

RELTEST 1000

Equipo de Ensayo
Trifásico de Relés



Equipo de Ensayo Trifásico de Relés

- Equipo multifuncional de ensayo avanzado de relés, especialmente diseñado para distribución, redes inteligentes y plantas de energía renovable
- Control local, a través de teclado y pantalla de color
- Control remoto con software avanzado de gestión de datos y pruebas TDMS
- Tres salidas independientes de tensión alterna regulable de 0 a 400 V
- Una cuarta salida independiente de tensión alterna, de 0 a 130 V
- Una salida de corriente, de 0 a 15 A, conmutable en 3 tomas de fase
- Una salida de corriente independiente, regulable de 0 a 1 A
- Generador de frecuencias: 40 - 400 Hz
- Simulador de batería
- Dos entradas de tiempo independientes
- Cuatro salidas de relé auxiliar
- Opción de seis salidas de bajo nivel
- Interfaz USB
- Memoria interna para almacenamiento de resultados de pruebas
- Informe de prueba automático
- Ligero y fácil de transportar

Aplicación

RELTEST 1000 PUEDE ENSAYAR LOS SIGUIENTES RELÉS:

| TIPO DE RELÉ | NÚM IEEE |
|--|----------|
| Relé de distancia | 21 |
| Disparo de sincronización | 25 |
| Relé de sub/sobre tensión | 27/59 |
| Relé de potencia direccional | 32 |
| Relé de sobrecorriente instantáneo | 50 |
| Relé de sobrecorriente de tiempo inverso | 51 |
| Relé de sobrecorriente direccional | 67 |
| Relé de reenganche automático | 79 |
| Relé de frecuencia | 81 |

El uso de RELTEST es extremadamente fácil: una vez realizadas las conexiones, el operador puede seleccionar la prueba deseada en el menú. Las pruebas se pueden realizar localmente o mediante el control por PC. Los resultados se guardan automáticamente y luego se descargan en el PC mediante el software TDMS, suministrado con el equipo de prueba, para el almacenamiento final y la impresión.

Especificaciones Técnicas

Tres Salidas de Tensión

- Tres salidas de tensión alterna, ajustables por separado. Rango de salida (tensión de fase): de 0 V a 100 V AC o 400 V AC
- Conexiones: 4 zócalos de seguridad (3 fases y un neutro común)
- Posibilidad de ajustar la amplitud de las salidas de forma independiente para cada salida, de forma continua
- Precisión: $\pm 0,5\%$ de la salida, $\pm 0,2\%$ del rango
- Distorsión: 0,1%
- Ángulo entre tensiones: regulable de 0° a 360°
- Resolución: 0,5°, precisión: 1°
- Las salidas de tensión tienen el neutro en común y están aislados de la alimentación y la tierra
- Potencia disponible por fase: 20 VA de forma permanente a la tensión máxima

- Posibilidad de ajustar de forma independiente las amplitudes de salida de pre-falta y de falta

Cuarto Generador de Tensión

El equipo de ensayo está provisto de una cuarta salida de tensión, con el neutro común con las tres tensiones de fase, ajustable por separado con independencia de las tensiones de fase.

- Rangos de tensión: 13 V o 130 V AC
- Posibilidad de establecer la amplitud de salida desde cero hasta el máximo valor, de forma continua
- Conexión: 2 zócalos de seguridad
- Precisión: $\pm 0,5\%$ de la salida, $\pm 0,2\%$ del rango
- Resolución: 6 mV en el rango de 13 V, 60 mV en el rango de 130 V
- Distorsión: 0,1%
- Ángulo: regulable de 0° a 360°
- Resolución: 0,5°, precisión: 1°
- La salida está aislada de la alimentación y tierra
- Potencia disponible: 6 VA permanentes, a la tensión máxima
- Posibilidad de ajustar de forma independiente las amplitudes de salida de pre-fallo y de fallo

Salidas de Corriente

El equipo RELTEST 1000 está equipado con 2 salidas de corriente (no para uso simultáneo), una conmutable en las tomas trifásicas y una independiente.

Generador de Corriente Principal

La salida de corriente principal tiene el neutro aislado de las salidas de tensión y se puede conmutar a las 3 tomas de fase.

- Rango de corriente: 15 A AC
- Conexión: 4 zócalos de seguridad, marcados como IN, I1, I2 e I3
- Selección de salida: automática, de acuerdo con la falta seleccionada
- Posibilidad de establecer la amplitud de salida desde cero hasta el máximo valor, de forma continua
- Resolución: 7 mA
- Precisión: $\pm 0,5\%$ de la salida, $\pm 0,2\%$ del rango
- Distorsión: 0,5%
- Ángulo ajustable entre 0° y 360°
- Resolución: 0,5°, precisión: 1°
- La salida está aislada de la alimentación y tierra
- Potencia disponible: 25 VA de forma continua, a 15 A

Segundo Generador de Corriente

El equipo de prueba está provisto de una salida adicional de corriente, ajustable de forma independiente.

El neutro es común con el neutro de la corriente de fase.

- Rangos de corriente: 0,15 A y 1,5 A CA
- Conexión: 2 zócalos de seguridad
- Posibilidad de ajustar la amplitud de salida desde cero hasta el valor máximo, de forma continua
- Precisión: $\pm 0,5\%$ de la salida, $\pm 0,2\%$ del rango
- Resolución: 0,1 mA en el rango de 0,15 A, 1 mA en el rango de 1,5 A
- Distorsión: 0,5%
- Ángulo: regulable de 0° a 360°
- Resolución: $0,5^\circ$, precisión: 1°
- La salida está aislada de la alimentación y la tierra
- Potencia disponible: 2 VA de forma continua, a 1,5 A

Frecuencia de Salida

- Rango de frecuencia: ajustable de 40 Hz a 400 Hz
- Posibilidad de ajustar por separado la frecuencia de salida antes y durante el fallo
- Posibilidad de tener dos frecuencias diferentes en dos salidas (para ensayar relés de sincronismo)
- Precisión: $\pm 0,1$ mHz
- Resolución: 1 mHz
- Rango de cambio programable entre $\pm 0,1$ Hz/s ± 999 Hz/s

Simulador de Batería

- Valores de tensión seleccionables:
a 230 V: 110, 48, 24 V CC $\pm 15\%$

Potencia: 30W, 22W, 11W. Conexión: 2 zócalos de seguridad.

La salida está aislada de la fuente de alimentación, tierra y todas las otras salidas.

Entradas de Disparo

- Dos entradas de disparo, marcadas como C1 y C2, aisladas y programables de forma independiente
- Las entradas se pueden seleccionar de forma independiente como contacto seco o con potencial, hasta 400 V DC
- Con la entrada de tensión, los umbrales de disparo se pueden programar a 24 V o 80 V
- Conexión: 4 zócalos de seguridad, 2 para C1 y 2 para C2. Las entradas están aisladas entre ellas, de la red, de tierra y de las otras salidas

Cronómetro

El cronómetro electrónico digital tiene un arranque y parada totalmente automáticos, tanto para cierre como para apertura de la entrada, que puede ser un contacto seco un contacto con potencial.

Precisión: ± 100 ppm ± 1 ms.

Salidas Auxiliares

- 4 contactos auxiliares, capaces de simular todos los comandos lógicos del relé
- Posibilidad de temporizar el cierre de contactos con respecto al arranque de la prueba. Rango de retardo: desde 0 a 999,99 s
- Rango de contactos: 5 A a 250 V CA, 0,2 A a 120 V CC

Pantalla gráfica y Control Local

- Gran pantalla gráfica de color, tipo TFT, retroiluminada, 320 x 240 píxeles
- Teclado: 12 teclas, 5 teclas de función y un codificador digital

Control Local y PC

El control local del equipo de ensayo se lleva a cabo por el mando multifuncional y pantalla. El menú de control permite configurar el tipo de falta. A continuación se lanza la prueba, incluyendo dos tipos de ensayos: medición de umbral y medición del tiempo. Los resultados del ensayo se muestran en la pantalla, y se pueden guardar y recuperar. Con la conexión de PC, el usuario tiene disponible el software de gestión de datos y pruebas TDMS.

Protecciones

- Autodiagnóstico al encenderse
- Protección electrónica en las salidas de tensión y fusible en las salidas auxiliares
- Protección térmica contra sobrecalentamiento
- Protección de la entrada de disparo contra el error de selección

Interfaz y Software

- Interfaz de PC: USB
- Memoria interna: más de 500 resultados
- Software TDMS para gestión, almacenamiento y memorización de datos

Alimentación y Dimensiones

- Conexión a la red: 195 a 264 V CA 50/60Hz
- Peso: 13 kg. • Dimensiones: 46 (An) x 35 (Al) x 17 (Pr) cm

Accesorios

Accesorios suministrados con el equipo de prueba:

- Cable de alimentación de red y cable USB
- Cables de conexión a los relés
- 6 cables rojos, 2,5 mm², 2 m, con conectores de seguridad de 4 mm tipo banana
- 1 cables amarillo, 2,5 mm², 2 m, con conectores de seguridad de 4 mm tipo banana
- 1 cables azul, 2,5 mm², 2 m, con conectores de seguridad de 4 mm tipo banana
- 6 cables negros, 2,5 mm², 2 m, con conectores de seguridad de 4 mm tipo banana
- 10 adaptadores
- Cable de conexión a tierra de 2 m, de color amarillo / verde, con pinza
- Fusibles de repuesto
- Software TDMS y manuales de operación

Accesorios Opcionales

Seis Salidas de Señal de Bajo Nivel

Opcionalmente RELTEST puede estar equipado con seis salidas para los relés conectados a sensores.

Las principales características son:

- Salidas: 6; 3 para corrientes de fase y 3 para tensiones de fase, en 3 conectores RJ disponibles en el panel frontal
- Rango de tensión: 0 a 7,07 V CA
- Rango de corriente: 0 a 7,07 V CA
- Corriente máxima: 5 mA
- Precisión: 0,1% del rango
- Distorsión: 0,1%
- Frecuencia de salida: desde 0 a 500 Hz

Conjunto d Cables Potencia Cero

Tipo Thytronic Thysensor para Relés NA-60 y NV10P

Set compuesto de 3 cables, 2 m, terminados con conectores RJ45. Cada cable lleva una tensión y una corriente.

Tipo ABB REF542PLUS & REF601

Dos juegos de 2 adaptadores. El primero cuenta con 6 cables, 2 m, con conectores BNC: 3 I, 3 V. El segundo tiene 3 cables, 2 m de longitud, con conectores RJ45, para la corriente y la tensión.

Maleta de Transporte Robusta

Maleta de transporte (tipo Discovery) con ruedas, tapa y asa.

Normativa Aplicable

Compatibilidad electromagnética:

Directiva 2004/108/EC. Norma aplicable: EN61326-1 + A1 + A2

Baja tensión:

Directiva 2006/95/EC Conformidad CE.

Norma aplicable:

- CEI EN 61010-1
- Temperatura de funcionamiento: 0°C a 50°C
- Temperatura de almacenamiento: -20°C a 70°C
- Humedad relativa: 5 - 95% sin condensación

Información de Pedido

| CÓDIGO | MÓDULO |
|--------|---|
| 20174 | RELTEST suministrado con software TDMS y conjunto estándar de cables de ensayo 230V |
| 91174 | Salidas de señal de bajo nivel |
| 16174 | Conjunto de cables de ensayo para relés tipo Thytronic |
| 28174 | Conjunto de cables de ensayo para relés ABB |
| 85174 | Maleta de transporte robusta |
| 11174 | Adaptador de voltaje de bajo nivel |

ALTANOVA
GROUP

www.altanova-group.com

TECHIMP

TECHIMP - ALTANOVA GROUP

Via Toscana 11,
40069 Zola Predosa (Bo) - ITALY
Phone +39 051 199 86 050
Email sales@altanova-group.com

isa

ISA - ALTANOVA GROUP

Via Prati Bassi 22,
21020 Taino (Va) - ITALY
Phone +39 0331 95 60 81
Email sales@altanova-group.com

IntelliSAW

IntelliSAW - ALTANOVA GROUP

100 Burt Rd
Andover, MA 01810 (USA)
Phone +1 978-409-1534
Email contact@intellisaw.com