

PATRÓN DE REFERENCIA RS

Contador para medida precisa de energía y potencia eléctrica

Patrón de referencia está una versión monofásica o trifásica del contador preciso para las medidas de potencia y energía eléctrica. El patrón de referencia está construido para cumplimiento de todos los requerimientos, los que están establecidos para un patrón de referencia para los sistemas de ensayos y calibración y para los contadores monofásicos y trifásicos. El patrón de referencia se puede ajustar al cualquier modo real o artificial de operaciones en el sistema trifásico y está capaz a evaluar los valores particulares en las fases. Igualmente también los valores trifásicos cumulativos.

Patrón de referencia está basado en una conversión A/D precisa de 24 bits y en tecnología de procesamiento de señales digital, la que permita evaluación correcta de las magnitudes principales e informativas. Sobre la medida de todos tipos de potencia, voltaje, corriente y fase, el contador mesura el contenido de armónicas y distorsión de los señales de entrada.

El constante del contador del patrón de referencia, que genere los impulsos directamente proporcionados al valor en salida, está programable libremente. Esta única característica, conjunto con la frecuencia de salida extremadamente alta, la que sobrepasa 2 MHz, permita una evaluación precisa de errores, sin excepción de los períodos de integración lo más cortos. La salida de impulsos se puede asignar a los varios valores. Sobre todo la salida de impulsos se puede a ajustar para generación de cualquiera frecuencia constante para las tareas de ensayos.

Patrón de referencia está equipado con tres circuitos enteramente independientes de entrada de voltaje. Entonces, el contador se puede configurar para evaluación de señales en tres canales independientes. Esta característica, en combinación con una posibilidad a asignar la salida de impulsos a cualquiera combinación de los canales de entrada, permita aplicación del aparato, por ejemplo en el sistema monofásico con un canal como referencia, mientras tanto en los canales libres se puedan a observar las informaciones adicionales, como un consumo propio de los circuitos de voltaje y corriente, o error de contactos en el circuito de contrastación.

Equipo opcional del patrón de referencia con tres independientes, individualmente programables salidas de impulsos permita a aumentar la capacidad de ensayos en el sistema trifásico, cuando se ensayan los contadores monofásicos bifilares.

Modelos accesibles

Modelo	Clase de precisión	Fases	Display y teclado
RS 1110A	0,05	1	NO
RS 2110A	0,05	1	SÍ
RS 1310A	0,05	3	NO
RS 2310A	0,05	3	SÍ
RS 2110E	0,02	1	SÍ
RS 2310E	0,02	3	SÍ
RS 2110S	0,01	1	SÍ
RS 2310S	0,01	3	SÍ



Patrón de referencia 2x10 (vista de frente)



Patrón de referencia 1x10 (vista de frente)



Patrón de referencia x10 (vista posterior)



Patrón de referencia X310 (vista posterior)

Especificación

Rango de frecuencias básicas	40 .. 70 Hz
Rango de voltaje	0,5 .. 500 V
Rango de corriente	1 mA .. 120 A (opcionál hasta 240 (3000) A
Rango del factor de potencia	0 .. 1 (medida en 4 cuadrantes)
Interfases	RS 232 (IEEE 488 optional) con el protocolo de programación, compatible con SCPI
Ensayos del contador	hasta 3 calcuradoras* de errores para ensayos simultáneos de influencia de los contadores electromecánicos y estáticos o de los patrones de referencia, evaluados directamente por la RS

Modos de medida
<ul style="list-style-type: none">• Potencia y energía activa en el modo de 6 hilos (3 canales independientes)• Potencia y energía activa en el modo de 4 hilos• Potencia y energía activa en el modo de 3 hilos• Potencia y energía reactiva en el modo natural de 4 hilos• Potencia y energía reactiva en el modo artificial de 4 hilos (conexión cruzada)• Potencia y energía reactiva en el modo artificial de 3 hilos (conexión cruzada)

Error máxima	RS xx10A	RS xx10E	RS xx10S
Voltaje	0,05 %	0,02 %	0,005 %
Corriente	0,05 %	0,02 %	0,005 %
Potencia aparente	0,05 %	0,02 %	0,01 %
Potencia activa *	0,05 %	0,02 %	0,01 %
Potencia reactiva *	0,05 %	0,02 %	0,01 %
Frecuencia	0,005 Hz	0,005 Hz	0,005 Hz
Distorsión	0,05 %	0,05 %	0,05 %

* se refiere a la potencia aparente

Salida de impulsos	
Número de salidas	una galvánica (y tres opcionales independientes)
Impulsos están asignados a	energía activa, energía reactiva, energía aparente, U- e I-cuadrado o frecuencia constante (cualquiera combinación de los canales de entrada)
Constante de impulsos del contador	cualquier número real, definido por usuario
Frecuencia de impulsos máxima	> 2 MHz

Opciones
<ul style="list-style-type: none">• Extendedor de la corriente 240 A/5 A• Sensor de la corriente flexible de 3000 A• Las pinzas de la corriente 120 A• Calculador de errores OPS 200• 3 salidas de impulsos independientes• Interfases IEEE 488• Versión portátil con la caja