

SRS 121.3

Patrón trifásico de referencia electrónico de clase 0.05, para sistemas (200 A)



El SRS 121.3 es un patrón de referencia trifásico electrónico el cual ha sido especialmente desarrollado para la aplicación en equipos de verificación estacionarios.

El patrón de referencia electrónico SRS 121.3 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 SRS 121.3. 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.

Puntos claves del SRS 121.3

- Patrón de referencia trifásico
- Instrumento preciso de medida para valores AC, en el rango de frecuencia de 45 Hz a 65 Hz
- Disponibilidad de U, I y potencia de todas las 3 fases a través del interfaz RS 232 C
- Ensayo de contadores de 2, 3 y 4 hilos
- Selector de modo de conexión integrado

- Gran confort gracias a la utilización de la tecnología del microprocesador.
- Control del sistema operacional con alarma de error
- Interfaz RS 232 C integrado para control externo de programas vía ordenador "PC"
- Rangos de tensión e intensidad de: 30 V a 480 V, 1 mA a 200 A

Además digno de mención

El sistema de medida trabaja en cada uno de los 4 cuadrantes. Está diseñado para todos los tipos de operación en los sistemas trifásicos incluso la medida del factor de potencia y el ángulo de fases. La potencia reactiva puede ser medida seleccionando el modo de conexión natural o artificial. Los sistemas de medida trabajan bajo el principio de la modulación del ancho de los impulsos.

La entrada y control de datos de datos se lleva a cabo por medio de comandos especiales de control desde el "PC" ordenador. La selección interna automática del rango puede ser desconectada. En ese caso el rango de los puntos de carga es controlado directamente por el ordenador "PC".

Datos técnicos SRS 121.3

Tensión auxiliar:	86 ... 260 V, 47 ... 65 Hz.
Consumo de potencia:	máx. 50 VA
Caja:	19", en módulo de 6 unidades de altura
Dimensiones:	483 x 266 x 342 mm
Peso:	aprox. 14 Kg.
Influencia de la tensión auxiliar en los resultados de medida:	$\leq 0.005\%$ con 10 % variación
Temperatura ambiente:	0 °C ... + 50 °C
Coeficiente de temperatura:	$\leq 0.0025\% / ^\circ\text{C}$ 0 °C ... 45 °C $\leq 0.0050\% / ^\circ\text{C}$ 45 °C ... 50 °C
Rango de frecuencia de las cantidades de medida:	45 ... 65 Hz
Influencia de campos magnéticos externos:	$\leq 0.05\% / \text{mT}$

Medida de intensidad (I)

Rango de intensidad:	1 mA ... 200 A
Rango:	1 mA ... 12.5 A 1 mA ... 20 mA $\alpha = 625$ 20 mA ... 50 mA $\alpha = 250$ 50 mA ... 125 mA $\alpha = 100$ 125 mA ... 312.5 mA $\alpha = 40$ 312.5 mA ... 800 mA $\alpha = 15.625$ 800 mA ... 2 A $\alpha = 6.25$ 2 A ... 5 A $\alpha = 2.5$ 5 A ... 12.5 A $\alpha = 1$
Rango:	130 mA ... 200 A 130 mA ... 320 mA $\alpha = 625$ 320 mA ... 800 mA $\alpha = 250$ 800 mA ... 2 A $\alpha = 100$ 2 A ... 5 A $\alpha = 40$ 5 A ... 12.8 A $\alpha = 15.625$ 12.8 A ... 32 A $\alpha = 6.25$ 32 A ... 80 A $\alpha = 2.5$ 80 A ... 200 A $\alpha = 1$

Rango del display:	0.0001000 ... 200.000 A
Error:	$E \leq \pm 0.05\%$ 12.5 mA ... 200 A del valor de medida $E \leq \pm 0.05\%$ 1 mA ... 12.5 mA del valor final del rango de medida
Tiempo base:	1 (0.1 ... 9999) s

Medida de tensión (U)

Rango de tensión:	30 V ... 480 V
Rangos internos:	30 V ... 60 V $\beta = 8$ 60 V ... 120 V $\beta = 4$ 120 V ... 240 V $\beta = 2$ 240 V ... 480 V $\beta = 1$
Rango del display:	30.000 ... 480.000 V
Error:	$E \leq \pm 0.05\%$ del valor de medida
Tiempo base:	1 (0.1 ... 9999) s

Medida de potencia (P, Q, S)

Potencia activa P:	$E \leq \pm 0.05\%$ 12.5 mA ... 200 A del valor de medida *
	$E \leq \pm 0.05\%$ 1 mA ... 12.5 mA del valor final del rango de medida *
Potencia reactiva Q:	$E \leq \pm 0.05\%$ 12.5 mA ... 200 A del valor de medida *
	$E \leq \pm 0.05\%$ 1 mA ... 12.5 mA del valor final del rango de medida *
Potencia aparente S:	$E \leq \pm 0.05\%$ 12.5 mA ... 200 A del valor de medida
	$E \leq \pm 0.05\%$ 1 mA ... 12.5 mA del valor final del rango de medida
	* con relación a la potencia aparente
Rango del display:	6 dígitos por cada punto de medida

Medida de energía (W)

Conexiones y error como en la medida de la potencia

Factor de potencia (PF)

$$PF = \frac{P}{S} \quad E \leq \pm 0.05\% \text{ del valor final del rango de medida}$$

Cálculo de error (E)

Rango de las constantes: 1 ... 1'000'000 Imp./kWh (kvarh, kVAh) y

1 ... 1'000'000 Imp./Ws (vars, VAs)

Rango del display: -100.000 % ... 999.999 %

Entrada de impulsos (TK)

Nivel de entrada: 5 ... 12 V

Frecuencia de entrada: máx. 200 kHz.

Alimentación de la cabeza: 11.5 ... 12.5 V (I < 60 mA)

Salida de frecuencia (fo)

Rango 1 mA ... 12.5 A: $\sum C_p = 6000 \text{ Imp./Wh}$

Rango 130 mA ... 200 A: $\sum C_p = 375 \text{ Imp./Wh}$

$$f_o = \frac{\sum P \cdot \sum C_p \cdot \alpha \cdot \beta}{3600}$$

α, β Se deben de colocar los valores más altos alcanzados de los rangos de intensidad y tensión.

Relación de impulsos: 1:1

Requisitos de seguridad

- Certificado CE
- Protección de aislante EN 61010-1
- Tipo de protección IP-20
- Temperatura de almacén: - 20 ... + 55 °C
- Humedad relativa: $\leq 85\%$ a $T_a \leq 21^\circ\text{C}$
- Humedad relativa repartida en 30 días/año: $\leq 95\%$ a $T_a \leq 25^\circ\text{C}$