

Unidad de prueba de tensión tetrafásica y corriente hexafásica



PW460 es una unidad de prueba universal de relés de protección. El PW460 es ideal para aplicaciones que requieren mayor exactitud. La operación del PW460 se hace mediante el software Power Test.

Datos técnicos¹

Generadores de corriente	
Rango de valores	
CA hexafásica (L-N)	6 x 15A
CA trifásica (2L-N) ²	3 x 30A
CA monofásica (6L-N) ³	1 x 90A
CC (6L-N) ³	1 x ±60A
Potencia ⁴	
CA hexafásica (L-N)	6 x 150VA a 15A
CA trifásica (2L-N) ²	3 x 240VA típico a 30A
CA monofásica (6L-N) ³	1 x 450VA típico a 90A
CC (6L-N) ³	1 x 540W típico a ±60A
Otros parámetros	
Exactitud ⁵	Error < 0.08 % lectura. + 0.02 % rango. Garantizado. Entre 0~15A Error < 0.02 % lectura. + 0.01 % rango. Típico. Entre 0~15A
Distorsión (DAT+N) ⁶	< 0.05 % típico, <0.1% garantizado
Resolución	1mA
Tensión máxima de fuente (L-N) (L-L)	15Vpk / 32Vpk

Generadores de tensión	
Rango de valores	
CA tetrafásica (L-N)	4 x 300V
CA trifásica (L-N)	3 x 300V
CA monofásica (L-L)	1 x 600V
CC (L-N)	4 x ±300V
Potencia	
CA tetrafásica (L-N)	4 x 75VA típico a 300V 4 x 50VA garantizado a 300V
CA trifásica (L-N)	3 x 100VA típico a 300V 3 x 85VA garantizado a 300V
CA monofásica (L-L)	1 x 200VA típico a 600V 1 x 170VA garantizado a 600V
CC (L-N)	1 x 400W típico a 300V 1 x 320W garantizado a 300V
Otros parámetros	
Exactitud	Error < 0.08 % lectura. + 0.02 % rango. Garantizado. Entre 0~300 V Error < 0.02 % lectura. + 0.01 % rango. Típico. Entre 0~300 V
Distorsión (DAT+N) ⁶	< 0.05 % típico, <0.1% garantizado
Resolución	10mV a 300V

¹ PONOVO garantiza los datos especificados por un periodo de un año después de la calibración en fábrica, a una temperatura de 23°C±10°C, en un intervalo de frecuencias de 10Hz a 100Hz y después de previo calentamiento de 20 minutos.

² 2L-N: Dos líneas en paralelo - Neutro

³ 6L-N: Seis líneas en paralelo - Neutro

⁴ Valores de CA típicos para cargas inductivas

⁵ R carga: 0-0.5Ω

⁶ DAT+N: Valores a 50/60Hz, >1A / 20V con ancho de banda de 20KHz

PW460



Unidad de prueba de tensión tetrafásica y corriente hexafásica

Generadores general	
Frecuencia	
Señal Sinusoidal	1-1000Hz
Rango de Armónicos/ interarmónicos	Tensión: 10 – 3000Hz Corriente: 10-1000Hz
Rango de señales transitorias	CC a 10kHz
Exactitud/Desviación	±0.5 ppm/±1ppm
Resolución	0.001Hz

Angulo de fase	
Rango	0-359.9 °
Exactitud	Error<0.05 ° Típico. Error<0.1 ° Garantizado. Entre 50Hz-60Hz
Resolución	0.001 °

Entradas Binarias Grupo 1	
Numero	8
Características de la entrada	0-400VCC umbral o sin potencial
Rata de muestreo	20kHz (resolución 50us)
Tiempo máximo de medición	infinito
Tiempo anti rebote y anti ruido	0-25ms / 0-25ms
Función de recuento	< 3kHz con un ancho de pulso > 150us
Aislamiento galvánico	Las 8 entradas están aisladas galvánicamente

Entradas Binarias Grupo 2	
Numero	4
Características de la entrada	0-5Vdc o contacto seco
Frecuencia máxima de conteo	25kHz (resolución 40us)
Tiempo máximo de medición	infinito
Tiempo anti rebote y anti ruido	0-25ms / 0-25ms
Ancho de pulsos	>3us
Tensión de umbral	2V
Histéresis de tensión	0.8V
Tensión máxima de entrada	+5V

Salidas Binarias, transistor	
Tipo	Salidas por transistor de colector abierto
Numero	4
Capacidad de interrupción CC	Vmax:300VCC/ Imax:0.5A / Pmax: 150W
Rata de actualización	100us
Imax	0.5A

Salidas Binarias, relés	
Tipo	Contactos de relés sin potencial, controlados por software
Numero	4
Capacidad de interrupción CA	Vmax:300VCA / Imax:8A / Pmax: 2000VA
Capacidad de interrupción CC	Vmax:300VCC / Imax:0.5A / Pmax: 150W

Entrada de medición de tensión CC ¹	
Rango de medición	0-±10±V
Exactitud	Error<0.02% rango Típico. Error<0.05% rango Garantizado.
Impedancia de entrada	100kΩ

Entrada de medición de corriente CC ¹	
Rango de medición	0-±20±mA
Exactitud	Error<0.02% rango Típico. Error<0.05% rango Garantizado.
Impedancia de entrada	50Ω

Fuente Auxiliar CC	
Rango	0-300V
Potencia	88W a 110V, 176W a 220V, 120W a 300V
Exactitud	Error<0.1% rango Típico. Error<0.5 % Garantizado. Entre 50Hz-60Hz

¹ Esta opción utiliza dos entradas de medida CC (0-10V / 0-20mA) para prueba de transductores. Para uso de esta función se requiere la licencia del paquete avanzado

PW460



Unidad de prueba de tensión tetrafásica y corriente hexafásica

Salidas de Bajo nivel ¹	
Rango	12x0 10Vpico
Máxima corriente de salida	1mA
Exactitud	Error<0.025% Típico. Error<0.07% Garantizado. Entre 1-10V pico
Resolución	250uV
Distorsión (DAT+N) ²	Error<0.05% Típico. Error<0.1% Garantizado.
Conexión	Zócalo de 19 pines

Alimentación Eléctrica	
Tensión nominal de entrada ³	110-240 VCA, monofásica
Tensión de entrada permitida	90-260 VCA
Frecuencia nominal	50/60Hz
Rango de frecuencias permitido	45-65Hz

Monitoreo & Grabación	
Monitoreo	Salidas de corrientes, Salidas de tensión
Grabación	Salidas analógicas, estados de entradas y salidas binarias
Modo	Monitoreo en tiempo real, no es necesario adicionar cables
Tiempo de grabación	16s

IEC61850 GOOSE ⁴	
Simulación	Las salidas binarias son asignadas a atributos de datos de mensajes GOOSE publicados
Suscripción	Las entradas binarias son asignadas para recibir los atributos de datos de mensajes GOOSE

Condiciones Ambientales	
Temperatura de Funcionamiento	0-50°C
Temperatura de almacenamiento	-25°-75°C
Rango de humedad	Humedad relativa de 5 a 95% , sin condensación

Normas relativas a la seguridad, Compatibilidad electromagnética	
EMC Emisiones	IEC 61000-3-2/3
EMC Inmunidad	IEC 61000-4-2/3/4/5/6/11
Seguridad	IEC 61010-1

Otros	
Conexión del PC	Un puerto Ethernet 10/100Mbits
Interfaz para amplificador externo: Salidas de bajo nivel	Conector circular
Interfaz para booster de corriente	Conector circular
Interfaz para sincronización	Conector cable coaxial
Interfaz para GPS ⁵	DB9/TTL
Conexión a tierra	Zócalo de punta cónica de 4mm, parte frontal
Dimensión	360*157*367mm
Peso	20kg

Certificaciones	
Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)	ISO 9001
Sistema de Gestión Ambiental (SGA)	ISO 14001
Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Laboral	OHSMS GB/T28001

Software Power Test	
Paquete Básico	
Paquete Protección ⁶	Incluye paquete básico
Paquete Avanzado ⁶	Incluye paquete básico y protección
Módulos Especiales ⁶	
Función IEC61850 ⁶	
Software para calibración del equipo ⁶	Este software permite que el mismo usuario calibre el equipo cuando este lo desee

¹ Para probar relés con entradas de bajo nivel y para controlar amplificadores externos. Para hacer uso de esta función contacte al proveedor de este equipo

² DAT+N: Valores a 50/60Hz,>1A /20V con ancho de banda de 20KHz, valor nominal y carga nominal

³ Para las tensiones de entrada de línea inferiores a 230V, se producirá una reducción de la potencia de salida de los generadores de corriente/tensión y fuente auxiliar CC

⁴ Está incluido en el hardware. Para uso de esta función contacte al proveedor de este equipo.

⁵ El puerto GPS está incluido en el hardware. El GPS es un accesorio opcional

⁶ Para uso de esta función contacte al proveedor de este equipo