

COEL

B12 2050 062
Rev. 4 08/11



MONITOR DE FALTA E SEQUÊNCIA DE FASE

modelos PPNF - PPS - PPS-01

Manual de Instruções

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

1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Monitoram: - falta de fase com ou sem neutro (**PPNF**),
- sequência de fases, inversão das fases : **PPS** e **PPS - 01** (bi-volt)
- LED para indicar o estado do relé de saída
- Temporização no ligamento (com tempo reverso)
- Temporização na detecção de falha (com tempo reverso)
- Montagem em fundo de painel com fixação pela base, através de parafusos ou em trilho DIN (35 mm)

2 - DESCRIÇÃO

Os monitores de proteção foram desenvolvidos para a supervisão de sistemas energizando ou desenergizando o relé de saída quando faltar (**PPNF**) ou inverter (**PPS**) uma das fases da rede de distribuição. Podem acionar alarmes, interromper circuitos, de modo a proteger máquinas e equipamentos das falhas ocorridas na rede de alimentação nas seguintes condições: falta de fase ou sequência de fases respectivamente.

Relé de falta de fase: PPNF

O relé de proteção supervisiona redes trifásicas, nas quais as fases RST estão defasadas entre si de 120°. Detecta-se a falta de uma ou mais fases e do neutro.

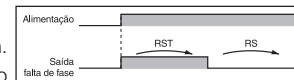
Relé de sequência de fase: PPS / PPS-01

O relé de sequência de fase supervisiona um sistema de distribuição trifásica, detectando qualquer inversão na sequência das fases RST.

3 - MODO DE AJUSTE

PPNF:

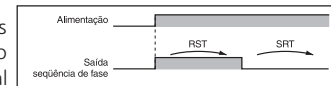
- ajustar o trimpot frontal todo para a esquerda.
- ligar as três fases nos bornes "R", "S" e "T" do instrumento e o neutro (se for o caso) no borne "N". Caso não seja utilizado o neutro, é necessário fazer um jumper entre o terminal "N" e o terminal ao lado do mesmo, conforme indicação no frontal do instrumento.
- a seguir, ajustar o trimpot frontal do instrumento no percentual desejado, o qual definirá a mínima tensão admissível (-35 a -5% V nominal) de trabalho para o sistema.



Nota: Em circuitos onde existe a possibilidade da geração de "fase fantasma", por exemplo: grandes motores, recomendamos o uso do monitor PPS-01 ou PSMF, conforme o caso.

PPS/PPS-01:

- ligar aleatoriamente as três fases nos bornes "R", "S" e "T" do instrumento (aguarde um instante). Se o LED frontal ficar aceso indica que a sequência escolhida coincide com a do instrumento (caso o LED frontal não acenda, escolha duas fases quaisquer, e inverta-as, com isto a sequência de fase será invertida, e o LED frontal deverá acender).



4 - FUNCIONAMENTO

Seguindo as normas internacionais de segurança, o relé de saída estará:

- energizado (LED frontal aceso) quando o sistema supervisionado estiver dentro dos parâmetros pré-ajustados;
- desenergizado (LED frontal apagado) quando o sistema supervisionado estiver fora dos parâmetros pré-ajustados.

5 - CONSTRUÇÃO E MONTAGEM

Instrumentos de construção compacta, protegidos por um corpo de material plástico (ABS auto-extinguível) de alta resistência. Permitem montagem em interior de painéis, com fixação pela base, através de parafusos ou trilho DIN (35 mm).

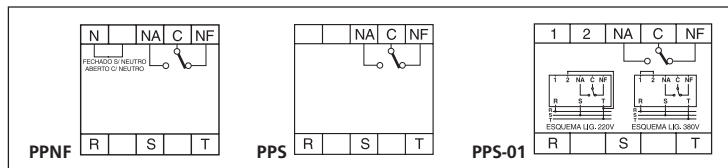
6 - APLICAÇÕES

Motores de pequena potência, CCMs, cabines primárias, subestações, quadros elétricos, chaves de partida, etc.

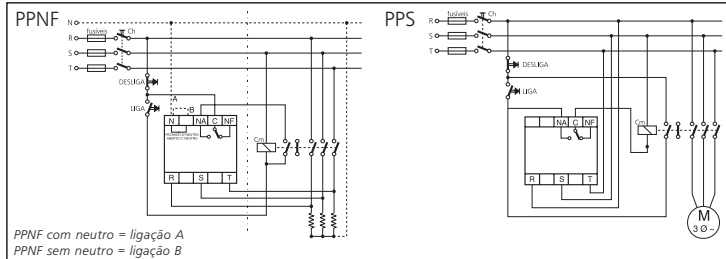
7 - DADOS TÉCNICOS

Alimentação	PPNF (-40% Vn)	Vca	110, 220, 380 ou 440 (especificar)
	PPS (-15% a +10% Vn)	Vca	110, 220, 380 ou 440 (especificar)
	PPS-01 (-15% a +10% Vn)	Vca	220 / 380
Frequência da rede	Hz		50 / 60
Consumo aproximado	VA		3
Precisão @ 25 °C	%		± 3 de Vnominal
Desvio térmico	Vca / °C		0,1
Repetibilidade	%		< 1
Sequência do aparelho (PPS)			positiva
Grau de proteção			IP20 (terminais) / IP51 (invólucro)
Retardo no desligamento	segundos		até 1
Histerese	Vca		± 3
Temperatura ambiente de operação	°C		0 a +60
Umidade relativa do ar	%		35 a 85 (sem condensação)
Isolação entre terminais e caixa	MΩ/Vcc		50/500
Material da caixa			ABS auto-extinguível
Imunidade ao distúrbio			IEC 801-4, nível II
Saída	quantidade	relé	1 SPDT (reversível)
	Imáx para 250 Vca, cos φ = 1	A	5
	vida útil mecânica	operações	10.000.000
	tempo de comut. contatos	ms	20
Bornes	tipo		parafusos (2 fios x 2,5 mm ²)
Peso aproximado	gramas		290

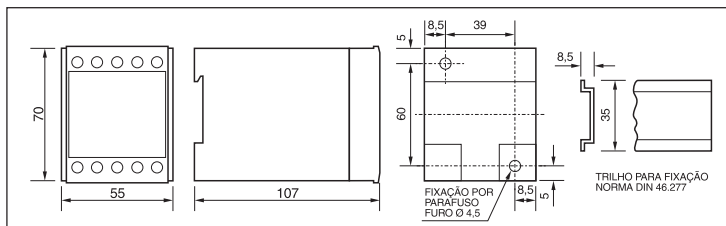
8 - ESQUEMA ELÉTRICO



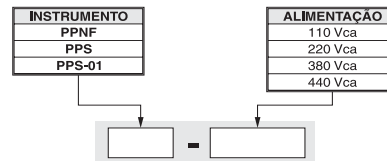
9 - EXEMPLOS DE APLICAÇÃO



10 - DIMENSÕES (mm)



11 - INFORMAÇÕES PARA PEDIDO



www.coel.com.br

vendas@coel.com.br
Tel: +55 (11) 2066-3211

COEL