

Controles S.A.

Transductor de Corriente Continua TCC2

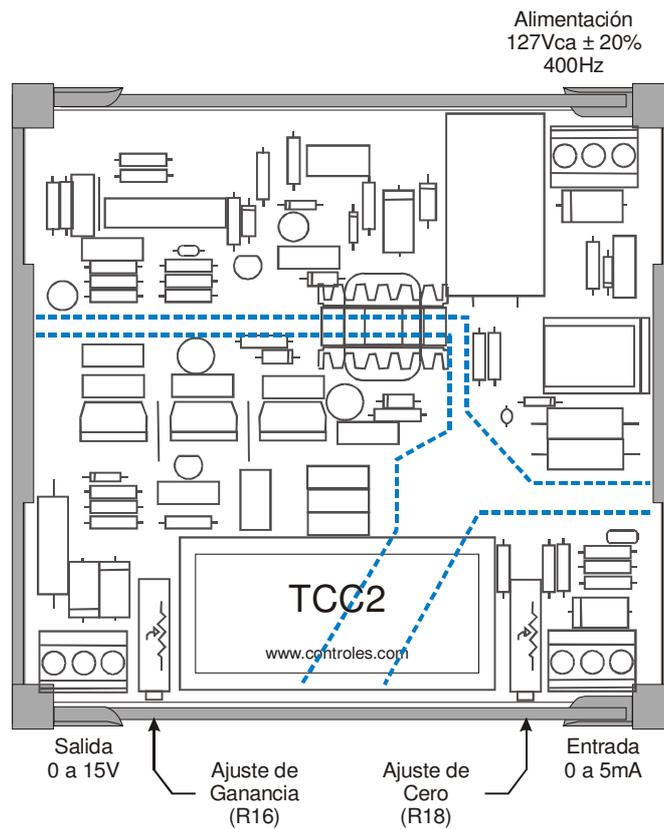
Manual del usuario
Rev. 1.0

GENERALIDADES

El TCC2 es un transductor que convierte una entrada de continua en tensión continua a la salida.

La entrada, la salida y la fuente de alimentación son aisladas entre sí.

DISPOSICIÓN



ALIMENTACIÓN

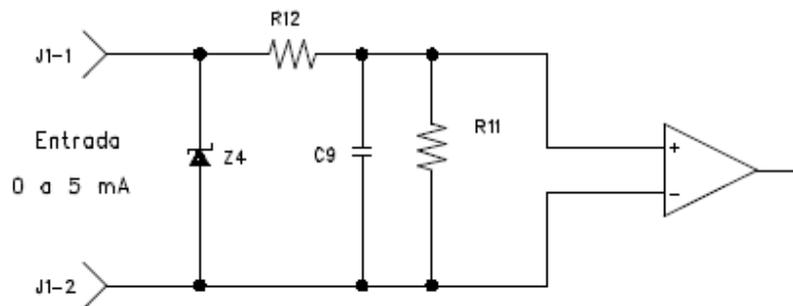
El equipo se alimenta con una tensión nominal de 127Vca 400Hz, admitiéndose que la tensión varíe en $\pm 20\%$. Los bornes de alimentación son L1 y L2.

La alimentación es aislada respecto de entrada y salida del transductor.

CIRCUITO DE ENTRADA

El rango nominal de la entrada es 0 a 5mA de corriente continua. Los bornes son In+ e In-. Su impedancia de entrada de $1.5k\Omega$.

La entrada es aislada respecto de la alimentación y de la salida. Se encuentra protegida contra sobretensiones o descargas por un diodo Mosorb, como se muestra en el esquema de la figura.

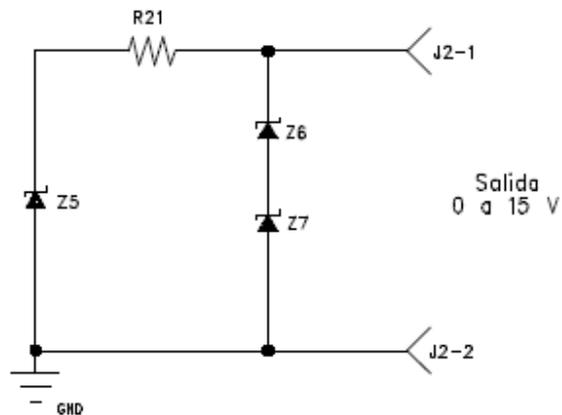


CIRCUITO DE SALIDA

La salida del transductor es tensión continua en el rango de 0 a $15V_{cc}$. Los bornes de salida son Out+ y Out-. La correspondencia con la corriente de entrada es lineal y está calibrado para entregar $0V_{cc}$ para una corriente de entrada de 0mA y $15V_{cc}$ para una entrada de 5mA.

La carga mínima admisible a la salida es de $1k\Omega$.

La salida es aislada respecto de la alimentación y de la entrada. Además se encuentra protegido contra sobretensiones o descargas en dos etapas, mediante diodos Mosorb y un diodo Zener.



CALIBRACIÓN

El transductor se calibra ajustando dos potenciómetros multivuelta:

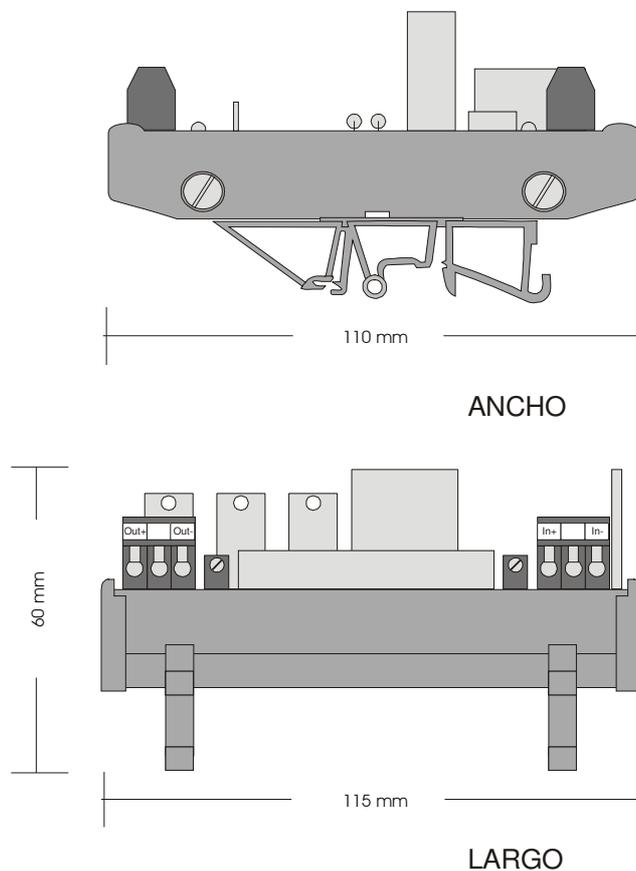
- R18 ($10k\Omega$) para el cero, ubicado junto a la bornera de entrada (In+/In-)
- R16 ($1k\Omega$) para la ganancia, ubicado junto a la bornera de salida (Out+/Out-).

El procedimiento para calibrarlo es:

1. Con la entrada desconectada, ajustar el potenciómetro del cero (R18) hasta que la salida sea $0V_{cc}$.
2. Inyectar una corriente de $5mA$ a la entrada y ajustar el potenciómetro de la ganancia (R16) hasta que la salida sea $15V_{cc}$.

MONTAJE Y DIMENSIONES

El equipo dispone en su parte posterior de un pie para riel DIN.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Entrada

Tipo:	Corriente continua
Rango Nominal:	0 a 5mA
Impedancia de entrada:	1.5k Ω

Salida

Tipo:	Tensión continua
Calibración:	0 a 5mA \rightarrow 0 a 15Vcc
Impedancia carga mínima:	1k Ω
Error:	0,5%FS
Clase:	0,5
Tiempo de estabilización:	<500ms

Alimentación:

Tensión Nominal:	127Vca, 400Hz
Rango de funcionamiento:	101,6 – 152,4 Vca (127 \pm 20%)
Consumo:	6W @ 127Vca, 400Hz.

Características mecánicas y ambientales

Presentación:	Para riel DIN (simétrico o asimétrico)
Borneras	Para cable de hasta 4 mm de sección.
Dimensiones:	115mm (largo) x 110mm (ancho) x 60mm (altura).
Peso:	210g
Temp. Funcionamiento:	0 a 55°C
Temp. Almacenamiento:	-20 a 75°C
Humedad relativa:	100% sin condensación