

Bobina Rogowski para EM50 y EM210



Descripción

Transformador de intensidad basado en el principio de Rogowski que, en combinación con el analizador EM210 (versiones EM210 72D MV5 y EM210 72D MV6) o con el analizador EM50 (versión RG5) se utiliza con fines de medición de intensidad en sistemas monofásicos, bifásicos y trifásicos.

Compacto, flexible y ligero, resulta idóneo para todo tipo de aplicaciones y se puede instalar en cualquier cuadro eléctrico.

Se suministra en un kit que consta de tres componentes de distintos colores que facilitan la identificación de las fases. Incluye bobinas de tres diámetros y longitudes y mide un amplio rango de intensidades de 20 a 1000 A con EM50 y de hasta 4000 A con EM210.

Principio de funcionamiento

El sensor Rogowski es un dispositivo de medición de corriente alterna.

Adiferencia de los transformadores de intensidad con núcleo ferromagnético, la linealidad del sensor Rogowski hace que esté específicamente indicado para la medición de intensidades elevadas.

Su principio de funcionamiento es muy sencillo: en los extremos de la bobina situada alrededor del conductor se genera una señal de tensión que depende de la tendencia de la intensidad primaria y que se puede reconstruir mediante un proceso de integración.

Beneficios

- **Adaptabilidad y flexibilidad.** Eficaz en un amplio rango de intensidades y disponible en tres longitudes diferentes, se puede instalar en las aplicaciones existentes y/o con espacios reducidos, en cables individuales, en conjunto de cables o embarrados de alta capacidad.
- **Precisión.** La ausencia de un núcleo ferromagnético aumenta la precisión de la medición en un gran rango de intensidades y evita posibles interferencias.
- **Sistema simplificado.** El analizador EM210 o EM50 incluye el integrador de cálculo de intensidad, por lo que no se necesitan cableado ni espacio adicionales; el transformador se conecta directamente al analizador.
- **Instalación rápida.** El mecanismo de apertura y cierre permite realizar la instalación rápidamente, incluso en aplicaciones existentes. El analizador requiere únicamente la conexión de dos cables por transformador, y la instalación se efectúa fácilmente gracias al color (negro, naranja, azul) del cable de conexión.

A diferencia de los sensores Rogowski tradicionales, el transformador ROG4X no necesita un integrador externo con alimentación adicional, ya que el analizador controla íntegramente la medición.

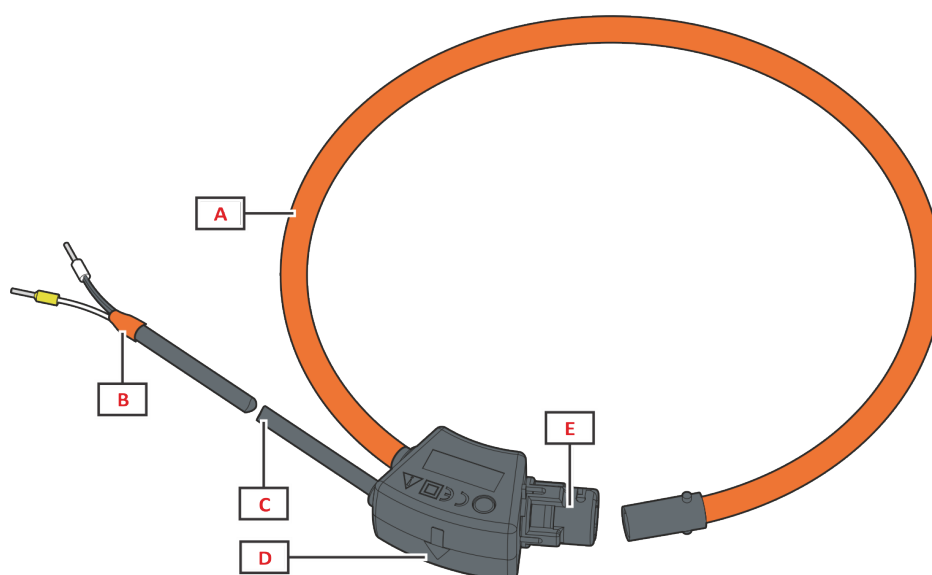
► Aplicaciones

Resulta idóneo para las soluciones de tipo retail e industriales, sobre todo para instalaciones ya existentes y/o con un espacio disponible reducido en los que es difícil instalar un transformador de intensidad con núcleo ferromagnético.

Está especialmente indicado para medir:

- cargas en industrias o edificios
- cargas en máquinas con un consumo alto de intensidad

► Estructura



Área	Descripción
A	Bobina
B	Identificación del sensor mediante colores
C	Cable de conexión del analizador
D	Flecha que indica la dirección del flujo de corriente
E	Mecanismo de apertura/cierre de la bobina

Características

Generales

Material	Caucho termoplástico, grado de autoextinción V-0 (UL 94)
Grado de protección	IP67
Cable de conexión al analizador	Hilos: sección 0.34 mm ² (3x22 AWG) Longitud: 2 m
Categoría de sobre-tensión	Cat. III 1000 V Cat. IV 600 V
Grado de contaminación	2
Montaje	Cable Barra




Dimensiones (mm) y peso

Código	Longitud de la bobina (mm)	Espesor de la bobina (mm)	Diámetro externo de la bobina (mm)	Peso (g)
ROG4X1002M2503X	250	8,3 ±0,2 mm	90	130
ROG4X1002M3503X	350	8,3 ±0,2 mm	120	140
ROG4X1002M6003X	600	8,3 ±0,2 mm	200	170
ROG4X1002M9003X	900	8,3 ±0,2 mm	290	200

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -30 a + 80 °C/de -22 a 176 °F
Temperatura de almacenamiento	De -40 a + 80 °C/de -40 a 176 °F
Altitud máxima	2000 m

Conformidad

Directivas	2014/35/EU (Baja tensión)
Normativas	EN61010-1, EN61010-031, EN61010-2-031, EN61010-2-032
Homologaciones	  

Especificaciones eléctricas

Intensidad del primario	De 20 a 4000 A (con EM210) de 20 a 1000 A (con EM50)
Señal de salida	100 mV/1 kA @50 Hz
Frecuencia de funcionamiento	Desde 40 hasta 20000 A
Precisión	±1%
Sensibilidad de la posición	+/- 1% con respecto al punto central
Influencia de campo externo	±0,5% en un intervalo de -30 °C a +70 °C
Resistencia interna	Desde 70 hasta 900 Ω
Rigidez dieléctrica	7,4 kV ca durante 1 minuto (bobina y cables de conexión)

Diagramas de conexiones

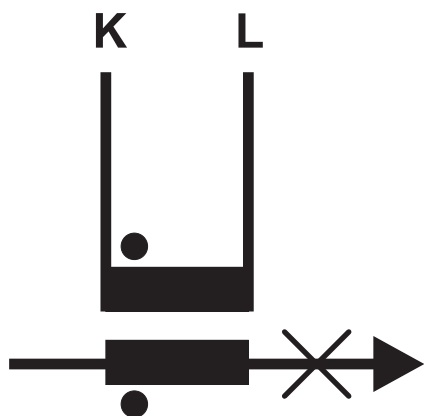


Fig. 1 Conexión de corriente

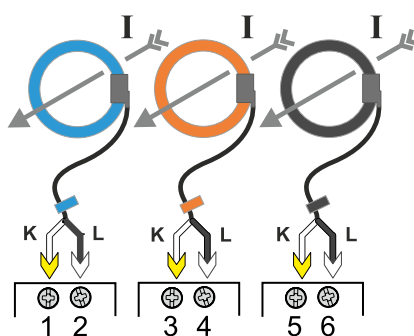


Fig. 2 Conexión con EM210, K = blanco (puntera amarilla), L = negro (puntera blanca)

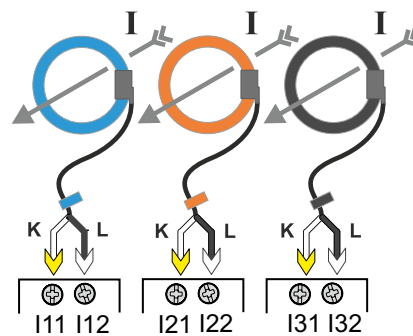


Fig. 3 Conexión con EM50, K = blanco (puntera amarilla), L = negro (puntera blanca)

Referencias

ROG4X 100 2M 3X

Introduzca el código, sustituyendo el símbolo por la longitud de la bobina (3 dígitos). Longitudes disponibles: 250, 350, 600, 900 mm.

Nota: se pueden solicitar distintas longitudes de cable y kits con una sola bobina (dependiendo de una cantidad de pedido mínima).

Documentos adicionales

Documento	Dónde encontrarlo
Manual de instrucciones - ROG4X	https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/ROG4X_IM.pdf
EM210: Hoja de datos	https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/ESP/EM210_DS_ESP.pdf
EM210 instalación	https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/EM210_IM.pdf
EM50 Hoja de datos	http://www.gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/ESP/EM50_DS_ESP_2021_05_24.pdf
EM50 instalación	http://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/8022039 EM50_IM_INST_EN_FR_ES_060520.pdf

Componentes compatibles de CARLO GAVAZZI

Propósito	Nombre/código del componente	Notas
Medición y visualización del consumo de la carga conectada (230 V L-N, 400 V L-L ca)	EM21072DMV53XOXX	1 salida de pulso, véase la hoja de datos correspondiente
	EM21072DMV53XOSX	1 salida de pulso, 1 puerto RS485, véase la hoja de datos correspondiente
Medición y visualización del consumo de la carga conectada (120 V L-N, 230 V L-L ca)	EM21072DMV63XOXX	1 salida de pulso, véase la hoja de datos correspondiente
	EM21072DMV63XOSX	1 salida de pulso, 1 puerto RS485, véase la hoja de datos correspondiente
Medición y visualización del consumo de la carga conectada (hasta 347 V L-N, hasta 600 V L-L)	EM50DINRG53HRSX	1 salida de pulso, 1 salida de relé, 1 puerto RS485, véase la ficha de datos correspondiente



COPYRIGHT ©2023

Contenido sujeto a cambios. Descargue el PDF: www.gavazziautomation.com