

Sistema PSP

Unidad electrónica de generación para ensayo de contadores



El Sistema PSP es una fuente de potencia electrónica de corriente y tensión (carga fantasma) para el ensayo de contadores de electricidad o el ensayo de otros instrumentos los cuales usen corriente y tensión.

Adicionalmente a la generación de los valores estándares, el equipo de ensayo ofrece las siguientes opciones:

- Adición de armónicos a os circuitos de corriente y tensión hasta el 40 % de la fundamental
- Generación en el circuito de tensión de señales de "ripple control" hasta el 10 % de la fundamental
- Generación de valores de ensayo sincronizados a la frecuencia de la red para exámenes de instrumentos de ensayo extremadamente sensibles a la red
- Generación de valores de ensayo asimétricos de sistemas de ensayo polifásicos

El armario está equipado con los siguientes componentes

- Unidad de control STE 10
- 1 hasta 3 fuente estática PSP 10 con amplificador de tensión y intensidad digital
- Patrón de referencia electrónico SRS 121.3 ó otros tipos (Opción)

Puntos claves del sistema PSP

- Rango de tensión y intensidad:
Tensión: 30 V hasta 300 V
Intensidad: 1 mA hasta 120 A
- Potencia de salida:
Tensión: 800 VA
Intensidad: 1200 VA
- Grado de eficacia: > 85 %
- Control del sistema PSP a través de un interfaz linear de serie RS 232 C

Además digno de mención

El generador crea los valores nominales para los amplificadores, con una extrema precisión y estabilidad. Los amplificadores trabajan bajo el principio de la modulación del ancho de los impulsos. Poseen un alto grado de eficacia y por consiguiendo un escaso desprendimiento de calor. En consecuencia la construcción del sistema PSP es muy compacta.

Datos técnicos sistema PSP

Tensión de alimentación:	3 x 230 / 400 V ± 15 %, 50 (60 Hz) ± 5 %, (otras tensiones o frecuencias a petición)
Caja:	en 1 armarios de 19"
Dimensiones:	
Monofásico:	553 x 800 x 1020 mm
Trifásico:	553 x 800 x 1725 mm

Unidad de control

El STE 10 protege el equipo de ensayo de contadores sistema PSP en caso de interrupciones o sobretensiones de la alimentación principal. Adicional el STE 10 contiene el interfaz RS 232 C para controlar los amplificadores de potencia y algunas otras funciones necesarias para el control de un equipo de ensayo completo.

El STE 10 está ubicado en un armario de 19" y tiene 3 unidades de altura y sus funciones son las siguientes:

- Interruptor de arrancada y parada
- Interruptor de emergencia
- Control de la red y protección contra cortacircuitos de U/I en el circuito de salida
- Sistema de vigilancia de la red
- Generación de las señales del control de tarifas (opcional)
- Control de la dosificación (opcional)

Amplificador de tensión y intensidad PSP 10

La PSP 10 es una fuente de tensión y intensidad monofásica controlada, a sido desarrollada especialmente para su aplicación en los sistemas de ensayo de contadores y laboratorios. La PSP 10 se monta en módulo de 19" en un armario de 6 unidades de altura

La fuente de tensión y corriente PSP10 genera una tensión y corriente libre de potencial, alterna variable, las cuales poseen un desacople transformador. Los valores de salida están estabilizados por medio de un contra acople interno y un controlador digital sobrepuesto para amplitud, ángulo de fase y factor de distorsión. Se pueden adicionar y mezclar a la onda fundamental armónicos y señales de "ripple control".

Circuitos internos de protección están protegiendo la fuente en caso de sobretensiones, operación con terminales abiertas, caída de la red principal y corrientes retrospectivas. No es necesario la utilización de un estabilizador de tensión externo para la tensión de alimentación.

El control de la fuente se lleva a cabo por medio de un interfaz de serie óptico. Un sistema "ring bus" y un interfaz sincronizado de señal permiten conectar varias fuentes para completar un sistema polifásico.

Potencia de salida:

Tensión: 800 VA
Intensidad: 1200 VA

Especificaciones según la hoja de datos PSP 10

Patrón de referencia (Opción)

El patrón de referencia electrónico es un instrumento de precisión de medida para todos los valores AC en la técnica de medida energética. El amplio rango de medida, la alta precisión y la baja sensibilidad a interferencias externas son algunas de las características más notables del patrón de referencia. De este modo se convierte no solo en el instrumento ideal para el ensayo de contadores eléctricos.

Este patrón de referencia viene completamente controlado a través de un puerto de serie RS 232 C.

Según la versión del sistema se aplicará uno de los siguientes patrones de referencia:

- **SRS 121.3, clase de precisión 0.05**
Rango de intensidad: 1 mA ... 120 A
- **SRS 400.3, clase de precisión 0.02**
Rango de intensidad: 1 mA ... 120 A
- **PRS 600.3, clase de precisión 0.02**
Rango de intensidad: 1 mA ... 120 A
- **K2008, clase de precisión 0.005**
Rango de intensidad: 1 mA ... 160 A

Especificaciones según la correspondiente hoja de datos.