

SRS 400.3

Patrón trifásico de referencia electrónico de clase 0.02, para sistemas (300 A)



El SRS 400.3 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 400.3 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 400.3. 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 400.3

- Patrón de referencia trifásico
- Instrumento preciso de medida para valores AC, en el rango de frecuencia de 45 Hz a 70 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: 50 V a 800 V, 1.2 mA a 300 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 400.3

Tensión auxiliar:	86 ... 280 V, 47 ... 66 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. 9 Kg.
Influencia de la tensión auxiliar en los resultados de medida:	≤ 0.005 % con 10 % variación
Temperatura ambiente:	-10 °C ... +50 °C (Rango operación) +10 °C ... +40 °C (Rango espec.)
Coefficiente temperatura:	≤ 0.0025 % / °C +10° C ... 40°C ≤ 0.0050 % / °C -10° C ... 50°C
Rango de frecuencia de las cantidades de medida:	45 ... 70 Hz
Influencia de campos magnéticos externos:	≤ 0.07 % / 0.5 mT
Tiempo base:	1 (0.2 ... 9999) s

Medida de intensidad (I)

Rango de intensidad:	1.2 mA ... 12.0 A
Rangos:	1.2 mA ... 4 mA α = 75000 4 mA ... 12 mA α = 25000 12 mA ... 40 mA α = 7500 40 mA ... 120 mA α = 2500 120 mA ... 400 mA α = 750 400 mA ... 1.2 A α = 250 1.2 A ... 4 A α = 75 4 A ... 12 A α = 25
Rango del display:	0.5000 mA ... 12.0000 A
Error:	E ≤ ± 0.02 % 40 mA ... 12 A del valor de medida E ≤ ± 0.02 % 1.2 mA ... 40 mA del valor final del rango de medida
Rango de intensidad:	30 mA ... 300 A
Rangos:	30 mA ... 100 mA α = 3000 100 mA ... 300 mA α = 1000 300 mA ... 1 A α = 300 1 A ... 3 A α = 100 3 A ... 10 A α = 30 10 A ... 30 A α = 10 30 A ... 100 A α = 3 100 A ... 300 A α = 1
Rango del display:	10.000 mA ... 300.000 A
Error:	E ≤ ± 0.02 % 300 mA ... 300 A del valor de medida E ≤ ± 0.02 % 30 mA ... 300 mA del valor final del rango de medida

Medida de tensión (U)

Rango de tensión:	50 V ... 800 V
Rangos internos:	50 V ... 100 V β = 8 100 V ... 200 V β = 4 200 V ... 400 V β = 2 400 V ... 800 V β = 1
Rango del display:	8.0000 ... 800.000 V
Error:	E ≤ ± 0.02 % 50 V ... 800 V del valor de medida

Medida de potencia (P, Q, S)

Medida de potencia por fase en el rango de 50 ... 800 V.
Error de potencia con relación a la potencia aparente

Error (1.2 mA ... 12 A):

Potencia activa, reac., aparente P, Q, S:	E ≤ ± 0.02 % 40 mA ... 12 A del valor de medida E ≤ ± 0.02 % 1.2 mA ... 40 mA del valor final del rango de medida
---	--

Error (30 mA ... 300 A):

Potencia activa, reac., aparente P, Q, S:	E ≤ ± 0.02 % 300 mA ... 300 A del valor de medida E ≤ ± 0.02 % 30 mA ... 300 mA del valor final del rango de medida
---	--

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)

$$PF = \frac{P}{S} \quad E \leq \pm 0.0002$$

Rango del display: - 1.00000 ... + 1.00000

Display del ángulo de la fase

Resolución:	0.01°
Precisión:	E ≤ ± 0.01°

Entradas de frecuencia 1-3

Nivel de entrada:	4 ... 12 V (24V)
Frecuencia de entrada:	max. 200 kHz
Tensión auxiliar:	11 ... 13 V (I ≤ 60 mA)
Mín. duración del impulso:	≥ 1 μs

Salidas de frecuencia 1-3 (fo)

Nivel de salida:	5 V TTL resistente a cortocircuito
Rango	ΣC _p = 292.5 Imp./Wh
12.0 A:	1.2 mA ... 12 A
300 A:	30 mA ... 300 A

$$\text{Salida de frecuencia: } f_o = \frac{\Sigma P \cdot \Sigma C_p \cdot \alpha \cdot \beta}{3600}$$

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

Salida de frecuencia: máx. 58'500 Hz

Requisitos de seguridad

- Protección aislante EN 61010-1
- CE
- Tipo de protección: IP-20
- Temperatura de almacén: -20°C ... +55°C
- Humedad relativa: ≤ 85% a Ta ≤ 21°C
- Humedad relativa repartida en 30 días / año: ≤ 95% a Ta ≤ 25°C