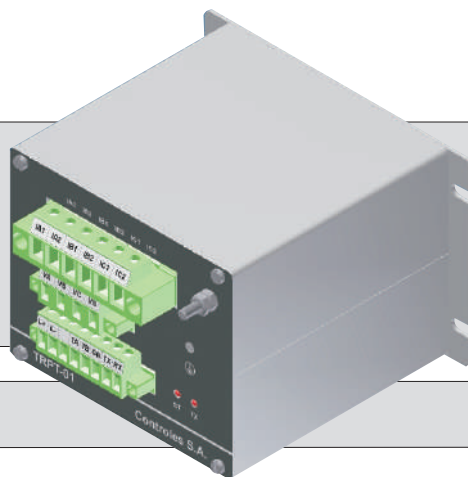


# TRPT-01

## MODULO DE MEDIDA TRIFASICO



### DESCRIPCIÓN GENERAL

El TRPT-01 es módulo de medida directa que permite una gran diversidad de medidas instantáneas y de energía en un sistema trifásico con neutro.

### OPERACIÓN

El equipo mide un conjunto de magnitudes eléctricas en una red trifásica con neutro accesible. Se acondicionan y se muestrean las tres corrientes y las tres tensiones. La frecuencia de muestreo se ajusta dinámicamente para tener 64 muestras por ciclo independientemente de la frecuencia de la red. Se convierte con una resolución de 16 bit, en forma simultánea para corrientes y tensiones de todas las fases. A partir de dichas muestras se calculan las magnitudes derivadas, las cuales se reportan por puerto de comunicaciones mediante protocolo MODBUS.

### MAGNITUDES MEDIDAS

Medidas Instantáneas:

- Tensiones RMS fase-neutro, fase-fase y promedio.
- Corriente RMS de fase y promedio.
- Potencias activa, reactiva y aparente, por fase y total.
- Factor de potencia, por fase y total.
- Ángulo de tensiones y de corrientes de fase.
- Ángulo entre tensión y corriente de una misma fase.
- Frecuencia.
- Armónicos de corrientes y tensiones por fase, hasta el 15.
- Distorsión armónica de tensiones y corrientes por fase: par, impar y total.

Medidas de Energía:

- Activa importada, exportada, neta y total.
- Reactiva importada, exportada, neta y total.
- Aparente total.

### CARACTERÍSTICAS

Comunicaciones:

- Un puerto RS485 con protocolo MODBUS RTU.
- Un puerto RS232 para configuración de parámetros.

Señalización:

- Led de estado (ST).
- Led de comunicaciones (TX).

Configuración:

- Mediante software para PC por puerto RS232.
- Parámetros del puerto de comunicaciones Modbus: dirección del dispositivo, baud rate, etc.
- Modo de la red eléctrica.

Otros:

- Reset de medidas de energía.

# TRPT-01

## MODULO DE MEDIDA TRIFASICO

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### Frecuencia:

- Nominal: 50Hz ó 60Hz (ver código de producto)
- Rango de medición: 45Hz a 65Hz

#### Entradas de Tensión:

- Nominal: Ver código de producto
- Rango de medición VA: 10% a 120%
- Rango de medición VB, VC: 0% a 120%
- Sobretensión permanente: 150%
- Impedancia de entrada: >750k entre fase y neutro
- Tipo de Borneras: Enchufables para conductores de 0.25mm<sup>2</sup> a 4mm<sup>2</sup>
- Identificación de Bornes: VA, VB, VC, VN

#### Entradas de Corriente:

- Nominal: Ver código de producto
- Rango de medición: 0% a 120%
- Sobrecorriente permanente: 150%
- Sobrecorriente transitoria: 30\*In durante 10s/h
- Tipo de Borneras: Enchufables para conductores de 0.25mm<sup>2</sup> a 4mm<sup>2</sup>
- Identificación de Bornes: IA1, IA2, IB1, IB2, IC1, IC2

#### Entrada de Alimentación:

- Rango de funcionamiento: 18 Vcc a 36Vcc
- Consumo: <100 mA @ 24Vcc
- Tipo de Borneras: Enchufables para conductores de 0.2mm<sup>2</sup> a 2.5mm<sup>2</sup>
- Identificación de Bornes: L+, L-

#### Puerto de Comunicaciones:

- Tipo: RS485 2 hilos, protocolo MODBUS
- Tipo de Borneras: Enchufables para conductores de 0.2mm<sup>2</sup> a 2.5mm<sup>2</sup>
- Identificación de Bornes: TA, TB, GN

#### Puerto de Configuración:

- Tipo: RS232
- Tipo de Borneras: Enchufables para conductores de 0.2mm<sup>2</sup> a 2.5mm<sup>2</sup>
- Identificación de Bornes: TX, RX, GN

#### Condiciones Ambientales:

- Temperatura operación: -20°C a 70°C
- Temperatura almacenamiento: -40°C a 85°C

#### Aislación:

- Alimentación y Comunicaciones vs Corrientes y Tensiones: 2.5kV.

# TRPT-01

## MODULO DE MEDIDA TRIFASICO

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (CONT)

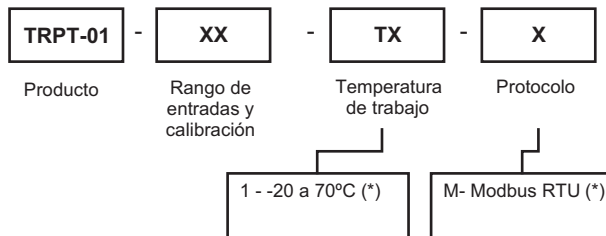
Exactitud de las medidas (1) (2):

• Tensiones y Corrientes:	0.2% FS
• Potencia Activa:	0.5% FS
• Potencias Reactiva y Aparente:	1% FS
• Factor de potencia:	0.01
• Ángulos:	0.5°
• Frecuencia:	0.01Hz
• Energía:	1% lectura

(1) -El equipo se calibra a frecuencia nominal. Las exactitudes valen en un entorno de +/- 1Hz respecto a la nominal.

(2) - En todo el rango de temperatura de operación.

### CODIGO DE PRODUCTO



### Rango de entradas y calibración

Rango	Fn(Hz)	Vn(V)	In(A)
02	50	300	5
03 (*)	50	120	6
04	50	200	1
12	60	300	5
13 (*)	60	120	6
14	60	200	1

(\*) Modelos por defecto, otras opciones consultar disponibilidad.

### NORMAS DE AISLACIÓN

- Rigidez dieléctrica IEC 60255-5 1,5 Kv
- Protección al impulso IEC 60255-5 2,5 Kv

### PRESENTACIÓN

Caja cerrada de aluminio para montaje en panel. Todas las borneras son enchufables y están en el frente del equipo.

- Dimensiones totales: 125 mm (ancho) \* 85 mm (alto) \* 120 mm (profundidad).
- Peso total: 800 g.
- Grado IP: 50.

