

New

Serie**NRC**

Bobina de Rogowski flexible tipo tornillo de Ø8

La serie NRC es una nueva generación de sensores de corriente con bobina de Rogowski flexible (bobina Rogowski®), especialmente indicados para la medición en combinación con dispositivos portátiles. Las bobinas NRC están disponibles en diferentes tamaños para adaptarse a distintos conductores. La nueva generación de bobinas NRC refuerza la capa de blindaje y reduce considerablemente la influencia de los campos magnéticos externos; pueden conectarse directamente a nuestros medidores montados en carril y de panel sin necesidad de integradores externos. Las bobinas de la serie NRC tienen un grado de protección IP68, lo que las hace extremadamente adecuadas para su uso en exteriores.

Ventajas

- Excelente linealidad
- Amplio rango dinámico
- No sufre daños por sobrecargas importantes
- Excelente grado de rechazo al conductor de corriente externo
- No supone ningún peligro el circuito secundario en abierto
- Consumo de energía nulo
- Pequeño error de posición
- Suave y ligero, fácil de instalar
- Estabilidad a largo plazo
- Amplio rango dinámico
- Nivel de protección IP68

• Aplicaciones

- Contadores inteligentes
- Medición de corriente en rectificadores
- Análisis de la calidad de la energía
- Protección contra sobrecargas y cortocircuitos en motores
- Monitorización de la corriente en máquinas de soldadura de frecuencia industrial y frecuencia intermedia
- Sistema de protección de aparamenta de media y alta tensión
- Unidad terminal remota (RTU)
- Unidad síncrona de medición de fasores (PMU)
- Medición de corriente en el lado secundario del horno eléctrico



Especificaciones

A 25 °C, RL = 100 kΩ

Referencia Corriente nominal		100 A, 600 A, 3000 A, 6000 A... (ilimitado)
Relación a 50 Hz	calibrado (tolerancia de fabricación <0,5 %)	... 22,5 mV/kA 50 mV/kA 85 mV/kA 100 mV/kA
	sin calibrar (tolerancia de fabricación <5 %)	56 mV/kA 95 mV/kA 108 mV/kA
Coeficiente de deriva de sensibilidad con la temperatura		Sin calibrar, ＜50 ppm/°C
		Calibrado, ＜100 ppm/°C
Coeficiente de deriva de la resistencia interna con la temperatura[1)]		Sin calibrar, ＜3800 ppm/°C
Precisión de lectura		Clase 0,5 % (posición centrada verticalmente)
Resistencia interna		50~250 Ω
Error de posición [2)]		＜1 %
Salida de 0 A (deriva cero)		＜0,05 mV
Error de fase		≤0,5° (45 Hz～65 Hz)
Linealidad		±0,1 % (1 %～100 %)
Ancho de banda (3 dB)		1 Hz a 20 kHz
Temperatura de funcionamiento		-40 °C a 85 °C
Sección de la bobina		8 mm
Longitud del cable (por defecto)		2 metros
Para otros requisitos, ponte en contacto con nosotros para una personalización.		

Observación:

1) Para obtener el diagrama de características de deriva de la resistencia interna de la bobina con calibración, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente;

2) El error de posición de la serie A-NRC de medición es inferior al 0,5 %.



Materiales

Bobina y cable	Caucho termoplástico , ignífugo, con clasificación **UL 94 V-0**
Acoplamientos	**PC, ABS,** con clasificación**UL 94 V-0**
Color (bobina)	Naranja, amarillo, rojo, verde, azul, gris

Coordinación de aislamiento

Rango de tensión aplicable	1000 V CAT III, 600 V CAT IV
Rigidez dieléctrica	7400 V CA a 50/60 Hz durante 1 minuto
Certificaciones	CE, IP68, RoHS 2.0

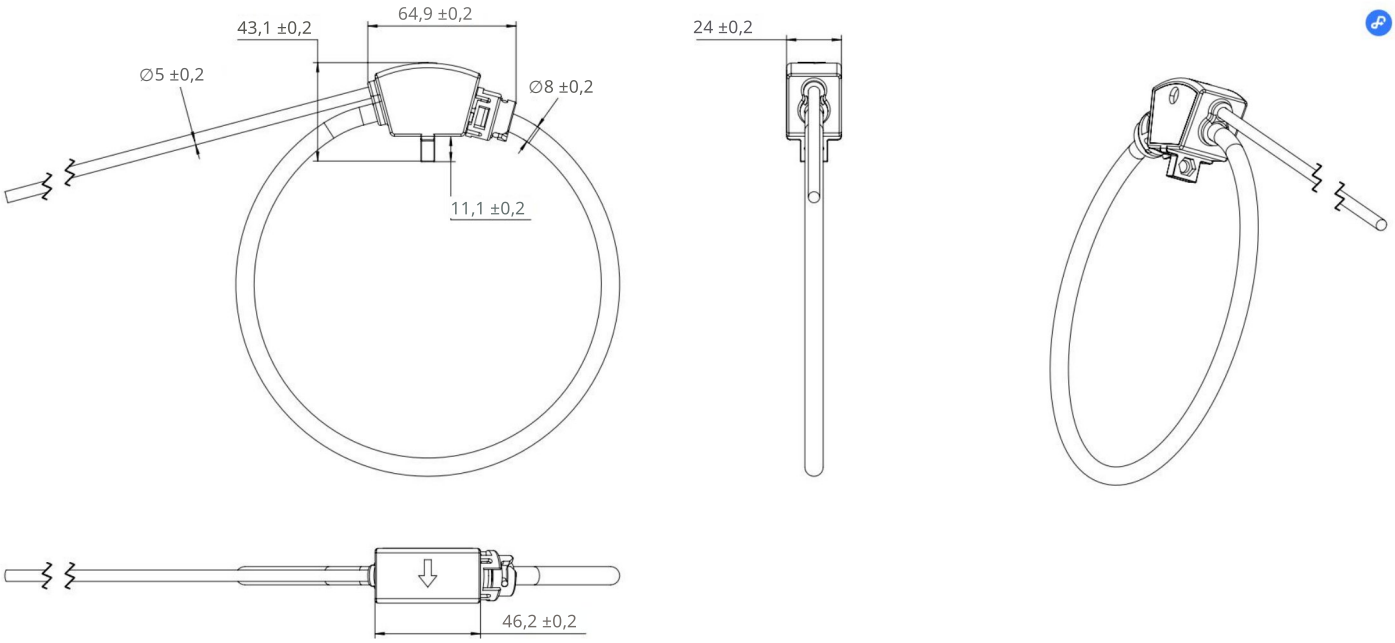
Normas de modelado

NRC-100-22,5-3M

Serie de bobinas de Rogowski	Tamaño de la ventana:	Relación:	Longitud del cable:
	Φ 60	22,5 mV/kA	0,5 M
	Φ 80	50 mV/kA	1 M
	Φ 100	56 mV/kA	1,5 M
	Φ 150	85 mV/kA	2 M
	Φ 200	95 mV/kA	3 M
	Φ 300	100 mV/kA	5 M
	...	108 mV/kA	...
		...	



Dimensiones



Formas de instalación



Instalación con soporte de cobre en fila



Instalación con soporte de tres ejes



Fijación con brida



¿Qué es una bobina Rogowski?

Las bobinas Rogowski se utilizan desde hace décadas para la detección y medición de corrientes eléctricas. Se basan en un principio sencillo: se coloca una bobina con «núcleo de aire» alrededor del conductor en forma toroidal y el campo magnético producido por la corriente induce una tensión en la bobina. La tensión de salida es proporcional a la tasa de variación de la corriente. Esta tensión se integra, produciendo así una salida proporcional a la corriente.

Mediante el uso de técnicas de bobinado de precisión, desarrolladas especialmente para este fin, las bobinas se fabrican de tal manera que su señal de salida no se vea influida por la posición del conductor dentro del toroide y para rechazar las interferencias de campos magnéticos externos causadas, por ejemplo, por conductores cercanos. Básicamente, un sistema de medición de corriente con bobina de Rogowski consiste en una combinación de bobina y electrónica de acondicionamiento. Los transductores de corriente con bobina de Rogowski se utilizan para la medición de corriente alterna.

Pueden utilizarse en circunstancias similares a las de los transformadores de corriente, pero para muchas aplicaciones presentan ventajas considerables:

- Amplio rango dinámico.
- Alta linealidad.
- Son muy útiles con conductores de gran tamaño o de forma irregular, o en lugares de acceso limitado. Gracias a su estructura sin núcleo rígido, la bobina puede fabricarse fácilmente en función de la aplicación o del espacio disponible.
- A diferencia de los transductores de corriente tradicionales, no existe peligro por circuitos secundarios abiertos.
- No pueden resultar dañados por sobrecargas importantes.
- Son no intrusivos. No consumen energía del circuito principal por el que circula la corriente que se va a medir.
- Además, son ligeros y, en algunas aplicaciones, lo suficientemente ligeros como para suspenderse del propio conductor que se está midiendo.

El transductor no mide corrientes continuas, pero, a diferencia de un transformador de corriente, puede realizar mediciones precisas de la componente de CA incluso si hay una gran componente de CC superpuesta, ya que no hay núcleo de hierro que provoque saturación. Esta característica resulta especialmente útil para medir corrientes de ondulación, por ejemplo, en sistemas de carga de baterías.

Aplicaciones típicas

- Contadores inteligentes
- Corriente de fallo por arco
- Análisis de la calidad de la energía
- Protección contra sobrecargas y cortocircuitos en motores
- Monitorización de armónicos en la red eléctrica, filtro activo
- Monitorización de fallos a tierra en conductores grandes y complejos
- Indicador de corte de suministro, dispositivo de diagnóstico de fallos en líneas de transmisión, medición de la distancia entre líneas
- Monitorización de la corriente en máquinas de soldadura de frecuencia industrial y frecuencia intermedia
- Sistema de protección de aparamenta de media y alta tensión
- Descarga de condensadores, detección de corrientes de rayo
- Unidad terminal remota (RTU)
- Unidad síncrona de medición de fasores (PMU)



Notas de seguridad y advertencias

Las bobinas de Rogowski solo pueden utilizarse dentro de los parámetros adecuados para garantizar la seguridad. Lea atentamente las siguientes instrucciones.

Puede descargar el manual más reciente del producto desde la página web de nuestra empresa:www.rogowski.cn.

¡ADVERTENCIA!

¡Ignorar las advertencias puede provocar lesiones graves y/o causar daños!

El transductor de medición eléctrico solo puede ser instalado y puesto en funcionamiento por personal cualificado que haya recibido la formación adecuada. Durante la instalación y el funcionamiento del transductor y de cualquier conductor eléctrico, se deberán respetar las normativas nacionales correspondientes. El transductor deberá utilizarse en equipos eléctricos/electrónicos de conformidad con las normas y requisitos de seguridad aplicables, así como con las instrucciones de funcionamiento de todos los fabricantes de los sistemas y componentes relacionados.

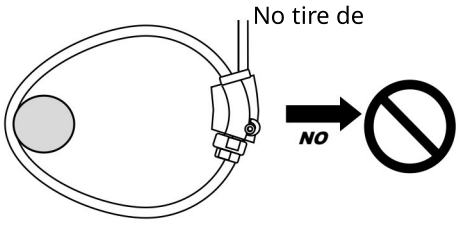
¡ADVERTENCIA DE DESCARGA ELÉCTRICA!

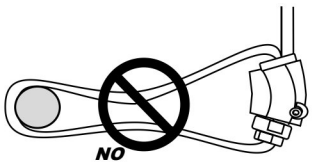
Durante el funcionamiento del transductor, determinadas partes del módulo pueden estar sometidas a una tensión peligrosa (p. ej., el conductor primario). El usuario deberá asegurarse de tomar todas las medidas necesarias para protegerse contra descargas eléctricas. El transductor es un dispositivo empotrado que contiene piezas conductoras a las que no se debe poder acceder tras su instalación. Puede ser necesaria una carcasa protectora o una barrera de aislamiento adicional. La instalación y el mantenimiento deberán realizarse con la alimentación eléctrica principal desconectada, salvo que no haya partes bajo tensión peligrosas en el sistema o en sus inmediaciones y se cumplan íntegramente las normativas nacionales aplicables.

¡AVISO!

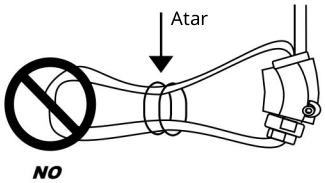
Solo se puede garantizar un funcionamiento seguro y sin problemas de este transductor si el transporte, el almacenamiento y la instalación se realizan correctamente y si el funcionamiento y el mantenimiento se llevan a cabo con cuidado.

No someta a la bobina a tensiones aplicando ningún tipo de fuerza mecánica (transporte, presión durante el almacenamiento, flexión excesiva), ya que ello degradará drásticamente la precisión del dispositivo.





No lo dobles a la fuerza



No lo empaquete doblado

