

WM1000U | WM1000I

Puentes de medición para transformadores
de medida de tensión o transformadores de



Prueba de transformadores de medida convencionales

Puente de medición WM1000U WM1000I

Los dispositivos de medición de transformadores de medida de tensión / de transformadores de medida de corriente WM1000U / WM1000 I son unos puentes de medición de alta precisión (comparadores) que se utilizan para comparar la señal de tensión/la señal de corriente secundarias de una unidad sometida a prueba con la señal de referencia de un transformador patrón.

El error resultante se muestra directamente en la pantalla como cantidad y como valor angular.

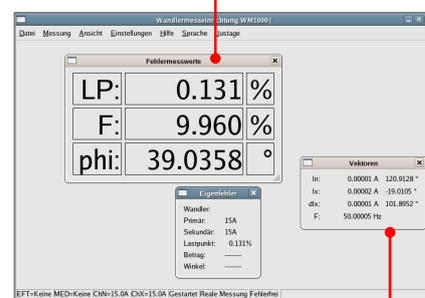
Básicamente el manejo de los puentes de medición puede realizarse a través de la pantalla táctil de 10.1" integrada. Alternativamente, el control y la lectura de los valores medidos pueden realizarse por medio de un PC a través de las interfaces integradas.

- Transformadores de tensión (TT) y transformadores de corriente (TC) convencionales según:
IEC61869-1/2 (antigua: IEC60044-1),
IEC61869-1/3 (antigua: IEC60044-2),
ANSI/IEEE C57.13



Puente de medición WM3000U

Indicación de puntos de carga y de valores de error medidos

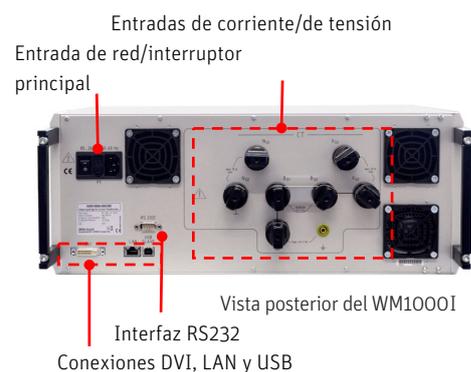
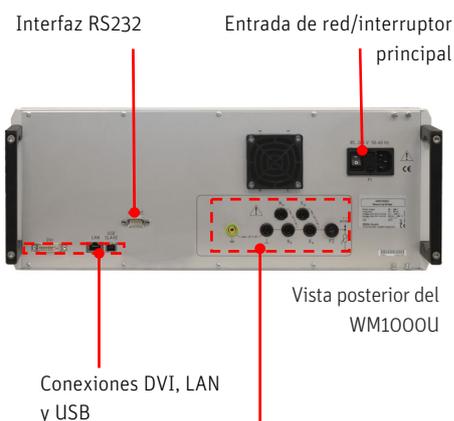


Magnitudes primarias medidas

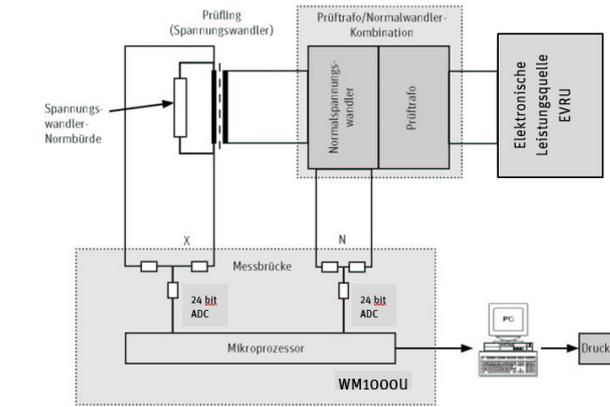
Pruebas

Características de rendimiento

- Entradas de tensión para TT con entrada directa de alta impedancia (WM1000U)
- Entradas de corriente para TC con entrada directa de alta impedancia (WM1000I)
- Manejo sencillo a través de pantalla táctil con interfaz de usuario integrada
- Conversión A/D de los valores medidos mediante convertidor de 24 bits



Esquema básico de conexiones
Prueba de precisión
Prueba de transformadores de tensión de tensión



Datos técnicos
WM1000U

Puente de medición para transformadores de tensión WM1000 U

General

Voltaje de alimentación	85 ... 265 V, 47 ... 63 Hz
Consumo	55 VA
Rango de temperatura - operación	5° ... + 40° C
Humedad relativa no condensada	max. 95 %
Dimensiones (AxAxP)	450 x 483 x 177 mm
Peso	~ 8.5 kg
Frecuencia fundamental	15 ... 65 Hz

Seguridad

Clase IP según DIN EN 60529	IP30
Declaración de conformidad	CE conform
Clase de aislamiento según DIN EN 61140	I

Transformador de voltaje - medición

Entrada de voltaje N canal

Rango de medición de voltaje	2 V ... 500 V
Impedancia de entrada en voltaje	380 KΩ / 500 pF @ 3.75 V ... 480 V
Exactitud en voltaje 3)	< 100 x 10 E-6 @ 10 V ... 500 V < 200 x 10 E-6 @ 2 V ... < 10 V
Voltaje máximo	500 V

Entrada de voltaje X canal

Rango de medición de voltaje	2 V ... 500 V
Impedancia de entrada en voltaje	380 KΩ / 500 pF @ 3.75 V ... 480 V
Exactitud en voltaje 3)	< 100 x 10 E-6 @ 10 V ... 500 V < 200 x 10 E-6 @ 2 V ... < 10 V
Voltaje máximo	500 V

Transformador de voltaje convencional (comparación X canal según EN61869-1 con N canal)

Error de relación - pantalla de error 1) 3) 5)	TV 0.9 ... 1:
	< 50 x 10 E-6 @ 10 V ... 500 V
	< 100 x 10 E-6 @ 2 V ... < 10 V
	TV 0.5 ... < 0.9 :
	< 100 x 10 E-6 @ 10 V ... 500 V
	< 150 x 10 E-6 @ 2 V ... < 10 V
Error de ángulo de fase - pantalla de error 1) 3) 5)	TV < 0.5 :
	< 200 x 10 E-6 @ 10 V ... 500 V
	< 250 x 10 E-6 @ 2 V ... < 10 V
	TV 0.9 ... 1:
	< 0.2 min @ 10 V ... 500 V
	< 0.5 min @ 2 V ... < 10 V
Error de ángulo de fase - pantalla de error 1) 3) 5)	TV 0.5 ... < 0.9 :
	< 0.4 min @ 10 V ... 500 V
	< 0.7 min @ 2 V ... < 10 V
	TV < 0.5 :
	< 0.6 min @ 10 V ... 500 V
	< 0.9 min @ 2 V ... < 10 V

1: Con TV = razón (voltaje de entrada X / voltaje de entrada N) o (voltaje de entrada N / voltaje de entrada X)

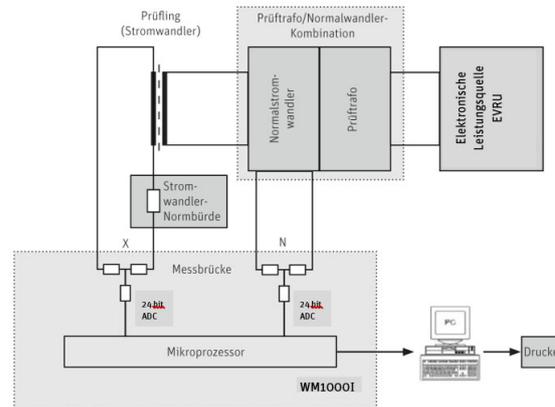
2: En N canal @ 10 V ... 500 V

3: De 45 .. 65 Hz

5: Error diferencial: no se le debe añadir la exactitud de cada canal individual.

Sujeto a alteraciones.

Esquema básico de conexiones
Prueba de precisión
Prueba de transformadores de corriente



Datos técnicos
WM1000I

Puente de medición para transformadores de corriente WM1000I

General	
Voltaje de alimentación	85 ... 265 V, 47 ... 63 Hz
Consumo	max. 280 VA
Rango de temperatura - operación	5° ... + 40° C
Rango de temperatura - almacenaje	-15° ... + 65° C
Humedad relativa no condensada	max. 95 %
Dimensiones (AxAxP)	450 x 483 x 177 mm
Peso	~ 11 kg
Máxima altura sobre el nivel del mar	2000 m
Frecuencia fundamental	15 ... 65 Hz
Seguridad	
Clase IP según DIN EN 60529	IP30
Declaración de conformidad	CE conform
Clase de aislamiento según DIN EN 61140	I
Transformador de corriente - medición	
Entrada de corriente N canal	
Rango de medición de corriente	1 mA ... 15 A
Impedancia de entrada en corriente	< 5 mΩ
Exactitud en corriente 3)	< 100 x 10 E-6 @ 15A .. 50 mA < 200 x 10 E-6 @ < 50 mA ... 5 mA
Corriente máxima	15 A
Entrada de corriente X canal	
Rango de medición de corriente	1 mA ... 15 A
Impedancia de entrada en corriente	< 5 mΩ @ 5 mA ... 15 A
Exactitud en corriente 3)	< 100 x 10 E-6 @ 15A .. 50 mA < 200 x 10 E-6 @ < 50 mA ... 5 mA
Corriente máxima	15 A
Transformador de corriente convencional (comparación X canal según EN61869-2 con N canal)	
Error de relación - pantalla de error 1) 3) 5)	TV 0.9 ... 1: < 50 x 10 E-6 @ 50 mA ... 15 A < 150 x 10 E-6 @ 5 mA ... < 50 mA TV 0.5 ... < 0.9 : < 100 x 10 E-6 @ 50 mA ... 15 A < 200 x 10 E-6 @ 5 mA ... < 50 mA TV < 0.5 : < 200 x 10 E-6 @ 50 mA ... 15 A < 300 x 10 E-6 @ 5 mA ... < 50 mA
Error de ángulo de fase - pantalla de error 1) 3) 5)	TV 0.9 ... 1: < 0.2 min @ 50 mA ... 15 A < 0.5 min @ 5 mA ... < 50 mA TV 0.5 ... < 0.9 : < 0.4 min @ 50 mA ... 15 A < 0.7 min @ 5 mA ... < 50 mA TV < 0.5 : < 0.6 min @ 50 mA ... 15 A < 0.9 min @ 5 mA ... < 50 mA

1: Con TV = razón (corriente de entrada X / corriente de entrada N) o (corriente de entrada N / corriente de entrada X)

2: En N canal @ 50 mA ... 15 A

3: De 15 .. 65 Hz

5: Error diferencial: no se le debe añadir la exactitud de cada canal individual.

Sujeto a alteraciones.

22.09.2020