

MALETA DE PRUEBA

---

## FUENTE HEXAFÁSICA



---

# FUENTE HEXAFÁSICA

---

## Descripción

Los sistemas de protección desempeñan un papel fundamental para la seguridad y operación confiable de los sistemas de energía eléctrica.

Los dispositivos de protección que funcionan correctamente ayudan a mantener la seguridad del sistema y protegen los activos contra posibles daños. Por esta razón, la fuente hexafásica es una herramienta de prueba esencial para verificar las funcionalidades antes de la instalación.

Equipado con tecnología avanzada y componentes de precisión, el dispositivo es compacto, ligero y completo, siendo fácilmente transportable para realizar una variedad de pruebas de protección y selectividad.

### Beneficios:

- **Salida de energía DC independiente dedicada:** cuenta con una salida de energía DC ajustable dedicada de 110V y 220V.
- **Interfaz completa:** dispone de un puerto de comunicación USB que permite la comunicación con computadoras y otros dispositivos externos.
- **Función de autoprotección:** mediante la adopción de medidas de protección de hardware confiables, el software realiza autodiagnóstico para fallas y funciones de bloqueo de salida.

## Recursos Principales

- Salida hasta 6 fases para voltaje y 6 para corriente. Puede combinarse de manera arbitraria para obtener voltaje del sistema convencional (3 fases más neutro), corrientes trifásicas, fases, tensiones trifásicas o una combinación de ambos hasta 12 canales simultáneos. Son compatibles con los modos de salida tradicionales. Puede realizar pruebas diferenciales de transformadores trifásicos, pruebas de reconexión rápida de energía y pruebas de reconexión automática.
- El equipo asegura la ausencia de interferencia de alta frecuencia durante las pruebas en el lugar, garantizando una forma de onda suave y precisa en todas las fases del proceso, independientemente de los niveles de voltaje y corriente.
- La parte de salida de alto rendimiento utiliza el control DSP, que tiene una velocidad de cálculo rápida, una fuerte capacidad de procesamiento de señales digitales en tiempo real, un amplio rango de frecuencias de transmisión y un control de conversión D/A de alta resolución. La forma de onda de salida tiene una alta precisión con una resolución inferior al 0,2%, baja distorsión <1% THDV y buena linealidad.



---

# FUENTE HEXAFÁSICA

---

## Software

Cuenta con una interfaz amigable e intuitiva, de operación sencilla pero muy completa. Los módulos de prueba están divididos en cinco grupos según las diferentes funciones:

- Prueba general;
- Protección convencional;
- Protección de línea;
- Protección de componente;
- Función integral.

Cada grupo contiene varios submenús. Por ejemplo, el grupo 'Prueba general' incluye cinco módulos de prueba: 'Prueba AC', 'Prueba DC', 'Superposición armónica', 'Secuencia de estados I' y 'Secuencia de estados II', que pueden expandirse arbitrariamente.



## Especificaciones técnicas

Número de canales de corriente	Estándar de 6 fases
Número de canales de voltaje	Estándar de 6 fases
Rango de salida de corriente alterna (AC)	30A / fase, o 180 A (seis fases combinadas)
Rango de salida de corriente continua (DC)	10 A <sub>DC</sub> / fase
Rango de salida de voltaje alterna (AC)	120 V <sub>DC</sub> / fase
Rango de salida de voltaje continua (DC)	160 V <sub>DC</sub> / fase

## Salida de corriente alterna (AC)

Salida de corriente hexafásica, cada fase (valor eficaz)	0 ~ 30 A
Precisión de salida	0,2 %
Salida de cada fase (valor eficaz) cuando la salida de corriente es trifásica	0 ~ 60 A
Salida de corriente hexafásica en paralelo (valor eficaz)	0 ~ 180 A
Valor de corriente de fase permitido a largo plazo (valor eficaz)	10 A
Potencia máxima de salida de la corriente de fase	300 VA
Potencia de salida máxima en la salida máxima de corriente paralela hexafásica	1000 VA
Tiempo máximo permitido de la salida de corriente paralela hexafásica	10 s
Rango de frecuencia (onda fundamental)	20 ~ 1000 Hz
Frecuencia armónica	1 ~ 20 veces el valor nominal

---

## Especificaciones técnicas

### Salida de corriente continua (DC)

---

Salida de corriente	0 hasta $\pm 10$ A
Precisión de salida (cada fase)	0,5 %
Tensión máxima de carga de salida	20 V

---

### Salida de Tensión Alterna (AC)

---

Salida de tensión de fase (valor eficaz)	0 ~ 120 V
Precisión de salida	0,2 %
Salida de tensión de línea (valor eficaz)	0 ~ 240 V
Potencia de salida de tensión de fase/tensión de línea	80 VA / 100 VA
Rango de frecuencia (onda fundamental)	20 ~ 1000 Hz
Frecuencia armónica	1 ~ 20 veces

---

### Salida de Tensión Continua (DC)

---

Amplitud de salida de tensión de fase	0 hasta 160 V
Precisión de salida	0,5 %
Amplitud de salida de tensión de línea	0 hasta $\pm 320$ V
Potencia de salida de tensión de fase/tensión de línea	70 VA / 140 VA

---

---

## Especificaciones técnicas

---

### Interruptor

---

Entrada de interruptor de 8 vías

---

Contacto inactivo 1 ~ 20 mA, 24 V

---

Aceso potencial de contacto **"0"** **"0"**: De 0 a +6 V; **"1"**: De +11 a +250 V"

---

4 pares de salida del interruptor DC: 220 V / 0,2 A  
AC: 220 V / 0,5 A

---

Rango de medición de tiempo 0,1 ms ~ 9999 s  
precisión: < 0,1 ms

---

## Índice de elementos de prueba de protección de relé

---

### Tipo de protección del relé

### Módulos de prueba sugeridos

---

Relé de señal

---

Relé temporizador

---

Relé intermedio

Prueba DC  
Prueba AC y DC

---

Relé de reconexión

---

Otros relés de voltaje y corriente CC

---

## Índice de elementos de prueba de protección de relé

Tipo de protección del relé	Módulos de prueba sugeridos
Relé de corriente	
Relé de sobretensión y subtensión	
Relé de componente de secuencia	Prueba AC
Relé de verificación de sincronización (comparación de fase)	
Relé de corriente de tiempo inverso	
	Propiedades magnéticas de corriente continua (DC)
Relé Diferencial	Características de restricción armónica
	Características proporcionales
Relé de potencia (direccional)	
	Prueba AC
Relé de impedancia	
Relé sincrónico	Prueba simultánea, Prueba de cambio
Relé de frecuencia	Subfrecuencia y Sobrefrecuencia

Proporcionamos soluciones para mejorar la eficiencia y la calidad en los sectores de generación, transmisión y distribución de energía. Con un equipo altamente especializado y experiencia en investigación, desarrollo e innovación, HVEX ha desarrollado soluciones a medida para el mercado brasileño. Ofrecemos una amplia gama de productos con soluciones orientadas a la transducción de señales de medición y protección.



Impulsando la Innovación



☎ 35 3622-2699

✉ [contato@hvex.com.br](mailto:contato@hvex.com.br)

🌐 [www.hvex.com.br](http://www.hvex.com.br)

📍 R. Ismael Pinto de Noronha, 86,  
Nossa Sra. de Fatima, Itajubá-MG