



Transformadores de potencia de tipo seco Control de temperatura

El TR42 ha sido creado como un accesorio de vital importancia para los transformadores MT trifásicos aislados en resina epoxi o en aire, para controlar y monitorear las temperaturas en la bobina aislante, en el devanado y para manejar la intervención de los ventiladores de refrigeración. La temperatura es detectada por 3 o 4 sensores térmicos PT100, tres de ellos ubicados en las bobinas del transformador, el cuarto en el núcleo.

CARACTERÍSTICAS

- Visualización de la temperatura actual detectada por los 4 sensores PT.
- Visualización y almacenamiento de la temperatura más alta de cada sensor PT.
- 3 contactos de salida programables de 0° a 220°C nivel 1, nivel 2 y control ventilación (FAN).
- Modalidad ventilación automática y "siempre encendida".
- Alarma de fallo del equipo, desconexión de los PT100 o cortocircuito.
- Arranque automático semanal de la ventilación (protección de rodamientos).
- Puerto de comunicación RS-485 aislado.
- Salida aislada 4-20mA (Opcional).

FUNCIONES Y SEÑALES

El TR42 está equipado con pantallas de siete segmentos, pulsantes de programación y función junto con LED de señalización.

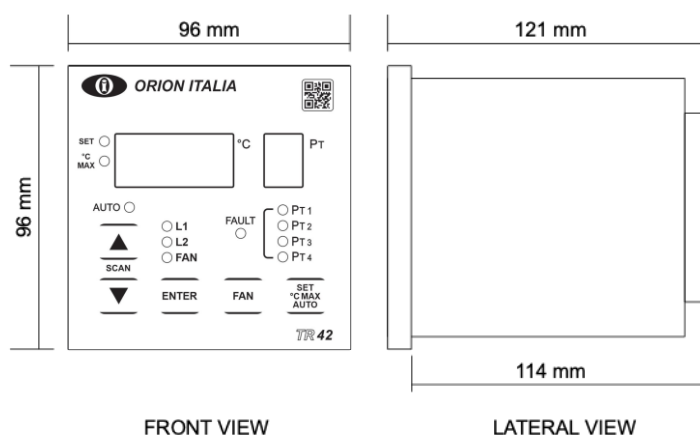
COMUNICACIÓN

Las capacidades de comunicación están disponibles en el TR42, conectando el puerto RS-485 a una red controlada por un dispositivo supervisor (PC). El protocolo utilizado es Modbus RTU. Las conexiones deben realizarse con cables trenzados y apantallados.

SALIDA 4-20mA (Opcional)

Esta versión de TR42 es capaz de suministrar un lazo de corriente de 4-20 mA para un indicador externo o conectado a un dispositivo supervisor (PLC).

MEDIDAS



ESPECIFICACIONES

Escala: -10 ÷ +240°C

Precisión: ±1% F.S. ± 1 digit

Ajustes: L1, L2, FAN: 0 ÷ 220 °C

Alimentación: 24-240Vcc/Vca (50-60Hz), -15%, +10%

Consumo máximo de energía: 4VA o 4W

Entradas: 4 sensores de platino PT100 de 3 hilos. Impedancia de cable máxima 500 ohmios.

Salidas:

FAN (ventilación): Normalmente abierta, I_{max} 16A 240Vac/24Vdc carga resistiva (7A continua)/1HP 240Vac.

L1, L2: contacto forma C - cambio 5A(n.o) carga resistiva 250Vac.

FAULT (falla): 5A(n.c)

Temperatura de funcionamiento: 0 ÷ 50 °C

Temperatura de almacenamiento: -20 ÷ 70 °C

Humedad relativa: 90% (sin condensación)

Prueba en fábrica: 48 horas

Voltaje de resistencia dieléctrica: 2 kVac, 60s

Fabricación: según normas de referencia VDE, UL, CEI.

Bloque de terminales: Terminales extraíbles para cables de 4mm² (12 AWG).

Contenedor: En ABS autoextinguible con protección frontal (IP54).

Montaje: fijar en la estructura mediante estribos y tornillos.

Medidas: 96x96x114mm

Recorte: 91-0,5x 91-0,5mm (±0,5mm)

Peso: 500gr

Puerto de comunicación: RS-485 aislado, aislamiento 1500Vdc.

Protocolo de comunicación: MODBUS RTU, función: 03h, 04h, 05h, 06h, 10h.

Salida 4-20mA: Fuente de alimentación interna 15Vdc, máx. Caída de tensión 10V, tensión de aislamiento 1500Vdc. Rango: 0°C ÷ 240°C. Precisión: ±1%

No se necesita fuente de alimentación externa.

Pruebas de emisiones:

Radiated emissions: EN 55011; Port : enclosure.

Conducted emissions: EN 55011; Port: AC mains.

Pruebas de inmunidad:

- Conducted disturbances induced by RF field

References: EN 61000-4-6; Port: AC mains and signal lines.

- Radiated electromagnetic field

References: EN 61000-4-3; Port: enclosure.

- Electrostatic discharge

References: EN 61000-4-2; Port: enclosure.

- Fast transients (burst)

References: EN 61000-4-4; Port: AC mains and signal lines.

- Surge

References: EN 61000-4-5; Port: AC mains.

- Voltage dips and short interruptions

References : EN 61000-4-11; Port: AC mains.

CARACTERÍSTICAS OPCIONALES

- Salida analógica de 4-20mA
- Señalización acústica en nivel L1

ACCESORIOS (Opcional)

PT 100:

- Sensor de acero inoxidable Clase B EN60751 con aislamiento PTFE
- Manga aislante FFP
- Cable apantallado en goma siliconada
- Longitud de cables: estándar 2mt (otras longitudes disponibles)

PTBox:

- Caja de plástico ABS Grado de protección IP65
- 3 Sensores de Temperatura PT100 Clase B
- Longitud de cables: 2mt
- Bloque de terminales para conectar al TR42

CÓDIGO DE ORDEN

Modelo	Descripción
TR42CM	Puerto de comunicación RS485
TR42AD	Puerto de comunicación RS485 + salida 4-20mA + Alarma acústica

