

**COEL**B12 2101 105  
Rev. 2 07/08

## MONITOR DE TENSÃO TRIFÁSICO

### modelo NVT

### MANUAL DE INSTRUÇÕES

Recomendamos que as instruções deste manual sejam lidas atentamente antes da instalação do instrumento, possibilitando sua adequada configuração e a perfeita utilização de suas funções.

## 1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Monitoração de mínima e máxima tensão
- Assimetria angular
- Falta de fase (sem atuação do retardo no desligamento; “instantâneo”)
- Seqüência de fase
- Tecnologia SMD e microprocessado
- Alimentação 110 Vca – 220 Vca – 380 Vca – 440 Vca – 480 Vca (especificar)
- Freqüência (50 ou 60 Hz – especificar)
- Tempo de inibição na partida (1 a 20 segundos)
- Tempo de retardo no desligamento (1 a 20 segundos)
- Fixação em trilho DIN
- Proteção intrínseca do relé
- Dois relés com contatos reversíveis (SPDT)

## 2 - FUNCIONAMENTO

Este instrumento deve ser utilizado em redes trifásicas .

Possui 5 regulagens:

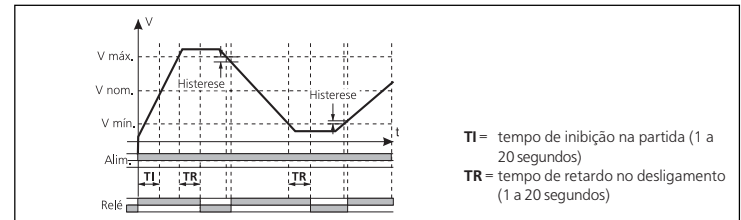
- valor mínimo da tensão (-25% da Vnominal)
- valor máximo da tensão (+25% da Vnominal)
- tempo de inibição na partida (1 a 20 segundos)
- tempo do retardo no desligamento (1 a 20 segundos).
- assimetria angular

O relé de saída trabalha com segurança intrínseca, (ligado no funcionamento normal, e desligado quando ocorre uma falha “mínima ou máxima”).

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

- Quando energizado, o relé é acionado e permanece neste estado pelo tempo de inibição na partida (1 a 20 segundos, ajustável no frontal), se houver uma falha neste momento o relé permanecerá energizado (exceto no caso de falta ou inversão de fase).
- Depois deste tempo, se a tensão estiver dentro da janela (ou seja, dentro do valor mínimo ao valor máximo da tensão ajustada nos trimpots) o relé continuará acionado.
- Se a tensão estiver fora da janela (ou seja, fora do valor mínimo ao valor máximo da tensão ajustada nos trimpots) ficará acionado pelo tempo de retardo no desligamento (1 a 20 segundos ajustável no frontal) se a falha permanecer depois do tempo de retardo o relé será desacionado.
- Quando a tensão voltar a janela + histerese (por exemplo: “Vmax – histerese” ou “Vmin + histerese”) o relé voltará a ser energizado.

## 3 - GRÁFICOS DE FUNCIONAMENTO



## 4 - APLICAÇÃO

Supervisor de motores trifásicos, cabines primárias, subestações, quadros elétricos, computadores, CCMs (centrais de comando de motores), chaves de partida de motores, etc.

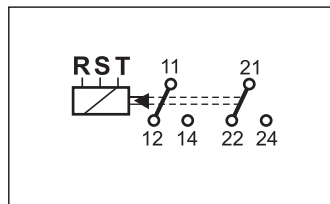
## 5 - CONSTRUÇÃO E MONTAGEM

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

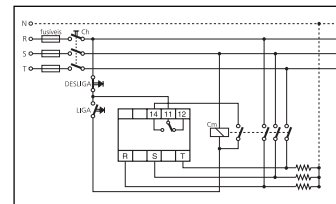
## 6 - DADOS TÉCNICOS

|                                      |           |   |
|--------------------------------------|-----------|---|
| Indicação                            |           | sinalização do instrumento energizado por LED verde de 3 mm de alto brilho                              |
|                                      |           | relé por LED vermelho de 3 mm de alto brilho  |
| Faixa de ajuste                      |           | 110 Vca +25% Vn e -25% Vn   |
|                                      |           | 220 Vca +25% Vn e -25% Vn   |
|                                      |           | 380 Vca +25% Vn e -25% Vn   |
|                                      |           | 440 Vca +25% Vn e -25% Vn   |
|                                      |           | 480 Vca +25% Vn e -25% Vn   |
| Frequência                           | Hz        | 50 ou 60 (especificar)  |
| Temperatura de operação e armazen.   | °C        | 0 a 50  |
| Histerese                            |           | fixa 2% da escala   |
| Precisão                             | %         | 2 do fundo de escala  |
| Ajustes frontais                     |           | trimpots com botão e eixo   |
| Ajustes de tempo de inib. na partida | segundos  | 1 a 20  |
| Ajustes do retardo no desligamento   | segundos  | 1 a 20  |
| Ajustes de assimetria                | %         | 0,1 a 15  |
| 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 auto-extinguível   |
| Dimensões                            | mm        | 45 x 75 x 106   |
| Saída                                |           | relé-contato 5 A @ 250 Vca cos φ = 1 (SPDT)   |
| Consumo máximo                       | VA        | 3,5   |
| Terminais de saída                   |           | parafusos com alojamento fixo   |
| Resistência de isolamento            |           | > 50 MΩ / 500 Vcc   |
| Tensão de isolamento                 |           | 1500V rms / minuto  |
| Fixação                              |           | trilho DIN 35mm conforme EN50022  |
| Grau de proteção                     | caixa     | IP 40   |
|                                      | terminais | IP 20   |

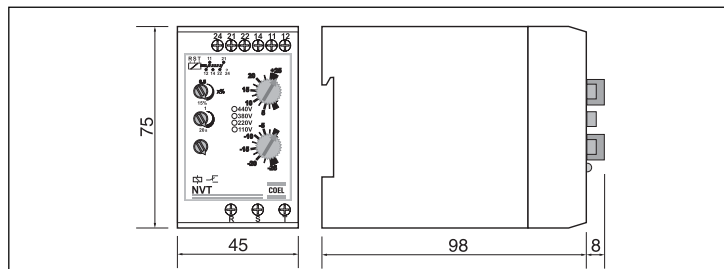
## 7 - ESQUEMA ELÉTRICO



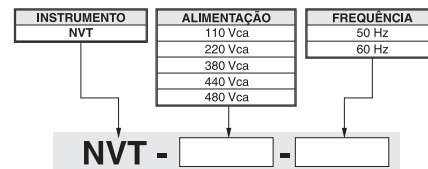
## 8 - EXEMPLO DE LIGAÇÃO



## 9 - DIMENSÕES (mm)



## 10 - INFORMAÇÕES PARA PEDIDO



**VENDAS/ADM.:** Al. Vicente Pinzon, 173 - 9º a.  
Cep 04547-130 - São Paulo - SP - Brasil  
Fone Fax: (011) **2066-3211** | **3046-8601**  
**ASS. TÉCNICA/EXPED.:** R. Casa do Ator, 685  
Cep 04546-002 - São Paulo - SP - Brasil  
Fone: (011) **3848-3311** - Fax: (011) **3848-3301**  
**FÁBRICA:** Av. Varanguera, 535 - B. Guaçu  
CEP 18130-000 - São Roque - SP - Brasil



info@coel.com.br

www.coel.com.br