

TTRU1: BASIC, ADV

Medidor portátil de relación de espiras del transformador



- Fuente monofásica y medición para pruebas de transformadores monofásicos, trifásicos y de medida:
 - Relación de espiras, corriente de excitación y polaridad
 - Hasta 62,5 inducidos, precisión de $\pm 0,05\%$
- Pruebas de cortocircuito, circuito abierto y devanado de inductancia de funcionamiento/no funcionamiento
- Precisión garantizada de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Fácil gestión de datos con entrada de transformadores personalizada, guardado automático, exportación USB e importación de PowerDB
- Funciona con baterías AA
 - Baterías de NiMH recargables mediante USB-C incluidas

DESCRIPCIÓN

Potencie las pruebas electromecánicas de transformadores con el nuevo TTRU1, el último medidor portátil de relación de espiras de transformadores de Megger. Realice pruebas rutinarias de validación de polaridad y relación de espiras en transformadores de potencia, distribución e instrumentación guiándose por cables codificados por colores, abrazaderas y vectores personalizables en pantalla que coinciden con la placa de características del transformador sometido a prueba. Además de las pruebas de relación de espiras, el TTRU1 permite realizar pruebas de cortocircuito, circuito abierto e inductancia. La configuración fácil de seguir garantiza el resultado correcto a la primera: basta con presionar el botón de inicio para realizar más de 1000 pruebas de relación de espiras con una sola carga de baterías de NiMH AA. Cuando llegue el momento de recargar las baterías, conéctelo a cualquier cargador de pared USB estándar o a su computadora.

CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

- Almacenamiento automático de resultados
- Exportación a Microsoft Excel
- Pantalla LCD de alto brillo a todo color
- TTR hasta 62,5 VCA, precisión de $\pm 0,05\%$
- Detección de polaridad aditiva/sustractiva
- Corriente de excitación
- Atenuación de la pantalla y apagado automáticos
- Evaluación de la relación con Pasa/No pasa
- Autocomprobación del instrumento
- Almacenamiento y exportación mediante unidad USB
- Bolsa de transporte con presilla
- Funcionamiento con baterías AA de NiMH recargables mediante USB-C incluidas

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Importación de PowerDB
- Lista de vectores de transformadores y tensiones personalizable
- Pruebas guiadas de transformadores trifásicos
- Impedancia de cortocircuito de funcionamiento/no funcionamiento, circuito abierto, impedancia
- Impresora USB
- Arranque manual y paquete de baterías solares

DESCRIPCIÓN DETALLADA

El TTRU1 está diseñado para probar transformadores de distribución, de instrumentos (TC y TP/TT) y de potencia. Con una mínima intervención del usuario, el TTRU1 proporciona la tensión y la corriente de CA necesarias para obtener resultados precisos.

Reduzca el tiempo de formación con la intuitiva interfaz de usuario LCD Hi-bright a todo color del TTRU1. La lista de vectores configurable en el modelo TTRU1-ADV guarda información de los transformadores que se prueban habitualmente, lo que simplifica la selección de las configuraciones de transformadores más comunes y la interpretación de los resultados. Cuando se exportan, los resultados de prueba rápida se agrupan por nombre de archivo y se genera un informe en XLSX/PDF que es fácil de leer, enviar por correo electrónico o importar en PowerDB. Si necesita resultados en directo, use la impresora USB opcional.

Realice hasta 1000 pruebas de TTR con una sola carga con las baterías AA de NiMH instaladas de fábrica. Cuando llegue el momento de cargar las baterías, conecte el cable USB-C suministrado a cualquier cargador de pared o puerto USB de computadora.

TTRU1: BASIC, ADV

Medidor portátil de relación de espiras del transformador

TTR: pruebas de relación de espiras

En comparación con otros instrumentos de prueba de relación de espiras monofásicos, el TTRU1 es más fácil de usar, ya que no es necesario conocer la tensión de prueba adecuada para obtener un resultado válido. El TTRU1 utiliza los últimos avances tecnológicos, lo que proporciona resultados seguros, repetibles y confiables.

Reconocimiento de polaridad aditiva/sustractiva

El reconocimiento de polaridad proporciona confianza en los resultados del transformador mediante la validación del grupo vectorial durante cada prueba. Los resultados en pantalla muestran si el transformador de distribución conectado es aditivo o sustractivo.

Corriente de excitación

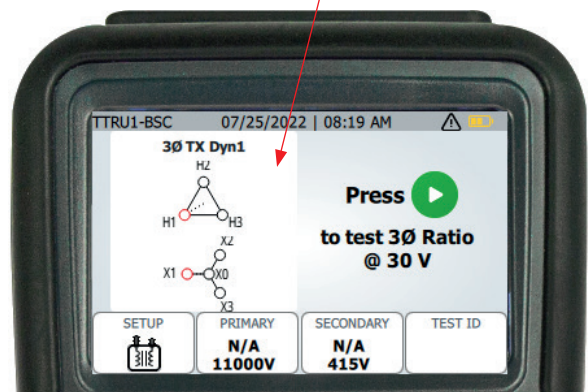
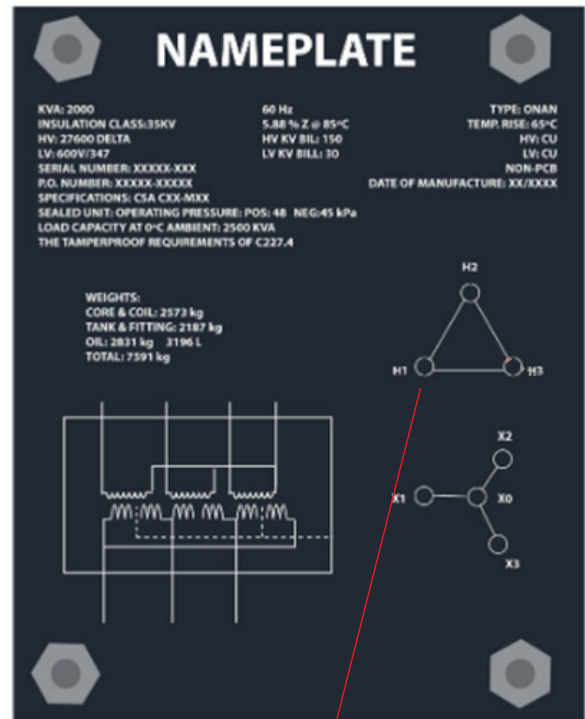
La prueba de corriente de excitación, incluida con la prueba de TTR, es extremadamente útil para localizar problemas como defectos en el equilibrio del núcleo magnético, la estructura del núcleo magnético, el desplazamiento de los devanados, fallas en el aislamiento entre espiras o problemas en los cambiadores de tomas.

Lista de vectores/tensiones personalizadas: TTRU1-ADV

Aumente la eficiencia guardando hasta 10 vectores de transformadores y tensiones que se usan habitualmente en la red eléctrica. Recupere los vectores de transformador guardados y realice pruebas con la seguridad de que la configuración y las evaluaciones son correctas.

Cortocircuito de funcionamiento/no funcionamiento, circuito abierto e inductancia: TTRU1-ADV

Las pruebas de devanado de funcionamiento/no funcionamiento, circuito abierto e inductancia brindan confianza ofrecen la seguridad de que los lados alto y bajo de un transformador de distribución no presentan fallas fácilmente identificables.



TTRU1: BASIC, ADV

Medidor portátil de relación de espiras del transformador

ESPECIFICACIONES

Potencia de entrada

6 x IEC LR6 1,5 V alcalinas (AA)

6 x IEC HR6 1,2 V NiMH recargables (AA)

Duración de la batería

1000 pruebas de TTR con una sola carga

Almacenamiento: Más de 1 año con NiMH, más de 5 años con alcalina

Carga de la batería

USB-C cuando está configurada en baterías NiMH

Protección contra la carga alcalina

Carga de la batería PowerEx PRO NiMH: de 0 a 45 °C.

Salida

Tensión monofásica, de 1 a 50 V

Corriente de 0,1 mA a 1 A

Rango de frecuencia de 40 a 480 Hz

Regulación

Seguridad IEC 61010-1:2010 + AMD1:2016

EMI/EMC IEC 61326-1:2012

RoHS2 EN50581

Vibración/golpe MIL-STD-810G

Grado de protección IP54

Estándares de prueba del transformador

IEEE C57.152-2013

IEC 60076-1:2011

AS/NZS 6076 1:2014

CIGRE 445 2011

GOST 3484.1-88

Dimensiones

22,8 x 10,5 x 7,5 cm 8,98 x 4,1 x 2,95 in

Peso

1 kg 2,2 lb

Estuche

Estuche moldeado de alta resistencia con conexión integrada para correa de gancho. Estuche de transporte con guía de inicio rápido, gancho para el pasador del cinturón y bolsas para el juego de conductores y accesorios incluidos.

Almacenamiento de datos interno/externo

Almacenamiento de hasta 10 vectores personalizados

Almacenamiento interno de resultados de hasta 10 000 conjuntos monofásicos

Se puede transferir mediante una unidad USB 2.0

Software de comunicación/control

Interfaz USB para la descarga de la computadora con GUI personalizada

Pantalla

Pantalla LCD a todo color de 88 mm (3,5"), 320 x 240 px, de alto brillo, con "atenuación automática" y "apagado automático" para prolongar la duración de la batería

Impresora (opcional)

Impresora térmica de 51 mm (2 in)

Imprime todos los datos de medición que se muestran en la GUI

Condiciones ambientales

Operación de -20 a 50 °C (de -4 a 122 °F)

Almacenamiento de -30 a 70 °C (de -22 a 158 °F)

Humedad relativa de 0 a 90 % sin condensación

TTR

Métodos de medición de relación de espiras

Disminución monofásica

Rango y precisión de relación de espiras

Excitación de disminución

De 20 a 50 V

±0,05 % de 0,8 a 1000

±0,10 % de 1001 a 2000

±0,30 % de 2001 a 15 000

±1,0 % 15 000 +

1-24 V

±0,10 % de 0,8 a 1000

±0,20 % de 1001 a 2000

±0,60 % de 2001 a 15 000

±2,0 % 15 000 +

Resolución de corriente de excitación

Resolución 0,1 mA de 0,1 a 100 mA

1,0 mA de 101 a 1000 mA

Precisión de la corriente de excitación

Lectura de ±1 %, ±0,1 mA

Precisión de frecuencia

Lectura de ±1 %, ±0,1 Hz

Salida de tensión máx.

45 V CA máx.

TTRU1: BASIC, ADV

Medidor portátil de relación de espiras del transformador

Guía de selección de TTRU1		
Modelo	TTRU1-BASIC	TTRU1-ADV
Pantalla LCD de alto brillo a todo color	■	
Relación de espiras máxima	50 000 hacia abajo	
Tensión inducida máxima	37,5 V	62,5 V
Corriente máx.	1 A	
Evaluación de la relación con Pasa/No pasa	■	
Validación de polaridad aditiva/sustractiva	■	
Medición de corriente de excitación	■	
Almacenamiento automático de resultados	■	
Atenuación automática y ahorro de energía de la batería	■	
Diagnóstico de autocomprobación	■	
Almacenamiento y exportación mediante unidad USB	■	
Batería de NiMH o alcalina	■	
Carga de batería NiMH mediante USB-C	■	
Bolsa de transporte blanda con gancho para presilla	■	
Exportación a Microsoft Excel	■	
Importación de PowerDB		■
Cortocircuito de funcionamiento/no funcionamiento, circuito abierto, inductancia		■
Lista de vectores de transformadores y tensiones personalizable		■
Impresora USB	Opcional	
Arranque manual/Paquete de carga de batería solar	Opcional	

■ = INCLUIDO

TTRU1: BASIC, ADV

Medidor portátil de relación de espiras del transformador

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Artículo (cant.)	n.º de cat.	Accesorios opcionales de hardware
Un medidor portátil de relación de espiras monofásico	TTRU1-BASIC	Certificación de calibración TTRU1-CAL-CERT
	TTRU1-ADV	Mochila para cables 2012-180
Accesorios incluidos		Cargador USB de baterías de NiMH con adaptador para enchufe 90041-006
Estuche de transporte blando	1012-063	Impresora USB 90029-573
Cable USB C a A	90041-001	Papel de impresora USB (48 rollos) 90029-573-P
Cable USB C a C	90041-002	Adaptadores de toma USB (EE. UU., Reino Unido, CE) 90041-003
Cables H y X de 2 m (6 ft)	1015-031	Estándar de calibración TRS1+ TRS1PLUS
Unidad USB	90012-878	Arranque manual y paquete de baterías solares 90041-007
Cables opcionales		Correa magnética 1010-013
Cables H y X de 3 m (9 ft)	1015-032	Adaptador de salida de accesorios para automóviles de 12 V 90041-004
Cables H y X de 6 m (20 ft)	1015-033	Adaptador de sonda Tx de 15 kV 210.00012
Cables H y X de 9 m (30 ft)	1015-035	Adaptador de sonda Tx de 25 kV 210.00011
Cables H y X de 3 m (9 ft) con conectores tipo banana para pruebas de TC/PT	1015-037	Adaptador de bushing MC7144
		Estuche rígido 1015-532

La información contenida está sujeta a modificaciones sin previo aviso.

OFICINA COMERCIAL
Megger CSA
4545 West Davis St.
Dallas, TX 75211 EE.UU.
T. +800-723-2861 (EE.UU.)
T. +1-214 330 3293
E. csasales@megger.com
csa.megger.com

TTRU1-BASIC-ADV_DS_esla_V05
www.megger.com
ISO 9001
La palabra "Megger" es una marca registrada.

Megger ^R