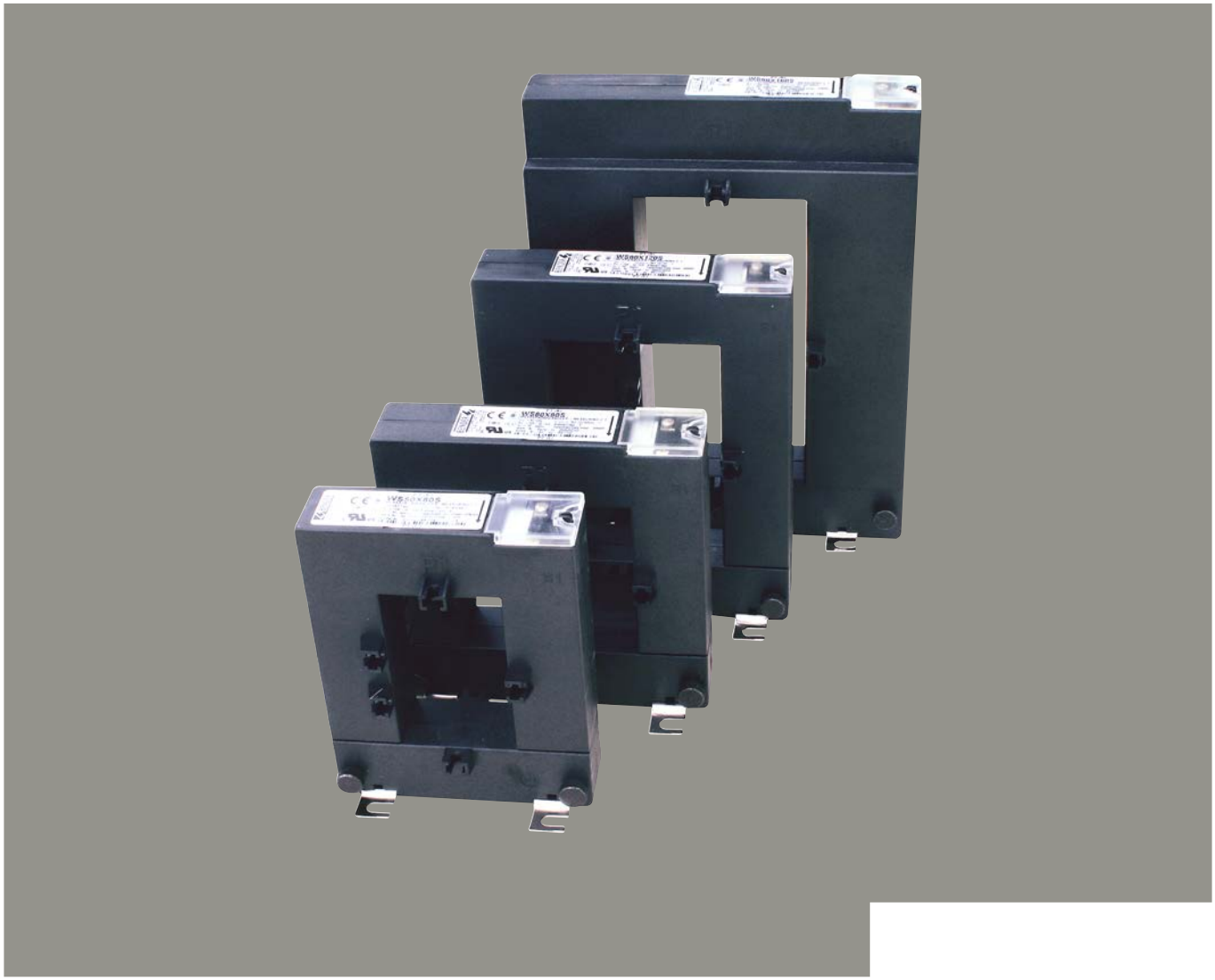
WS50x80S...WS80x160S

Toroidales de nucleo partido



WS-S_D00145_06_D_XXES/03.2026

BENDER

Toroidales WS50x80S

Toroidales WS80x160S

Descripción del producto

Los toroidales de dos piezas de la serie WS50x80S…WS80x160S son transformadores de medida de alta sensibilidad, para la medida de corriente diferencial de 10 mA a 100 A con los RCM. Su aplicación es la instalación a posteriori en instalaciones existentes, que no pueden ser desconectadas. La conexión con el correspondiente aparato se realiza mediante un cable de dos hilos. Según el tipo de cable utilizado, la distancia entre el toroidal y el equipo puede llegar hasta 40 m.

Es importante observar que todos los conductores activos pasen por el toroidal y que estén conductores no estén apantallados.

Un posible conductor de protección existente no debe pasarse por el toroidal!

Aplicación

- para vigilantes de corriente diferencial (RCM)
- para sistemas de vigilancia de corriente diferencial (RCMS)

Normas

Los transformadores toroidales de la serie WS… cumplen con las siguientes normas: DIN EN 60044-1, IEC 60044-1

Homologaciones

Datos para el pedido

Tipo	Dimensiones interiores	Homologaciones		Referencia
		UL	LR	
WS50x80S	50 x 80 mm	■	■	B911741
WS80x80S	80 x 80 mm	■	■	B911742
WS80x120S	80 x 120 mm	■	■	B911743
WS80x160S	80 x 160 mm	–	■	B911755

Datos técnicos

Coordinación de aislamiento según IEC 60044-1

Máxima tensión para medios de servicio U_m	AC 720 V
Tensión alterna nominal soportable durante corto tiempo U_{isol}	3 kV

Circuito de medida

Relación de transmisión nominal	600/1
Carga nominal	180 Ω
Corriente nominal primaria	≤ 10 A (100 A)
	≥ 10 mA
Potencia nominal	50 mVA
Frecuencia nominal	50…400 Hz
Resistencia interna	5…8 Ω
Protección contra sobretensión secundaria	con diodo supresor P6KE6V8CP
Clase de precisión	5
Corriente permanente térmica nominal	100 A
Corriente de corta duración térmica nominal	14 kA/1 s
Corriente dinámica nominal	35 kA/30 ms

Entorno ambiental

Resistencia a choques IEC 60068-2-27 (aparato en servicio)	15 g/11 ms
Choques permanentes IEC 60068-2-29 (transporte)	40 g/6 s
Esfuerzos de oscilaciones IEC 60068-2-6	
aparato en servicio	1 g/10…150 Hz
transporte	2 g/10…150 Hz
Temperatura ambiente	
en servicio	-10…+50 °C
en almacenamiento	-40…+70 °C
Clase de clima según DIN IEC 60721-3-3	3K22

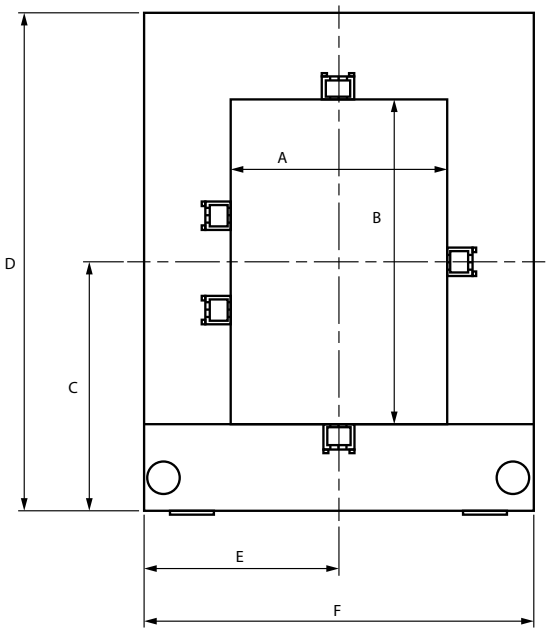
Conexión

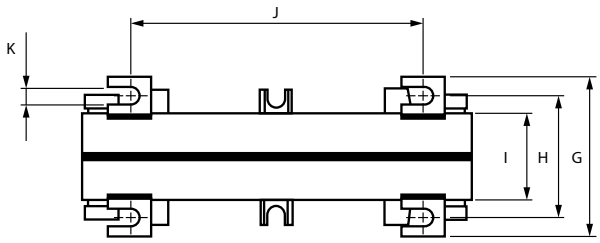
Clase de conexión	Bornas con tornillo
Capacidad de conexión	
rígido/flexible	0,2…4/0,2…2,5 mm²
flexible con terminal grimpado con/sin casquillo de plástico	0,25…2,5 mm²
Tamaño de cables (AWG)	24…12
Longitudes de cable al aparato de evaluación	
Hilos únicos ≥ 0,75 mm²	0…1 m
Hilos únicos trenzados ≥ 0,75 mm²	0…10 m
Conductor blindado ≥ 0,6 mm²	0…40 m
Cable blindado (blindaje en un lado de PE)	recomendado: J-Y(St)Y mín. 2 x 0,6

Varios

Modo de servicio	Servicio permanente
Posición de montaje	Cualquiera
Clase de protección	
estructuras internas (DIN EN 60529)	IP40
bornas (DIN EN 60529)	IP20
Fijación por tornillos	M5
Clase de inflamabilidad	UL94 V-0
Número de documentación	D00145

Esquemas de dimensiones

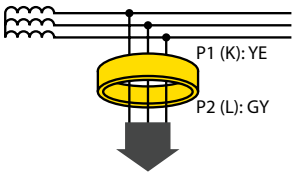
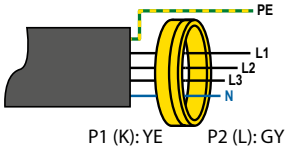
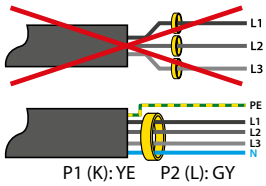


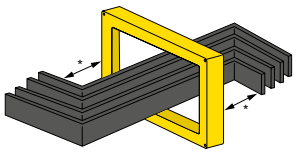
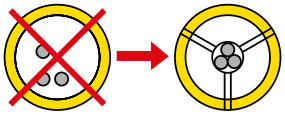


Dimensiones (mm)												Peso
Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
WS50x80S	50	80	72	145	57	114	59	45	32	78	6,5	900 g
WS80x80S	80	80	72	145	72	144	59	45	32	108	6,5	1050 g
WS80x120S	80	120	92	184	72	144	59	45	32	108	6,5	1250 g
WS80x160S	80	160	113	246	92	184	59	45	32	120	6,5	2550 g

Observaciones de instalación

- No pasar por el toroidal cables apantallados. .
- Los conductores de protección y los conductores de bucle de baja resistencia no deben pasar por el toroidal.

Hay que observar el sentido de paso de los conductores por el toroidal	
El conductor de protección no debe pasar por el toroidal	
Hay que observar que todos los cables conductores de corriente pasen por el toroidal	

Un doblez del conductor solo debe realizarse a una distancia determinada del toroidal. * Distancia hasta el angulo de 90° = 2 x diámetro exterior del torodial	
Los conductores han de pasar centrados por el toroidal	

Bender GmbH & Co. KG • Alemania
Londorfer Straße 65 • 35305 Grünberg
Tel.: +49 6401 807-0
info@bender.de • www.bender.de

Bender Iberia, S.L.U.
San Sebastián de los Reyes • +34 913 751 202
info@bender.es • www.bender.es

South America, Central America, Caribbean
+34 683 45 87 71 • info@bender-latinamerica.com
www.bender-latinamerica.com

Perú
+51 9 4441 1936
info.peru@ bender-latinamerica.com
www.bender-latinamerica.com

Chile • Santiago de Chile
+56 2.2933.4211
info@bender-cl.com • www.bender-cl.com

Mexico • Ciudad de Mexico
+52 55 7916 2799 / +52 55 4955 1198
info@bender.com.mx • www.bender.com.mx

© Bender GmbH & Co. KG, Germany
¡Reservado el derecho a introducir modificaciones! Las normas indicadas tienen en cuenta la versión válida hasta 03.2026, a no ser que se indique lo contrario.