

EL TOROIDE[®]

www.eltoroide.com.ar



Tel: (+54-011)-4654-6429 / Celular-whatsapp:(+54-9-11) 3445-6526 / e-mail: eltoroide@gmail.com

SENSOR DE CORRIENTE - ENTRADA: 0-XXAAC / SALIDA: 0-1VAC

Modelo entrada 20 - 30 - 40 - 50 - 80 ó 100amp



Los sensores de corriente ELTOROIDE son aptos para el sensado de corriente alterna en sistemas de medición y control, circuitos de protección, etc. El conductor se introduce a través del núcleo toroidal, constituyendo el circuito primario del transformador de corriente.

El mismo entregará una tensión proporcional de 0 a 1Vac, proporcional y lineal a la entrada de fondo de escala (100Aac)

CARACTERISTICAS TECNICAS

ENTRADAS DISPONIBLES: 20-30-40-50-80-100AAC

SALIDA: 0-1VAC

PRECISION: 1%

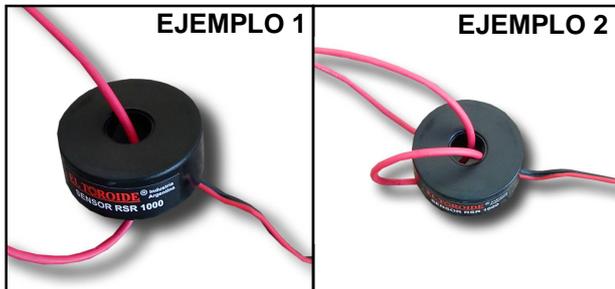
LINEALIDAD: 0,2%

TEMPERATURA DE TRABAJO: -30° - 85° C

RIGIDEZ DIELECTRICA: 5KVA

FRECUENCIA DE TRABAJO: 20Hz-20kHz

SALIDA: CABLE DE 50CM



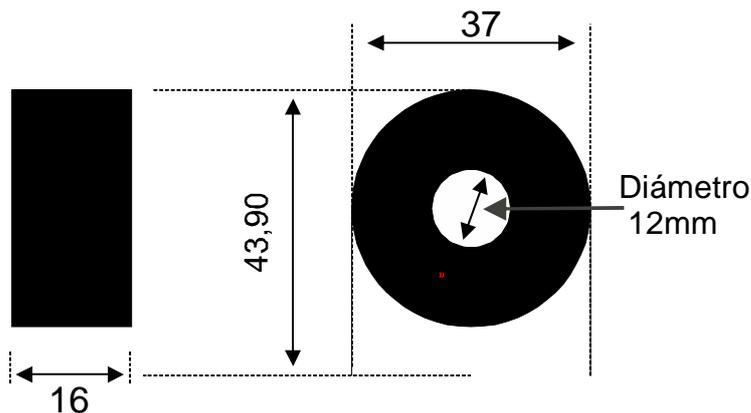
Para aumentar la resolución de salida del sensor, puede incrementarse la cantidad de espiras circulantes por el centro del mismo.

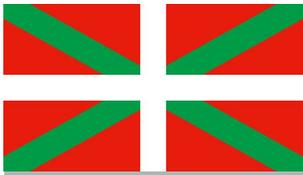
Ejemplo 1: Por el conductor circulan 50amp. Con una sola espira el sensor leerá 50amp, y entregará 500mV

Ejemplo2: Por el conductor circulan 50amp, con dos espiras por el centro del sensor, el mismo leerá 100amp y entregará 1VAC.

De esta forma se puede agregar la cantidad de espiras centrales que sean necesarias, siempre y cuando la corriente total que lee el sensor no supere los 100amp.

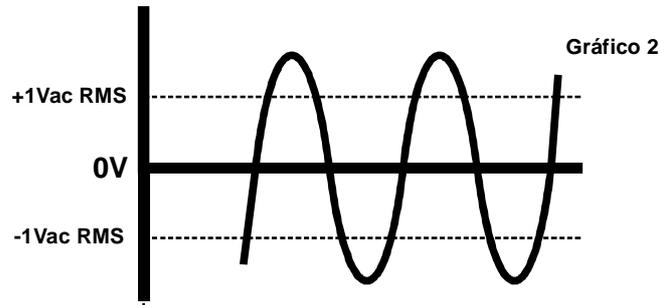
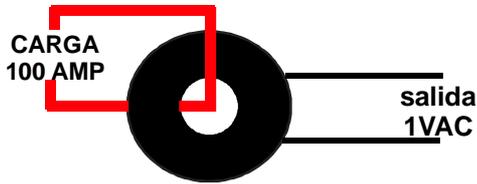
DIMENSIONES EN MILIMETROS





En este gráfico, podemos ver cual es la onda senoidal con ciclo positivo y negativo que nos entregará el sensor.

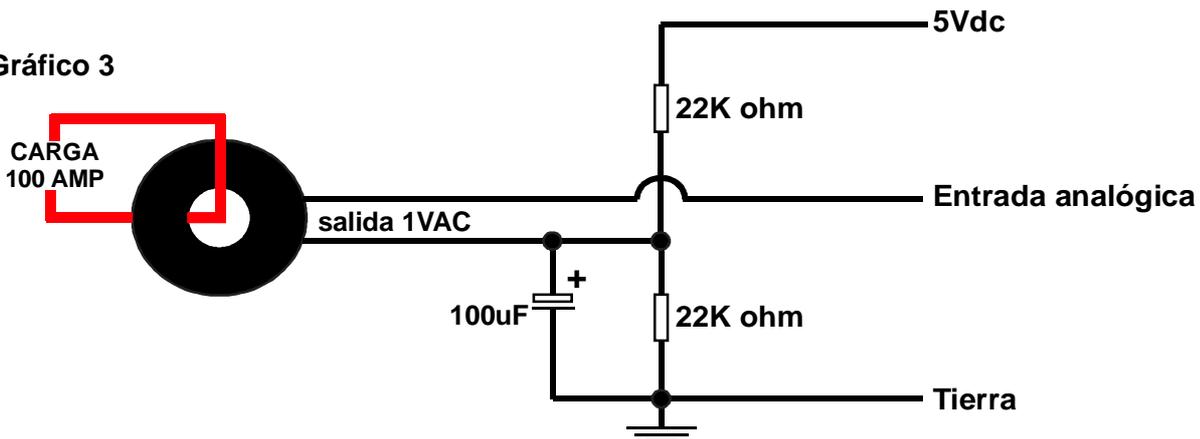
Gráfico 1



CONEXION A MICROCHIP o ARDUINO

Para conectar el sensor en cuestión a un microchip o cualquier sistema que tenga entrada analógica positiva, se debe generar un divisor resistivo con dos resistencias y un capacitor como nos muestra el gráfico 3. Conectandolo a 5V como muestra el gráfico, el centro de la onda senoidal quedará montada en 2,5V, obteniendo una tensión de salida senoidal, pero positiva.

Gráfico 3



Al realizar la conexión como muestra el gráfico 3, la salida será senoidal, pero toda en el sector positivo, sin tener componente negativa, como muestra el gráfico 4.

Los valores de 3,91v y 1,09v son los valores de pico y no los RMS

Gráfico 4

