

Transmisor de corriente alterna (Entrada: 0-5 Amp. CA Salida: 4-20 mA)

Aplicaciones

Las más comunes son medición de corriente de motores de calefactores o de consumo de máquinas en general.

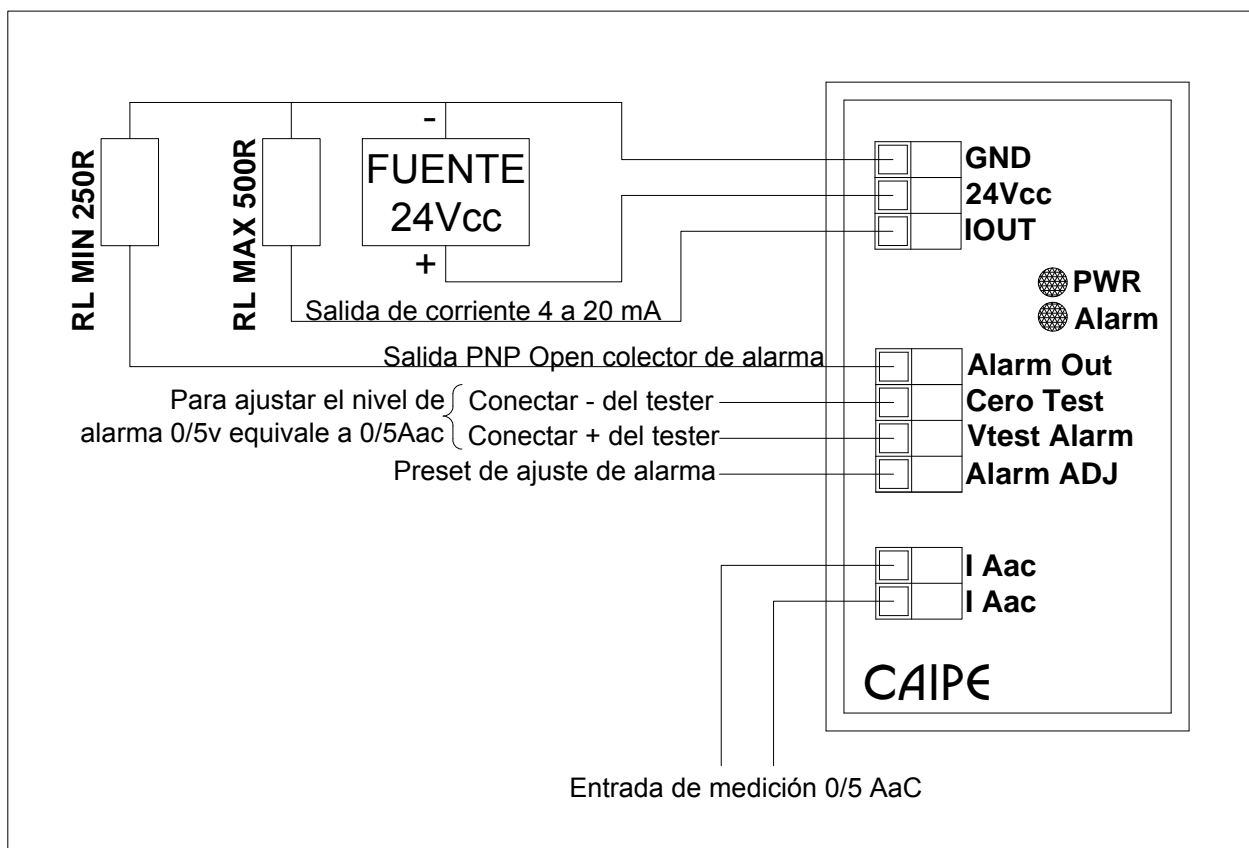
Descripción general del producto

El transmisor de corriente alterna CAIPE es un módulo diseñado para ser montado en Riel Din omega 35mm. Tiene una bornera enchufable que queda en posición frontal de fácil acceso al instalador. El dispositivo es alimentado por el lazo de corriente.

Características eléctricas:

Básicamente el transmisor toma la señal de entrada (0 – 5 Amp CA) y la ingresa a un transformador de corriente de relación 1/400 esta señal es rectificadada volcándose a la salida como un nivel de corriente continua de 4-20 mA.

Si la corriente a censar es mayor a 5 A, podrá ser conectado a la entrada un transformador de corriente de relación tal que se obtenga el rango de entrada adecuado para le transmisor.



Medición y testeo

Para comprobar el correcto funcionamiento del dispositivo, conectar un miliamperímetro en serie con la carga.

Si la lectura en el miliamperímetro es inferior a los 4 mA, verificar la moralidad de la fuente de alimentación y conexión.

A continuación se detalla en tabla posibles condiciones de funcionamiento.

Lectura	Causa
< 4mA	- Polaridad de fuente invertida - Cable cortado
4-20mA	- Funcionamiento normal
> 25mA	- Fuera de rango

Características físicas

Para efectuar el cableado sin dañar la bornera es necesario usar destornilladores de para mayores a 3mm o Philips numero 0, la presión sobre el tornillo no debe ser excesiva y

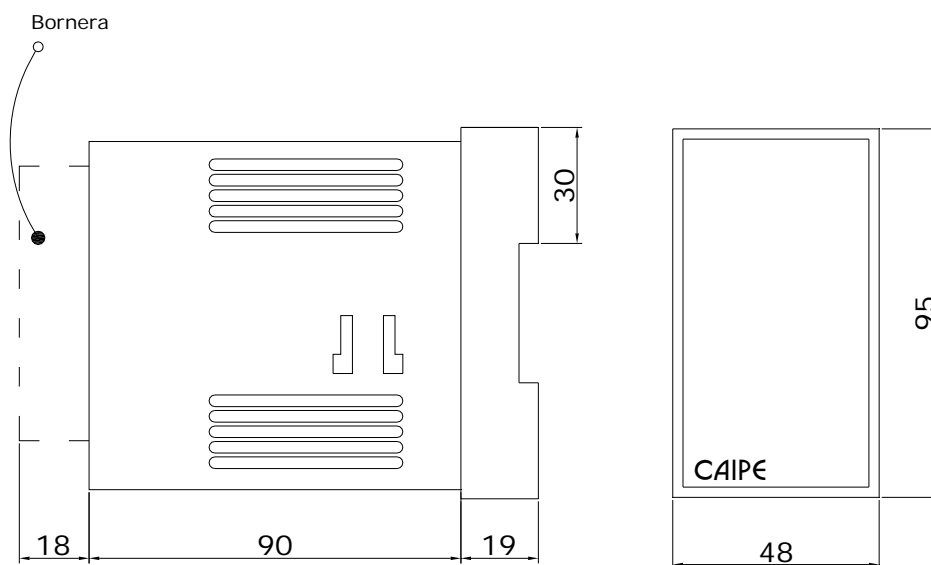
Parámetros eléctricos	Mínima	Máxima
Tensión de alimentación Vcc (250 Ω de carga)	20 Vcc	30 Vcc
Resistencia de carga (con 24 Vcc de alimentación)	-	500 Ω
Ripple tensión Vcc	-	1 Vpp
Temperatura de trabajo	0°C	60°C
Humedad relativa (Sin condensación)	-	95 %
Amplitud de la señal de entrada – Caso senoidal	100 mV (PAP)	5V (PAP)
Amplitud de la señal de entrada – Caso onda cuadrada	0 V (PAP)	24V (PAP)
variación de la ganancia (Por grado de FSR)	---	0.0005%
No linealidad (en los rangos de 0 a 10 Kc)	---	0.2mA
Variación del cero (Por grado de FSR)	---	0.005%
CARACTERISTICAS ELEC.	SI	NO
Aislación galvánica entre entrada y salida	X	
Protección por inversión en la polaridad de la fuente	X	

Recomendaciones

- La tención de alimentación no debe excederse del rango
- Evitar temperaturas superiores a los 60°C
- No se debe pasar los cables de salida ni los de entrada al transmisor junto a cables que manejen potencia como el caso de línea de fuerza trifásica, salidas de variadores de velocidad (Corriente continua o alterna).
- No montar junto a variadores de velocidad, generadores de RF o de alta tensión.
- Evitar salpicado o inmersión en líquidos y/o partículas metálicas y con condensación de humedad.
- Los cables de la señal de entrada y los de salida deben ser mayado y estos puestos a tierra, además uno de los terminales de la señal de entrada debe estar conectado a tierra.

- No deben caer sobre el transmisor virutas metálicas, ni trozos de cables.
- La fuente de alimentación debe tener muy buena aislación de la red. (Por ejemplo probando con 500Vca entre primario y secundario del transformador de la fuente, la pérdida debe ser menor a los 50mA). Es aconsejable que la fuente sea regulada y que tenga un medio de limitación de tensión de salida a 35Vcc, de no ser regulada que el ripple no sea mayor a 1V pp. Esta fuente no debe ser compartida con solenoides ni válvulas de comando eléctrico de ninguna especie.

Dimensiones (Medidas en mm)



ADVERTENCIA:

El transmisor en si mismo no presenta riesgo de descargas, debido a que no posee fuente interna. Por lo tanto la fuente de alimentación del transmisor debe tener buena aislamiento, pues este es el único riesgo posible para instaladores y/o usuarios.