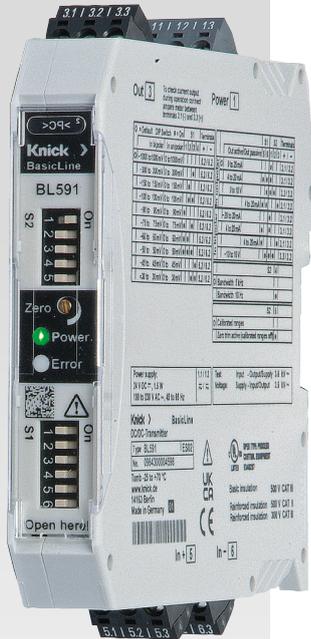


Transductores universales



BasicLine BL590/591

Diseñados para medir corrientes y voltajes de hasta 500 V

Los Transductores BL590 y BL591 forman parte de la serie de productos BasicLine de Knick. Están diseñados para medir corrientes y voltajes en aplicaciones de hasta 500 V.

El reconocimiento de cortocircuitos, la monitorización y el control de motores, el reconocimiento del voltaje de enlace de CC o de corriente/voltaje de baterías son algunos ejemplos de posibilidades de uso.

La entrada está aislada galvánicamente de la salida y de la alimentación auxiliar. La carcasa se puede encajar rápidamente en un carril DIN.

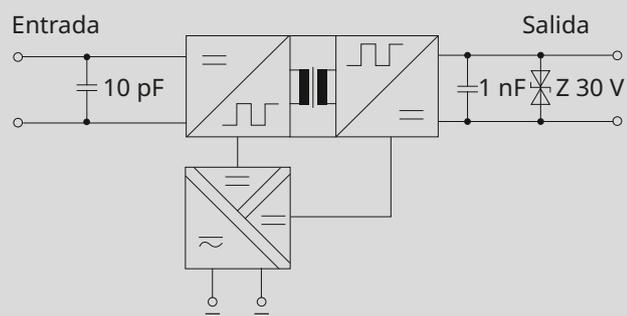
Los productos vienen con 10 rangos de entrada seleccionables y señales de salida tanto unipolar como bipolar.

El dispositivo se calibra automáticamente tras la conmutación de los rangos de entrada o salida.

Datos importantes

- Selección del rango calibrado
- 10 rangos de entrada seleccionables y señales de salida tanto unipolar como bipolar
- Fuente de alimentación universal para alimentación de 24 V CC o red de 100 ... 230 V CA
- Carcasa modular de tan solo 17,5 mm de ancho con amplia funcionalidad
- Salida pasiva para la conexión directa a un PLC de alimentación
- Salida de monitor para la medición no disruptiva de la corriente de salida mediante la conexión de un multímetro o la conexión permanente a una unidad de visualización aislada
- Aislamiento galvánico de 3 puertos para la transmisión sin distorsiones de las señales de medición o daños
- Máxima fiabilidad
- Excelente relación precio/prestaciones
- 3 años de garantía

Diagrama de bloque



Fuente de alimentación 24 V CC ($\pm 15\%$), 100 ... 230 V CA ($\pm 10\%$)

BasicLine BL590/591

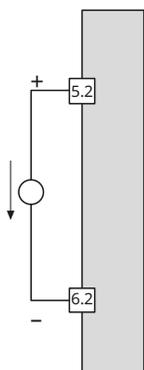
Gama de producto

Producto	Entrada	Salida	N.º de referencia
BasicLine BL590 Entrada y salida ajustables	10 rangos de entrada conmutables 50 ... 500 V CC	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA 0 ... 10 V, 0 ... ±10 V 0 ... ±20 mA	BL590
BasicLine BL591 Entrada y salida ajustables	10 rangos de entrada conmutables 30 ... 1000 mV CC	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA 0 ... 10 V, 0 ... ±10 V 0 ... ±20 mA	BL591

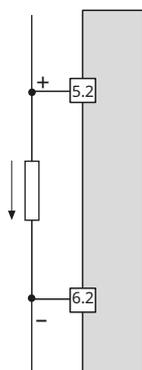
Ejemplos de cableado

Cableado de entrada

BasicLine BL590:
0 ... 500 V

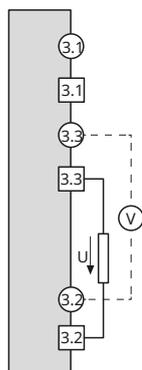


BasicLine BL591:
0 ... 1000 mV

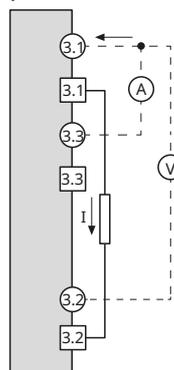


Cableado de salida

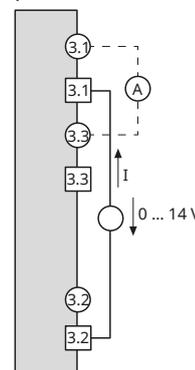
Salida de voltaje con medición opcional



Salida de corriente activa con medición opcional a través de terminales de prueba

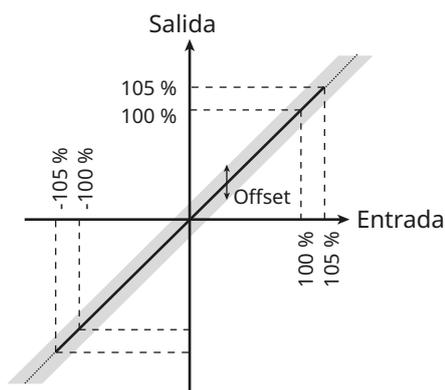


Salida de corriente pasiva con medición opcional a través de terminales de prueba



Curvas características

Curva de transmisión con visualización del offset ajustable. El dispositivo funciona linealmente con una precisión del 100 % hasta el 105 % de la señal de entrada.



Transductores universales

Datos técnicos

Datos de entrada

Rango de medición de entrada	BL590		BL591	
	Entrada bipolar	Entrada unipolar	Entrada bipolar	Entrada unipolar
±500 V	0 ... 500 V		±1000 mV	0 ... 1000 mV
±450 V	0 ... 450 V		±300 mV	0 ... 300 mV
±400 V	0 ... 400 V		±150 mV	0 ... 150 mV
±350 V	0 ... 350 V		±100 mV	0 ... 100 mV
±300 V	0 ... 300 V		±90 mV	0 ... 90 mV
±250 V	0 ... 250 V		±75 mV	0 ... 75 mV
±200 V	0 ... 200 V		±60 mV	0 ... 60 mV
±150 V	0 ... 150 V		±50 mV	0 ... 50 mV
±100 V	0 ... 100 V		±45 mV	0 ... 45 mV
±50 V	0 ... 50 V		±30 mV	0 ... 30 mV

Resistencia de entrada	BL590: aprox. 2 MΩ	BL591: aprox. 10 kΩ
Capacidad de sobrecarga	BL590: máx. ±600 V	BL591: máx. ±30 V

Datos de salida

Salida activa	±20 mA ±10 V	0 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA
Salida pasiva	4 ... 20 mA		
Carga	Salida de corriente Salida de voltaje	≤ 600 Ω ≥ 1000 Ω	Pasiva: 12 ... 26 V
Ajuste de offset	± 5 %		
Ondulación residual	< 10 mV _{rms}		

Comportamiento de la transmisión

Error de ganancia	Salida activa Salida pasiva	< 0,3 % de fin de escala < 0,5 % de fin de escala
Influencia de la temperatura ¹⁾	BL590 BL591	80 ppm/K de fin de escala (temperatura de referencia 23 °C) 50 ppm/K de fin de escala (temperatura de referencia 23 °C)
Frecuencia de corte	5 kHz o 10 Hz (seleccionable a través de interruptor DIP)	
Tiempo de respuesta t ₉₉	≤ 200 μs para 5 kHz frecuencia de corte ≤ 200 ms para 10 Hz frecuencia de corte	
Common Mode Rejection Ratio ²⁾	CMRR: T-CMRR:	aprox. 150 dB (CC/CA 50 Hz) aprox. 100 dB (1000 V, tr = 1 μS)

BasicLine BL590/591

Datos técnicos

Fuente de alimentación	24 V CC $\pm 15\%$, 100 ... 230 V CA $\pm 10\%$, 45 Hz a 65 Hz		
Aislamiento galvánico	Aislamiento galvánico	Aislamiento de 3 puertos entre entrada, salida y fuente de alimentación	
	Voltaje prueba de tipo	3,6 kV CA	Entrada contra salida / fuente de alimentación
		3,6 kV CA	Fuente de alimentación contra entrada / salida
	Aislamiento reforzado según EN 61010-1 / UL 61010-1 para protección contra descargas eléctricas	Voltaje de trabajo	500 V CA/CC
	Categoría de sobrevoltaje	OV 2	
	Grado de contaminación	< 2 %	
Normas y certificaciones	Seguridad eléctrica	Listado UL según UL 61010-1	
	CEM	Aplicaciones industriales	EN 61326-1
	Conformidad RoHS	Según Directiva 2011/65/UE	
Datos adicionales	Temperatura ambiente	Funcionamiento	
		Salida activa	-25 ... +70 °C
	Salida pasiva	-25 ... +60 °C	
	Transporte y almacenamiento	-50 ... +85 °C	
Condiciones ambientales	Uso fijo, uso en interiores		
	Humedad relativa 5 ... 95 %, sin condensación		
	Altitud máx. 2000 m (presión del aire: 790 ... 1060 hPa)		
	Montaje	Montaje a presión vertical u horizontal, Carriles DIN según EN 60715	
	Conexión	Terminales con conexión de tornillo, sección transversal del conductor máx. 2,5 mm ²	
	Par de apriete	0,6 Nm	
	Peso	Aprox. 119 g	
	Dimensiones	17,5 x 99 x 114,5 mm	

1) TC promedio en el rango de temperatura de funcionamiento especificado -20 °C ... +70 °C

2) Common mode rejection ratio = ganancia de voltaje diferencial / ganancia de modo común

Transient common mode rejection ratio = ganancia de CC diferencial / ganancia valor pico transitorio de modo común