

COELB12 2103 104
Rev. 4 05/11

MONITOR DE TENSÃO

modelos TVM-01 e TVM-02

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Antes de instalar o instrumento, recomendamos que sejam lidas atentamente as instruções deste manual de forma a configurá-lo adequadamente, permitindo uma ótima utilização das funções deste instrumento.

1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Monitora mínima e máxima tensão fixa entre 195 a 245 Vca e 190 a 254 Vca
- Histerese fixa em 3,5% da tensão de regime
- Tecnologia SMD microprocessada
- Alimentação 220 Vca (outras tensões sob consulta)
- Freqüência (50 ou 60 Hz – especificar)
- Tempo de retardo (retardo no desligamento), fixo em 30 segundos
- Tempo de inibição (retardo no religamento), fixo em 3 minutos
- Fixação em trilho DIN
- Proteção intrínseca do relé
- LED de indicação de alimentação geral, do relé e de falha
- Tamanho reduzido
- Relé com contato reversível (SPDT)
- Grau de proteção IP20 nos terminais e IP40 na caixa

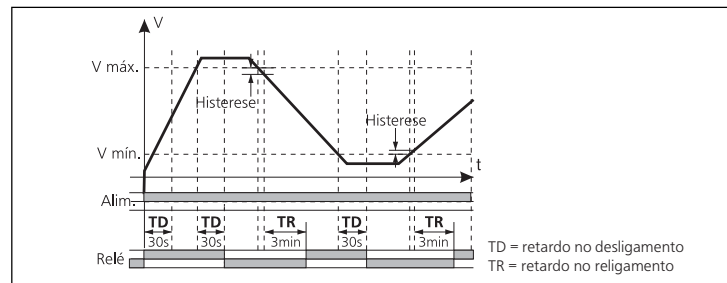
2 - FUNCIONAMENTO

Este instrumento foi desenvolvido para ser utilizado em rede monofásica e bifásica. Possui valores de mínima tensão e máxima tensão fixas, obedecendo assim uma janela de funcionamento. Possui também dois tempos fixos: Tempo de retardo no desligamento do relé (30 segundos) e retardo no religamento do relé (3 minutos). O relé de saída trabalha com lógica de segurança intrínseca (ligado no funcionamento normal, e desligado quando ocorre uma falha “mínima ou máxima” e está falha é indicada no frontal do instrumento pelo LED falha).

O monitor **TVM** funciona da seguinte maneira:

- Quando energizado, e a tensão estiver dentro da janela, o relé é acionado e permanece neste estado até que ocorra alguma falha, quando é acionado o LED falha e inicia-se a temporização do retardo no desligamento. Se esta falha for menor que 30 segundos o LED falha apagará e o instrumento volta a seu estado normal. No entanto, se o tempo for maior que 30 segundos o relé desliga.
- Para ele voltar a energizar, é preciso que a tensão volte para a janela ajustada e então se inicia a temporização de retardo no religamento, que é de 3 minutos. Se o instrumento permanecer dentro desta janela com um tempo maior ou igual a 3 minutos o relé volta a energizar, caso contrário, se o tempo for menor o relé vai continuar desenergizado.

3 - GRÁFICOS DE FUNCIONAMENTO



4 - APLICAÇÕES

Monitora: motores monofásicos, sistemas de compressores, subestações, cabines primárias, quadros elétricos, computadores, CCMs (centrais de comando de motores), chaves de partida de motores, etc.

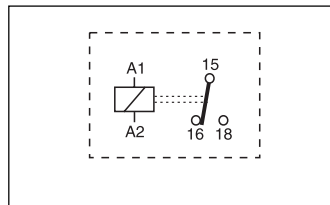
5 - CONSTRUÇÃO E MONTAGEM

De construção compacta, do tipo para montagem interna em painéis, com fixação pela base por trilho DIN, protegido por um corpo de ABS auto-extinguível e de alta resistência a choques e vibrações, indicado para operar sob severas condições.

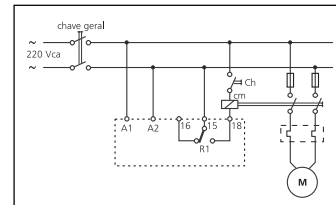
6 - DADOS TÉCNICOS

Indicação	LED verde	3 mm alto brilho indica aparelho energizado
	LED vermelho	3 mm alto brilho indica falha
	LED vermelho	3 mm de alto brilho indica relé energizado
Faixa de supervisão	TVM-01	min. em 195 Vca – max. em 245 Vca
	TVM-02	min. em 190 Vca – max. em 254 Vca
Frequência	Hz	50 ou 60 (especificar)
Histerese	%	fixa 3,5 da escala
Precisão	%	2 do fundo de escala
Tempos fixos		retardo no desligamento fixo em 30 segundos
		retardo no religamento fixo em 3 minutos
Drift térmico	ppm/C	600
Warn-up	minutos	> 30
Power-up	segundo	> 1
Reset	segundo	> 0,5
Imunidade a distúrbio		requisito de resposta a transientes de alta velocidade e baixa energia de acordo com IEC801-4 nível III
		requisito de resposta a impulso de alta energia 2 joules onda 1,2/50 µs de acordo c/ IEC225-4
Caixa		ABS V0 padrão DIN
Dimensões	mm	17,5 x 90 x 72,5
Saída	relé	5 A @ 250 Vca cos φ = 1 (SPDT)
Consumo máximo	VA	3,5
Terminais de ligação		conector com parafusos (bitola máxima do condutor: 4 mm ²)
Resistência de isolamento		> 50 MΩ / 500 Vcc
Tensão de isolamento		1500 V rms / minuto
Fixação		trilho DIN 35 mm conforme EN50022
Grau de proteção	caixa	IP40
	terminais	IP20

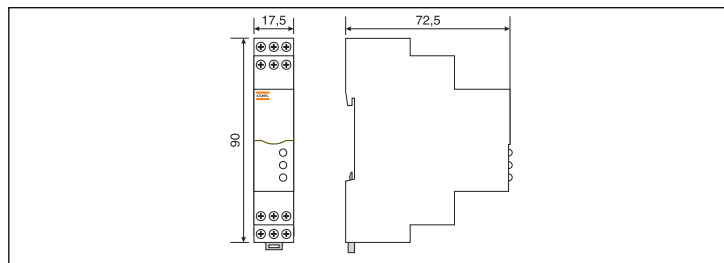
7 - ESQUEMA ELÉTRICO



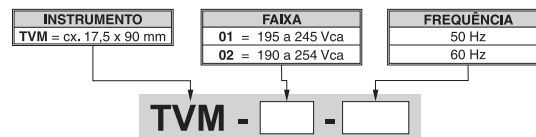
8 - EXEMPLO DE LIGAÇÃO



9 - DIMENSÕES (mm)



10 - INFORMAÇÕES PARA PEDIDO



FÁBRICA: Av. dos Oitios, 505
Distrito Industrial - Manaus - AM
Brasil - CEP 69075-000
CNPJ 05.156.224/0001-00
Dúvidas técnicas (São Paulo):
+55 (11) 2066-3211

www.coel.com.br

COEL

PRODUZIDO NO
POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS

CONHEÇA A AMAZÔNIA