

COELB12 2107 107
Rev. 4 05/11

MONITOR DE TENSIÓN MONOFÁSICO

modelos TVM-04

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Recomendamos que las instrucciones de este manual sean leídas atentamente antes de la instalación del instrumento, posibilitando su adecuada configuración y la perfecta utilización de sus funciones.

1 – CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Monitorea mínima y máxima tensión fija entre 190 a 254 V.
- Histéresis fija en 3,5% de la tensión de regíme
- Tecnología SMD microprocesada
- Alimentación 220 Vca (otras tensiones bajo consulta)
- Tiempo de inhibición (inhibición en la energización), fijo en 3 minutos.
- Tiempo de retardo (retardo en la desconexión), fijo en 30 segundos
- Tiempo de retardo (retardo en la reconexión), fijo en 3 minutos
- Fijación en riel DIN
- Protección intrínseca del relé
- LED de indicación de alimentación general, del relé y de fallo
- Tamaño reducido
- Relé con contacto reversible (SPDT)
- Grado de protección IP20.

2 – FUNCIONAMIENTO

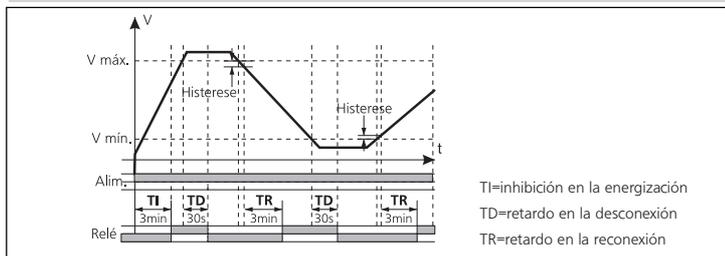
Este instrumento fue desarrollado para ser utilizado en red monofásica o bifásica. Posee valores de mínima y máxima tensión fijas, obedeciendo una ventana de funcionamiento. Tiene también dos tiempos fijos: Tiempo de inhibición en la energización (3 minutos), Tiempo de retardo en la desconexión del relé (30 segundos) y retardo en la reconexión del relé (3 minutos).

El relé de salida trabaja con lógica de seguridad intrínseca (conectado en el funcionamiento normal y desconectado, cuando ocurre una falla "mínima o máxima tensión" y esta falla está indicada en la parte delantera del instrumento por el LED falla).

El monitor **TVM-04** funciona de la siguiente manera:

- Cuando energizado el instrumento, empieza el tiempo de inhibición que es de 3 minutos. Después de este tiempo, si la tensión no está dentro de la ventana, el relé sigue desenergizado y el LED Falla enciende. Sin embargo, si la tensión está dentro de la ventana, el relé es accionado y sigue en este estado hasta que ocurra alguna falla, cuando se acciona el led falla y empieza la temporización del retardo en la desconexión. Si esta falla es menor que 30 segundos, el LED falla apagará y el instrumento vuelve a su estado normal. Sin embargo, si el tiempo es mayor que 30 segundos, el relé desenergiza.
- Para volver a energizar, la tensión tiene que volver a la ventana permitida y, entonces, empieza la temporización de retardo en la reconexión, que es de 3 minutos. Si el instrumento sigue dentro de esta ventana con un tiempo mayor o igual a 3 minutos, el relé vuelve a energizar, de lo contrario, si el tiempo es menor, el relé va a seguir desenergizado.

3 – GRÁFICO DE FUNCIONAMIENTO



4 – APLICACIÓN

Supervisor: Motores monofásicos; Sistemas de compresores; Subestaciones; Cabinas primarias; cuadros eléctricos; computadoras; CCMs (centrales de comando de motores); claves de arranque de motores

5 – CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

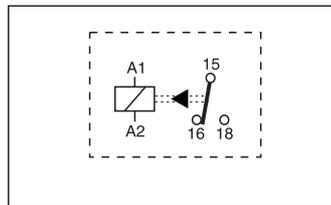
Los instrumentos son de construcción compacta, protegidos por un cuerpo en material ABS V0 (autoextinguible) de alta resistencia a choques y vibraciones.

Permiten montaje en el interior de paneles, con fijación por la base, a través de riel DIN 35 mm.

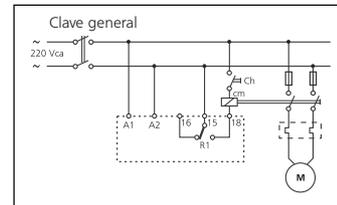
6 – DATOS TÉCNICOS

| | | |
|----------------------------|---------------|---|
| Indicación | LED verde | 3 mm alto brillo indica instrumento energizado |
| | LED rojo | 3 mm alto brillo indica falla |
| | LED rojo | 3 mm de alto brillo indica relé energizado |
| Ajuste fijo mín y máx | TVM-04 | mínimo en 190 V – máximo en 254 V |
| Frecuencia | Hz | 50/60 |
| Histéresis | % | fija en 3,5% de la tensión de regime |
| Precisión | % | 2 del fondo de escala |
| Tiempos fijos | | retardo en la desconexión, fijo en 30 segundos |
| | | retardo en la reconexión, fijo en 3 minutos |
| | | inhibición en la energización fija en 3 minutos |
| Drift térmico | ppm/C | 600 |
| Warm-up | minutos | > 30 |
| Power-up | segundo | > 1 |
| Reset | segundo | > 0,5 |
| Inmunidad al disturbio | | requisito de respuesta a transientes de alta velocidad y baja energía de acuerdo con IEC801-4 nivel III |
| | | Requisito de respuesta a impulso de alta energía 2 joules donde 1,2/50 μ s de acuerdo con IEC225-4 |
| Caja | | ABS V0 estándar DIN |
| Dimensiones | mm | 17,5 x 90 x 72,5 |
| Salida | relé | 5A @ 250 Vca cos ϕ = 1 (SPDT) |
| Consumo máximo | VA | 3,5 |
| Terminales de salida | | tornillos con alojamiento fijo |
| Resistencia de aislamiento | | > 50 M Ω / 500 Vcc |
| Tensión de aislamiento | | 1500 V rms / minuto |
| Fijación | | riel DIN 35 mm según EN50022 |
| Grado de protección | caja | IP40 |
| | terminales | IP20 |

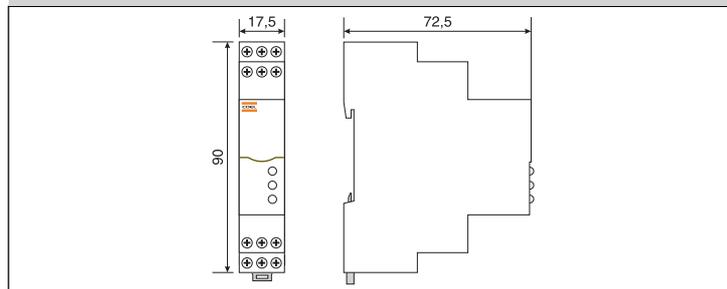
7 – ESQUEMA ELÉCTRICO



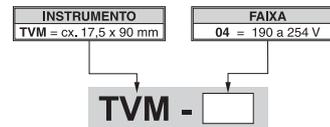
8 – EJEMPLO DE LIGAÇÃO



9 – DIMENSIONES



10 – INFORMACIONES PARA PEDIDO



FÁBRICA: Av. dos Oitis, 505

Distrito Industrial - Manaus - AM

Brasil - CEP 69075-000

CUIT 05.156.224/0001-00

Dudas técnicas (Sao Paulo): +55 (11) 2066-3211

www.coel.com.br

COEL

PRODUCIDO NO
POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS

CONHEÇA A AMAZÔNIA