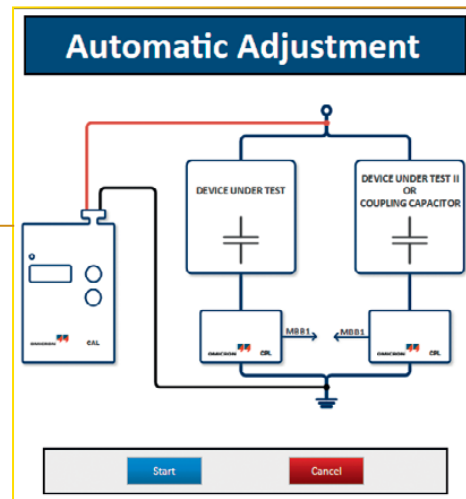


Modo manual



La ponderación de las dos ramas de entrada puede ajustarse manualmente con un único control deslizante.

Modo automático



Los parámetros se calculan automáticamente basándose en la configuración de medición y la frecuencia

Datos técnicos e información para pedidos

Datos técnicos

Hardware MBB1

Dispositivo

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| Material | Aluminio extruido |
| Dimensiones (An. x F. x Alt.) | 110 x 190 x 44 mm |
| Peso | 650 g |

Fuente de alimentación

| | |
|--------|--|
| Fuente | Alimentador a través del conector AUX desde el MPD 600 |
|--------|--|

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Consumo eléctrico en modo de espera | < 700 mW |
|-------------------------------------|----------|

| | |
|---|---------|
| Consumo máximo durante el cambio de parámetros / comunicación | 1300 mW |
|---|---------|

Dinámica

| | |
|----------------------|-----------------|
| Rango de frecuencias | 100 kHz – 1 MHz |
|----------------------|-----------------|

| | |
|-----------------------------|--------|
| Entrada V de tensión máxima | 60 Vef |
|-----------------------------|--------|

| | |
|-------------------------------|--------|
| Entradas DP de tensión máxima | 10 Vef |
|-------------------------------|--------|

Conexiones

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Conexiones primarias | 3 x BNC (PD-1, PD-2, V) |
|----------------------|-------------------------|

| | |
|------|-----------------|
| Toma | 2 x BNC (PD, V) |
|------|-----------------|

| | |
|----------------------------------|--|
| Control y alimentación eléctrica | a través de conexión AUX (clavija LEMO de 4 pines) a MPD 600 con MBB1 |
|----------------------------------|--|

Condiciones ambientales

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Temperatura de funcionamiento | 0 °C ... 55 °C |
|-------------------------------|----------------|

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Temperatura de almacenamiento | -10 °C ... 70 °C |
|-------------------------------|------------------|

| | |
|---------|--------------------------------|
| Humedad | 5 % ... 95 %, sin condensación |
|---------|--------------------------------|

Software MBB1

Software de control

Se necesita software MPD/MI 1.6.3 o posterior y licencia de MBB1 sobre MCU.

Requisitos mínimos de software

Software de OMICRON para MPD y MI 1.6.3 instalado.

| | |
|-------------------|--|
| Sistema operativo | Windows 7™ (64 bits), Windows 8 y 8.1™ (64 bits), NET4.0 o posterior |
|-------------------|--|

| | |
|-----|---|
| CPU | Sistema multinúcleo de 1,2 GHz o más rápido Sistema mononúcleo de 1,2 GHz o más rápido |
|-----|---|

| | |
|-----|------------|
| RAM | 4 GB o más |
|-----|------------|

| | |
|------------------------|---------------------|
| Resolución de pantalla | 1280x768 o superior |
|------------------------|---------------------|

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Adaptador de gráficos | Compatible con DirectX7.0 o superior |
|-----------------------|--------------------------------------|

Información para pedidos

Descripción

Paquete del puente de medición equilibrado MBB1 VEHZ4149

- > 1 x MBB1
- > 1 x cable AUX
- > 5 x cables BNC
- > 1 x software MBB1 y licencia MBB1, manual del usuario, CD/DVD del software

Paquete completo de medición de DP VE004136

- > 1 x Unidad de medición MPD 600
- > 1 x puente de medición equilibrado MBB1 (para mediciones diferenciales de DP)
- > 1 x CAL 542-Tipo D (para ajustes del puente)
- > 1 x unidad de control MCU 502
- > 2 x cuadripolos CPL 542 (0,5 A)
- > Cables de fibra óptica (20 m), cables BNC de medición
- > 1 x cargador/alimentación eléctrica, batería combinado
- > 1 x paquete de software MPD básico
- > 1 x software MBB1 y licencia MBB1, manual del usuario, CD/DVD del software



MPD 600

- > Medición de descargas parciales compatible con IEC 60270 e informes automáticos
- > Medición y registro sincrónicos de descargas parciales multicanal
- > Excelente inmunidad a las interferencias para las mediciones en condiciones difíciles
- > Aislamiento galvánico completo para un funcionamiento seguro

www.omicronenergy.com/mpd600

OMICRON es una compañía internacional que presta servicio a la industria de la energía eléctrica con innovadoras soluciones de prueba y diagnóstico. La aplicación de los productos de OMICRON brinda a los usuarios el más alto nivel de confianza en la evaluación de las condiciones de los equipos primarios y secundarios de sus sistemas. Los servicios ofrecidos en el área de asesoramiento, puesta en servicio, prueba, diagnóstico y formación hacen que la nuestra sea una gama de productos completa.

Nuestros clientes de más de 140 países confían en la capacidad de la compañía para brindar tecnología de punta de excelente calidad. Los Service Centers en todos los continentes proporcionan una amplia base de conocimientos y un extraordinario servicio al cliente. Todo esto, unido a nuestra sólida red de distribuidores y representantes, es lo que ha hecho de nuestra empresa un líder del mercado en la industria eléctrica.

Para obtener más información,
documentación adicional e información de
contacto detallada de nuestras oficinas en
todo el mundo visite nuestro sitio web.