

COEL

B4 12.07 019
Rev. 0 09/95

JMT

GMT



Monitores Eletrônicos de Tensão Trifásica modeloS GMT e JMT

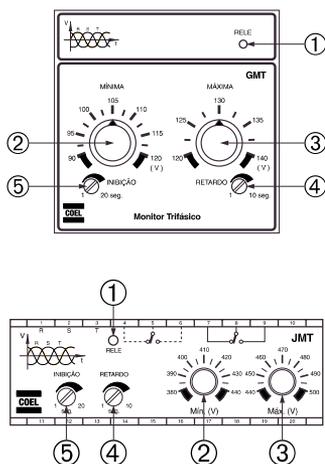
Manual de Instruções

Antes de instalar o aparelho, recomendamos que sejam lidas atentamente as instruções deste manual, de forma a permitir uma ótima utilização das funções deste aparelho.

1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Falta de fase: com nível de retorno, na falta de fase interrompida, menor que 80% da tensão de alimentação.
- Sequência de fases.
- Mínima tensão (ajustável).
- Máxima tensão (ajustável).
- Inibição na partida (ajustável).
- Retardo no desligamento (ajustável).
- Supervisão direta na tensão de alimentação.

2 - DESCRIÇÃO DO PAINEL FRONTAL



- 1 - led de sinalização do estado do rele de saída;
- 2 - ajuste de mínima tensão;
- 3 - ajuste de máxima tensão;
- 4 - retardo no desligamento;
- 5 - inibição na partida.

3 - APLICAÇÕES

Supervisão em:

- Motores
- Quadros elétricos
- Cabines primárias
- CCMs (Centrais de Comando de Motores)
- Sub-estações
- Chaves de partida de motores

4 - DESCRIÇÃO GERAL

Os monitores de tensão, foram desenvolvidos para supervisão de sistemas de alimentação trifásica. Permitem o monitoramento em casos de:

- Falta de fase, inversão de fase, máxima e mínima tensão acionando alarmes e interrompendo circuitos de modo a proteger usuários e equipamentos. Seguindo as normas internacionais de segurança, o rele de saída estará energizado quando o sistema supervisionado estiver dentro dos parâmetros pré-ajustados.

5 - FUNCIONAMENTO

Por meio de potenciômetros frontais, ajustam-se os valores máximos e mínimos de tensão admissível para o funcionamento dos equipamentos a serem protegidos. A detecção da falta de fase é efetuada por assimetria modular (Nível de tensão menor que 80% da alimentação), podendo ainda ser por intermédio do ajuste de mínima tensão. Entre os 80% da tensão da alimentação e o ajuste da mínima, prevalecerá a que mais se aproxime do nível de alimentação. Em trimpots também localizados no frontal do aparelho, ajusta-se:

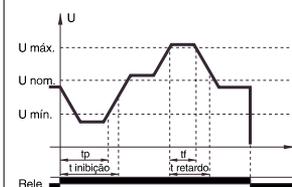
- **Inibição na partida:** permite a inibição das funções de máxima e mínima tensão durante o período de estabilização da rede (t inibição do gráfico de funcionamento).

- **Retardo no desligamento:** permite a inibição das funções máxima e mínima tensão durante períodos admissíveis para os equipamentos monitorados (t retardo do gráfico de funcionamento). O rele de saída estará energizado para tensões de alimentação dentro da faixa ajustada e desenergizado (após o tempo de retardo ajustado) acima ou abaixo desta. Para falta ou inversão de fase a desenergização do rele de saída é instantânea.

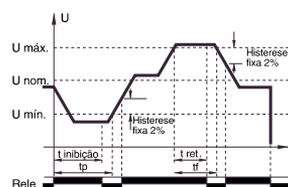
Nota: a temporização da inibição na partida e do retardo no desligamento somente serão garantidos se a tensão entre os terminais "R" e "T" estiverem até -15% de Vnom.

6 - GRÁFICOS DE FUNCIONAMENTO

sistema de alimentação DENTRO dos valores pré-ajustados



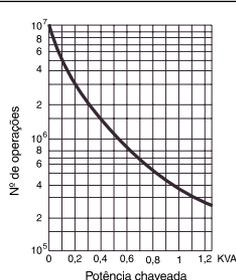
sistema de alimentação FORA dos valores pré-ajustados



7 - CONTRUÇÃO E MONTAGEM

Os aparelhos são protegidos por um corpo de material sintético de alta resistência a choques e vibrações mecânicas e total isolamento elétrica entre circuito e carcaça. São de construção compacta do tipo para embutir no painel, com fixação pelo topo por intermédio de fixadores (GMT), e do tipo para montagem interna em painéis, com fixação pela base por intermédio de parafusos ou trilhos DIN 46.277, 35 mm (JMT).

8 - GRÁFICOS (RELE DE SAÍDA)

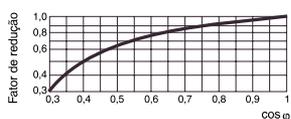
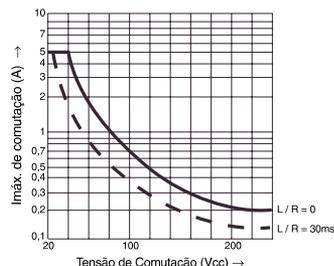


Vida útil dos contatos com carga resistiva - AC

Figura 1

Utilização em Vcc

Figura 2



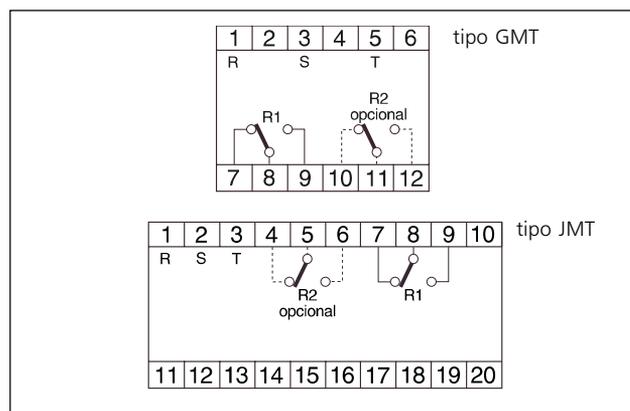
Fator de redução para cargas indutivas

Figura 3

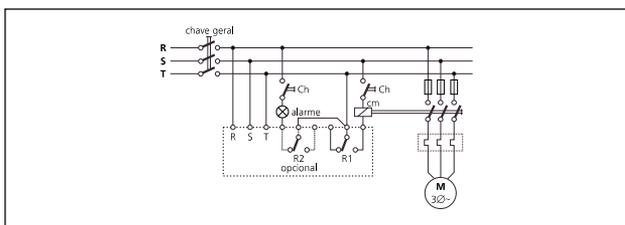
8 - DADOS TÉCNICOS

alimentação (-15% +10%)	Vca	110 - 220 - 380 ou 440 (especificar)
frequência de rede	Hz	50 ou 60 (especificar)
consumo aproximado	VA	3
contatos	quantidade	1 SPDT ou 2 SPDT (R2 opcional)
	Imáxima para 250 Vca cos $\phi = 1$	A
	Imáxima para Vcc	A
	Vmáxima para comutação de contato	Vca
Vida útil mecânica	operações	10.000.000 (vide gráfico figura 1)
escalas	tensão ajustável	mínima/Vca
		máxima/Vca
	inibição na partida	seg.
	retardo no desligamento	seg.
exatidão de escala	%	± 2 (fim de escala)
precisão de repetibilidade	%	± 1 (do ponto selecionado)
isolação entre terminais e caixa	M Ω / Vcc	50/500
temperatura ambiente	armazenamento / °C	-10 a + 70
	operação / °C	0 à 50
umidade relativa do ar	%	35 à 85 (não condensada)
grau de proteção	invólucro	IP 52
	terminais	IP 10
histerese	%	2 (fim de escala)
material da caixa		ABS auto-extinguível
Peso aproximado	kg	0,50 (GMT) - 0,43 (JMT)

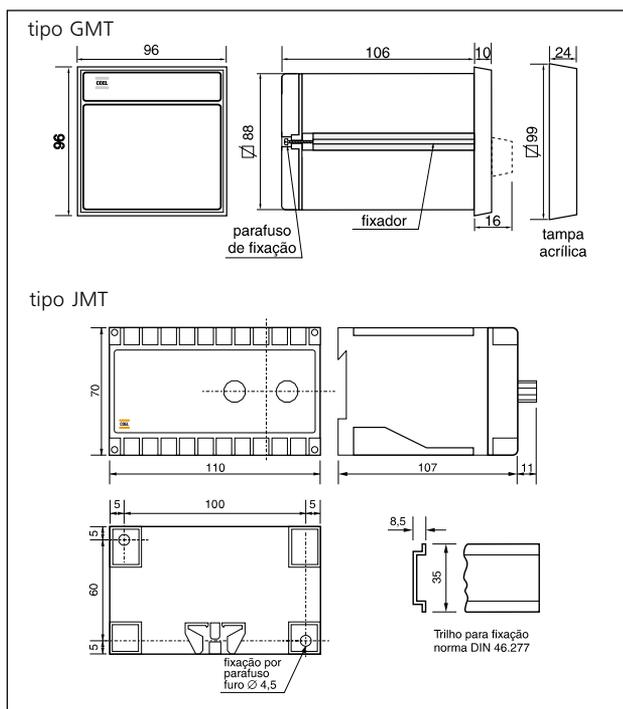
9 - ESQUEMA ELÉTRICO



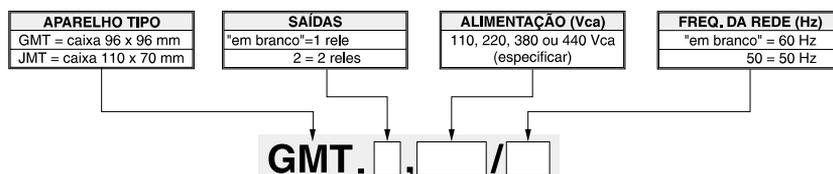
10 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO



11 - DIMENSÕES (mm)



12 - INFORMAÇÕES PARA PEDIDO



Ex.1: GMT . 2, 220 Vca (Monitor de tensão trifásico GMT, com inibição na partida, retardo no desligamento, 2 reles, 220 Vca e 60 Hz).

Ex.2: GMT, 380 Vca / 50 Hz (Monitor de tensão trifásico GMT, com inibição na partida, retardo no desligamento, 1 relé, 380 Vca e 50 Hz).

COEL

MATRIZ: São Paulo/SP
R. Maris e Barros, 146 – Cep 01545-010
Vendas: (011) 272-4300 (PABX) – Fax: (011) 272-4787

COEL Controles Elétricos Ltda.

FÁBRICA: São Roque/SP
Av. Varanguera, 535
B. Guaçu – CEP 18130-000

REPRESENTANTES EM TODO O BRASIL
http://www.coel.com.br e-mail: info@coel.com.br



50.06.01