

TRANSMISOR DIGITAL DE MEDIDAS

Redes mono/trifásicas equilibradas/desequilibradas 3/4 hilos

Serie TRMv5

medida en verdadero valor eficaz
adecuado para redes electricas perturbadas

Tipo

Los **transmisores TRMv5** están especialmente diseñados para la **medida**, el **control** y la **transmisión** de todos los parámetros de las redes eléctricas alternas: tensión, corriente, potencia, energía, frecuencia, etc...

Programación por el software PC SlimSET mediante un cable USB / μ USB estándar o con micro consola LCD táctil.

Ambiente

- Temperatura de utilización:
-10°C a +55°C.
- Temperatura de almacenamiento:
-25°C a +70°C.
- Marcado 



Funciones

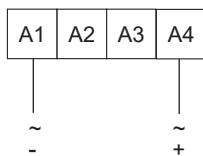
- Universales, para cualquier tipos de redes eléctricas.
Entrada programable con los siguientes calibres
Corriente: 1 y 5 A Ac
Tensión:
- 60V L-N / 100V L-L
- 110V L-N / 190V L-L
- 250V L-N / 440V L-L
- 350V L-N / 600V L-L
- Medida de alto rendimiento: medida continua sin interrupción, utilizable sobre redes perturbadas.
- Tiempo de ciclo: 40ms
- Alim. auxiliar universal

Opciones posibles

- ♦ 5 salidas Analógicas
- ♦ 3 salidas Relés
- ♦ Salida numérica RS485
- ♦ Salida Ethernet (Modbus TCP)
- ♦ Análisis de armónicos
- ♦ Entrada lógica

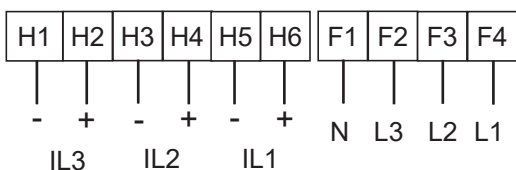
Conexiones

Alimentación

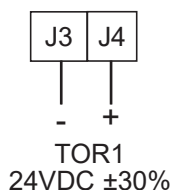


Entradas

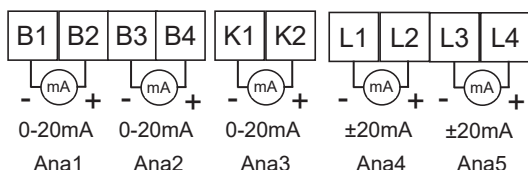
Corrientes (*)



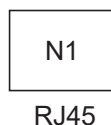
Lógica



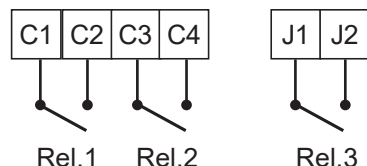
Salidas analógicas



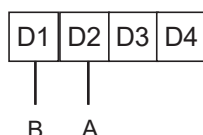
Salida Ethernet



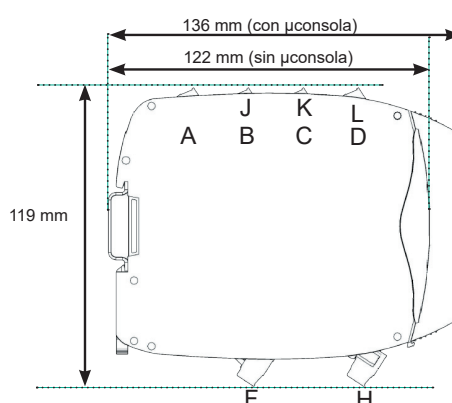
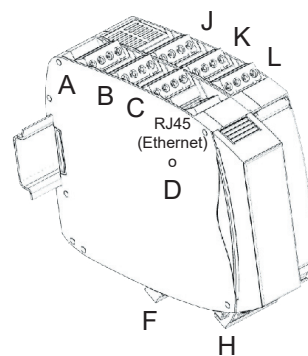
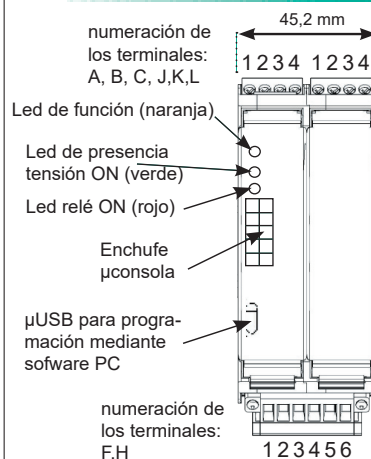
Salidas relés



Salida RS485



Dimensiones



Protección:
caja/bornas: IP 20

Conectores desenchufables para conexiones atornilladas (2,5 mm², flexibles o rígidas)

Caja autoextinguible de PA66 negro UL 94VO.

Montaje en armario: enchufable sobre carril DIN simétrico.

Características técnicas

Entradas

Tensión

4 rangos programables:

- 60V L-N / 100V L-L
- 110V L-N / 190V L-L
- 250V L-N / 440V L-L
- 350V L-N / 600V L-L

Corriente

2 rangos programables: 1 y 5 A ac con
conmutación automática de los calibres internos

Sobrerangos medibles 1,2 In; 1,2 Un

Sobrecargas

permanentes: 750 V, 2 In
durante 10 s: 1000 V, 10 In
durante 0,5 s: 100 A

Consumos

entrada de tensión: resistencias 1,5 MΩ
entrada de corriente: < 0,2 VA

Tensión de ensayo

3 kV / 50 Hz / 1 min. entre cada entrada de corriente

Frecuencia

10...50...65 Hz (otras frecuencias: consultar)

Tipo de red

monofásica, trifásica equilibrada o desequilibrada
con o sin neutro

Salidas

Salida RS485 (opción **N**)

Tipo 2 hilos con aislamiento galvánico

Velocidad 4800 / 9600 / 19200 / 38400 baudios

Protocolo Modbus / Jbus RTU 8 bits paridad programable

Formato de los datos Entero 16 bits (tabla de las unidades) o 32 bits
puntos decimales y unidades fijos.

Salidas relés (opción **2R** o **3R**)

Tipo de contacto sobre contacto libre de potencial (aisl. galván.: 3KV)
salida 1T

Potencia de corte 5A - 250 VAC

- o bien SALIDA DE UMBRALES

Ajuste de los umbrales : 0 a 100% del intervalo de medición (progr.)
Histéresis de conmutación : 0 a 15% del umbral (programable)
Temporización : 0 a 15s (programable)

- o bien SALIDA DE IMPULSOS

Cadencia de conteo : 4 / 2 / 1 impulsos por segundo según
la amplitud programada

Amplitud de los impulsos : 100 / 200 / 400ms (programable)

Salidas analógicas (opción **2A** o **4A** o **5A**)

Señal de salida: programable con aislamiento galvánico (1KV entre salidas):

Salidas bidireccionales:

-20/20mA -10/10mA
-5/5mA 0/5mA 0/10mA 0/20mA 4/20mA

Salidas unidireccionales:

0/5mA 0/10mA 0/20mA 4/20mA

Ajuste de escala 0 a 100% del intervalo de medición (programable)

Carga admisible hasta 500Ω (20mA)

Precisión de la carta < 0,1% de la escala máxima

Resolución 16 bits

Rizado residual máx. <25mV (cresta a cresta) sobre carga de 500Ω

Tiempo de respuesta típico 60/80ms (entrada/salida)

Dérivas térmicas < 150 ppm/°C

Salida Ethernet (opción **F**)

Protocolo TCP/IP (Modbus) con aislamiento galvánico

Velocidad 10 / 100M

Conectica RJ45

Servidor Web embarcado para la lectura de las medidas.

Entrada lógica (opción **T**)

Tensión nominal 24VDC ±30% con aislamiento galvánico 3KV

Análisis de armónicos (opción **H**)

Medida de los armónicos de tensión y corriente de las 3 fases hasta el
rango 50. Retransmisión posible en Modbus.

Salida Profibus o Profinet (opción **PB** o **PN**)

Alimentación

Alimentación universal

20...250 VAC / 21,5...250 VDC

Potencia absorbida 11 VA max. en ac, 6W max. en DC

Medida

Clase de precisión Tensiones, corrientes:0,2
Potencias: clase0,5
Energía activa: clase1%
Energía reactiva clase1%

Método de medición muestra rápida simultanea de las 3 tensiones
y de las 3 corrientes. Cálculo numérico sobre
32 bits. Medida TRMS de las señales
desformadas hasta el armónico 51

Filtraje digital programable sobre varios niveles

Energías Salvaguardadas

Tiempo de ciclo 40ms (para cualquier tipo de red)

Conexiones

Con manual detallado, entregado con el instrumento.

Conformidad con las normas

Seguridad eléctrica EN 61010-1

Clase de protección II

dobles aislamientos, entradas de tensión
por impedancia de protección.
Las entradas de corriente están ais-
ladas eléctricamente entre ellas.

Ambiente y precisión IEC 61557-12

Directiva CEM 2014/30/UE .. EN 61326-1

Contaje de energía IEC 62053-22

Grado de polución 2

Categoría de medida CAT III 300VAC L-N
CAT II 600VAC L-N

Tensión de ensayo E/S 3 KVAC 50Hz 1min.

Codificación

TRMv5 3U, 3V, 3 I, cos φ, cos φ/fase, F, P 10/15min., Q 10/15min.,
S, P/fase, Q/fase, corriente de fuga, E activa, E reactiva,
inductiva y capacitiva

H análisis de armónicos

T entrada lógica 24Vdc
aislada

N salida RS485

F salida Ethernet + servidor
web embarcado

2R 2 salidas relés

3R 3 salidas relés

PB salida Profibus

2A 2 salidas ana. unidireccionales

PN salida Profinet

4A 2 salidas ana. unidireccionales
2 salidas ana. bidireccionales

5A 3 salidas ana. unidireccionales
2 salidas ana. bidireccionales

Ejemplo de pedido:

• Para un TRMv5 con 2 salidas relés (umbral o impulsos), 2 salidas
analógicas unidireccionales y una salida RS485, pedir la referencia:

TRMv5 2A 2R N

• Para un TRMv5 con 5 salidas analógicas y una salida RS485, pedir la
referencia: **TRMv5 5A N**

Este instrumento está dedicado para aplicaciones industriales.
Debe ser instalado en un armario eléctrico, o equivalente.



<http://www.ardetem.com>

Route de Brindas
Parc d'activité d'Arbora N°2
69510 SOUCIEU EN JARREST
FRANCE

Tél. : 33 (0)4 72 31 31 30

Fax. : 33 (0)4 72 31 31 31

Su distribuidor