



Con derivación central

**TRANS-24/1200**

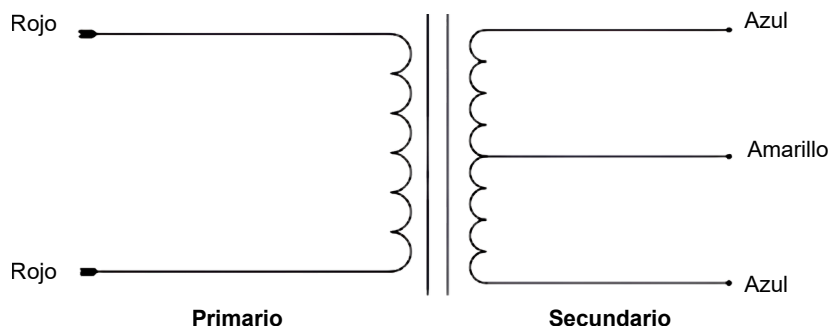
### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

|          |                                  |               |            |                              |                        |
|----------|----------------------------------|---------------|------------|------------------------------|------------------------|
| PRIMARIO | Cables de entrada                | Rojo - Rojo   | SECUNDARIO | Cables de salida             | Azul - Amarillo - Azul |
|          | Voltaje y frecuencia             | 127 V / 60 Hz |            | Voltaje sin carga $\pm 5 \%$ | 13.6 VCA $\times 2$    |
|          | Corriente de excitación en vacío | $\leq 60$ mA  |            | Voltaje con carga $\pm 5 \%$ | 12 VCA $\times 2$      |
|          |                                  |               |            | Corriente nominal de carga   | 1.2 A                  |

### DIAGRAMA ESQUEMÁTICO

Entrada: 127 V / 60 Hz

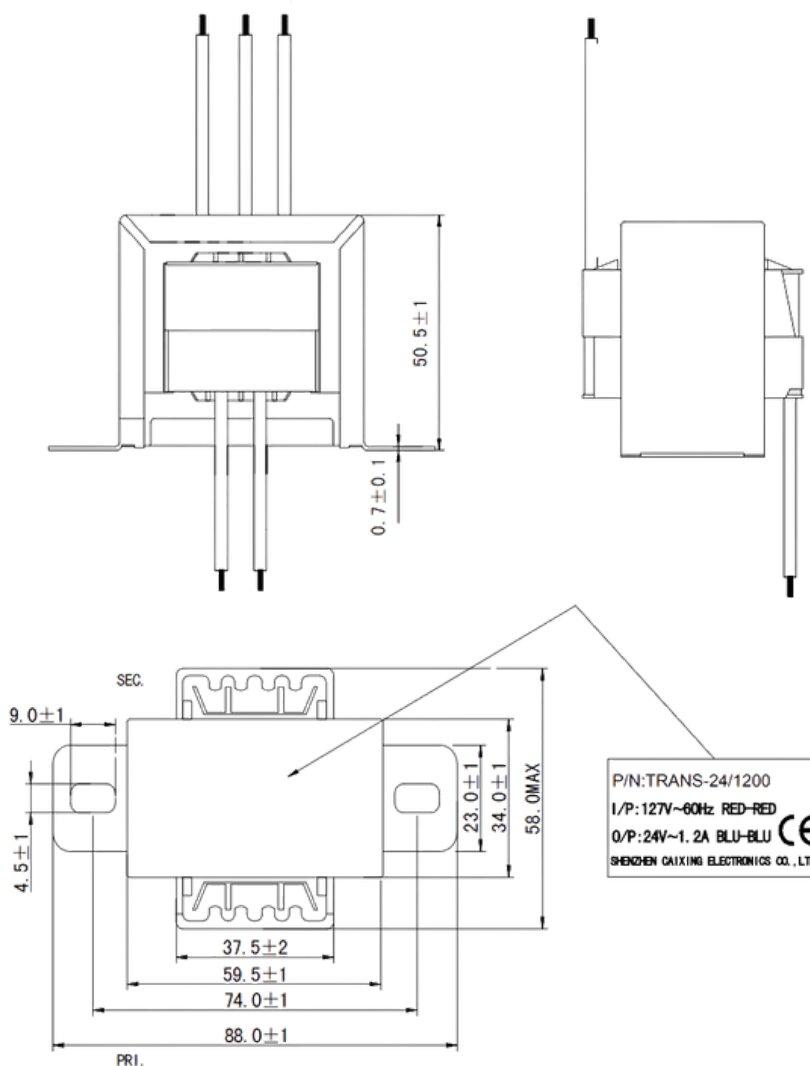
Secundario: 12 VCA  $\times 2$  / 1.2 A



| Tipo y tamaño del núcleo | Resistencia de aislamiento                                              | Rigidez dieléctrica                                                    | Clase de aislamiento  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| EI57 $\times$ 30 mm      | De primario a secundario y núcleo<br>$\geq 100\text{M}\Omega$ a 500 VCC | De primario a secundario y núcleo<br>2 kVCA $< 3$ mA $\times$ 1 minuto | Clase B<br>130 °C máx |

### DIAGRAMA DE DIMENSIONES EXTERNAS

Unidad de medida:  
Milímetros



### ESPECIFICACIONES DE CABLEADO

| Ítem       | Disposición de cables  | Tipo de cable | Dimensión expuesta del cable | Longitud de desforre |
|------------|------------------------|---------------|------------------------------|----------------------|
| Primario   | Rojo - Rojo            | 1672 / 22 AWG | 170 mm $\pm$ 10 mm           | 5 mm                 |
| Secundario | Azul - Amarillo - Azul | 1015 / 22 AWG | 170 mm $\pm$ 10 mm           | 5 mm                 |

## CATÁLOGO DE TRANSFORMADORES

| N° de Parte        | Voltaje de Entrada | Voltaje de Salida | Corriente | Cable Primario | Cable Secundario |
|--------------------|--------------------|-------------------|-----------|----------------|------------------|
| TRANS-6/1000       | 110 V              | 6 V               | 1 A       | 1015 / 22 AWG  | 1015 / 22 AWG    |
| TRANS-110V/12V/2A  | 110 V              | 12 V              | 2 A       | 1672 / 22 AWG  | 1015 / 22 AWG    |
| TRANS-12/3000      | 110 V              | 12 V              | 3 A       | 1672 / 22 AWG  | 1015 / 20 AWG    |
| TRANS-12/5000      | 110 V              | 12 V              | 5 A       | 1672 / 20 AWG  | 1015 / 20 AWG    |
| TRANS-12/500       | 110 V              | 12 V              | 5 A       | 1672 / 20 AWG  | 1015 / 20 AWG    |
| TRANS-12/10000     | 110 V              | 12 V              | 10 A      | 1015 / 18 AWG  | 1015 / 18 AWG    |
| TRANS-18/3000      | 110 V              | 18 V              | 3 A       | 1672 / 20 AWG  | 1015 / 20 AWG    |
| TRANS-220V/12V/1A  | 110 V              | 24 V              | 1 A       | 1672 / 22 AWG  | 1015 / 22 AWG    |
| TRANS-24/2000      | 110 V              | 24 V              | 2 A       | 1015 / 16 AWG  | 1015 / 14 AWG    |
| TRANS-24/5000      | 110 V              | 24 V              | 5 A       | 1015 / 18 AWG  | 1015 / 18 AWG    |
| TRANS-24/20000     | 110 V              | 24 V              | 20 A      | 1015 / 16 AWG  | 1015 / 14 AWG    |
| TRANS-24/30000     | 110 V              | 24 V              | 30 A      | 1015 / 16 AWG  | 1015 / 12 AWG    |
| TRANS-30/1000      | 110 V              | 30 V              | 1 A       | 1672 / 22 AWG  | 1015 / 22 AWG    |
| TRANS-110V/36V/.5A | 110 V              | 36 V              | 0.5 A     | 1672 / 22 AWG  | 1015 / 22 AWG    |

| CATÁLOGO DE TRANSFORMADORES |                    |                   |           |                |                  |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|-----------|----------------|------------------|
| N° de Parte                 | Voltaje de Entrada | Voltaje de Salida | Corriente | Cable Primario | Cable Secundario |
| TRANS-48/1000               | 110 V              | 48 V              | 1 A       | 1672 / 20 AWG  | 1015 / 20 AWG    |
| TRANS-110V/18V/1.5A         | 110 V              | 18 V              | 0.5 A     | 1672 / 22 AWG  | 1015 / 22 AWG    |
| TRANS-24/500                | 127 V              | 24 V              | 0.5 A     | 1672 / 22 AWG  | 1015 / 22 AWG    |
| TRANS-12/1200               | 127 V              | 12 V              | 1.2 A     | 1672 / 22 AWG  | 1015 / 22 AWG    |
| TRANS-18/1200               | 127 V              | 18 V              | 1.2 A     | 1672 / 22 AWG  | 1015 / 22 AWG    |
| TRANS-24/1200               | 127 V              | 24 V              | 1.2 A     | 1672 / 22 AWG  | 1015 / 22 AWG    |
| TRANS-24/3000               | 127 V              | 24 V              | 3 A       | 1015 / 18 AWG  | 1015 / 18 AWG    |
| TRANS-220V/12V/1A           | 220 V              | 12 V              | 1 A       | 1672 / 22 AWG  | 1015 / 22 AWG    |
| TRANS-110V/24V/1A           | 220 V              | 24 V              | 1 A       | 1672 / 22 AWG  | 1015 / 22 AWG    |

## **1** ¿Qué es un transformador eléctrico y cuál es su función?

Un transformador es un dispositivo electromagnético diseñado para modificar los niveles de voltaje y corriente en circuitos de corriente alterna (CA), manteniendo idealmente la frecuencia y la potencia eléctrica.

## **2** ¿La salida de un transformador entrega Corriente Alterna (CA) o Corriente Directa (CD)?

Entrega exclusivamente Corriente Alterna (CA). Esto es debido al principio de inducción electromagnética y la Ley de Inducción de Faraday (Ley de Faraday-Lenz), un transformador requiere forzosamente una corriente variante en el tiempo para generar un flujo magnético variable e inducir voltaje en el devanado secundario.

## **3** ¿Qué es un transformador con Tap Central (derivación central)?

Un transformador con derivación central cuenta con una conexión intermedia en el embobinado secundario, lo que divide el devanado en dos secciones simétricas:

- Voltaje total (Extremo a Extremo): Se obtiene la suma completa del embobinado.
- Medio voltaje (Extremo al Tap Central): Se obtiene la mitad del voltaje nominal.

## **4** ¿Cómo conectar un transformador con Tap Central para obtener 24 VCA o 12 VCA en la salida?

Tomando los dos extremos azules obtienes 24 VCA (aislando el cable amarillo), mientras que tomando un extremo azul y el cable central amarillo obtienes 12 VCA.

## 5 ¿Cómo proporciona aislamiento galvánico y seguridad eléctrica un transformador?

A diferencia de un divisor de voltaje resistivo o una fuente no aislada, en un transformador convencional el devanado primario y el secundario no tienen contacto físico ni eléctrico entre sí. La energía se transfiere puramente a través del campo magnético que circula por el núcleo ferromagnético laminado. Esto se conoce como aislamiento galvánico, protegiendo al usuario y al circuito secundario frente a descargas de la red eléctrica comercial.

## 6 ¿Por qué un transformador marca un voltaje mayor al medirlo sin carga (en vacío)?

Es un fenómeno normal conocido como voltaje en vacío (sin carga). Debido a la relación de transformación calculada por el fabricante para compensar las caídas internas bajo demanda de corriente, el voltaje medido con el multímetro en circuito abierto puede registrar entre un 10% y un 20% más que su valor nominal. Una vez conectada la carga de trabajo, el voltaje desciende hasta estabilizarse en su valor especificado.

## 7 ¿Los cables del transformador eléctrico tienen polaridad (positivo y negativo)?

No, los cables de entrada y salida de un transformador no tienen polaridad fija (no hay positivo ni negativo). Al operar puramente con Corriente Alterna (CA), la polaridad se invierte constantemente. La polaridad fija y definida solo se obtiene después de rectificar el voltaje con un circuito externo.

Última actualización: 06 / 10 / 2026

## ¿Requieres un transformador distinto?

Explora la línea completa de transformadores en AG Electrónica. Contamos con múltiples modelos ideales para tus proyectos.

