

## Reles Falta e Sequência de fase

### Funcionamento:

**PKF/PAFN - PHF/PHFN:** Os contatos de saída do rele são comutados instantaneamente quando alimentados com as três fases (e o neutro). Na falta de uma das fases (ou do neutro), os contatos do rele voltam para a posição de repouso.

**PAQ/PAQN - PHQ/PHQN:** Os contatos de saída do rele são comutados instantaneamente quando alimentados com as três fases na sequência correta (e o neutro). Na falta de uma das fases (ou do neutro) ou na inversão de uma das fases, os contatos do rele voltam para a posição de repouso.

### Aplicações:

Para proteção de equipamentos elétricos trifásicos que não possam trabalhar com falta ou inversão de fases.

### Características Técnicas:

Alimentação : 220, 380, 440 Vca (trifásico) +10% -15% (especificar)

Frequência da rede: 50 / 60HZ

Consumo: 3VA máximo

Contatos de saída: 5A máx. em 250Vac (cos  $\Phi=1$ )

Temperatura de trabalho: 0°C a + 50°C

Caixa: Abs

Fixação: por trilho DIN 46277 ou por 2 parafusos.



**PKF**  
(falta de fase)



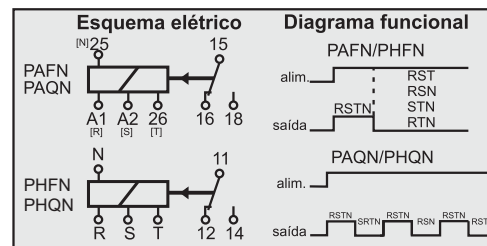
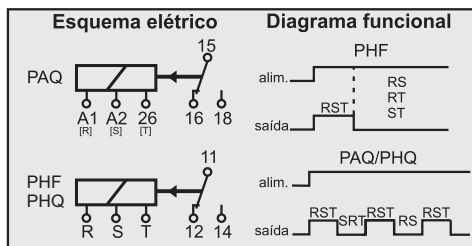
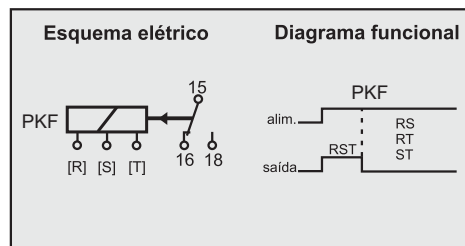
**PAFN**  
(falta de fase c/ neutro)

**PAQ/PAQN**  
(falta e sequência de fase)



**PHF/PHFN**  
(falta de fase)

**PHQ/PHQN**  
(falta e sequência de fase)



## Rele de Corrente

### Descrição:

Os relés de corrente PHAS e PHAI são instrumentos projetados para proteger equipamentos elétricos, monofásicos, supervisionando a corrente do circuito, evitando que o equipamento trabalhe acima ou abaixo dos valores nominais.

### Funcionamento:

**PHAS:** Quando a corrente do circuito estiver **acima** do valor ajustado em sua escala, o rele de saída permanecerá energizado, ocorrendo qualquer variação para baixo do valor ajustado, o rele permanecerá desenergizado.

**PHAI:** Quando a corrente do circuito estiver **abaixo** do valor ajustado em sua escala, o rele de saída permanecerá energizado, ocorrendo qualquer variação para cima do valor ajustado, o rele permanecerá desenergizado.



**PHAS/PHAI**  
(Corrente)

### Características Técnicas:

Alimentação: 24Vcc ou 24, 48, 110, 220Vca (especificar)

Frequência da rede: 50/60Hz

Escala: 5 ou 10 Aca (especificar)

Entrada: direto ou com TC

Consumo: 3VA máximo

Precisão de escala:  $\pm 2\%$  do fundo de escala

Histerese: 1% do fundo de escala

Contatos de saída: 5A máx. em 250Vac (cos  $\phi = 1$ )

Temperatura de trabalho: 0°C a + 50°C

Caixa: ABS

