



**COMANDOS
ELÉTRICOS**
DO-ZERO

10 |

**RELÉ FALTA DE FASE: QUAL A
FUNÇÃO E ONDE USAR ESSE
DISPOSITIVO**



Especialista: Elifábio

Bem-vindos à aula!

Fala, meu amigo Eletricista! Preparados para aprender **Comandos Elétricos**?

Você já deve ter nos ouvido falar sobre o relé falta de fase. Pois bem, nesta aula, te explicaremos porque ele se faz indispensável nas instalações.

Vamos lá?



NEUTRO NÃO SELECIONADO

RELÉ FALTA DE FASE – RPW FF

O Relé Falta de Fase destina-se à proteção de sistemas trifásicos contra queda de fase.

Funcionamento:

- Conectado diretamente a rede a ser monitorada, alimentando-se as 3 fases com amplitude de fases dentro dos limites selecionados, o relé de saída comuta os contatos para posição de trabalho (fecha os terminais 15-18) e o LED vermelho se acenderá.
- Quando ocorrer queda de uma das fases em relação às outras para um valor abaixo do limite percentual selecionado através do DIAL de ajuste de sensibilidade (proteção contra fase fantasma do motor) ocorrerá a desenergização dos contatos de saída (abre 15-18) e o LED vermelho indicando o funcionamento do sistema se apaga.



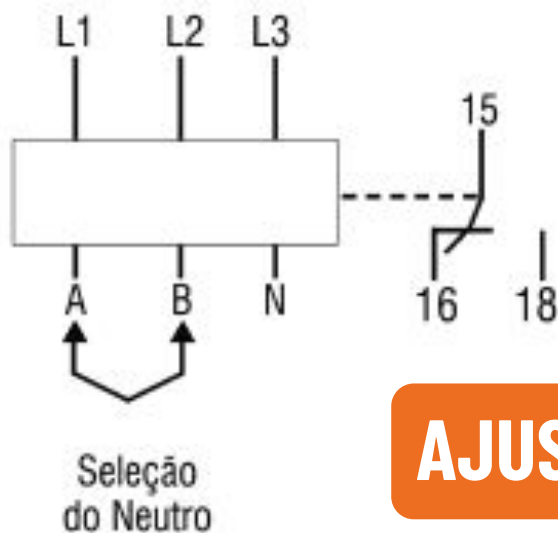
Neutro selecionado

Funcionamento:

- No mesmo produto, para proteção do neutro deve-se executar uma ponte entre os terminais A e B, o relé irá realizar a mesma proteção para falta da fase e também irá monitorar a tensão no neutro, o qual obrigatoriamente deverá estar conectado. Quando este valor ultrapassar 20V, ocorrerá a desenergização da saída (abre 15-18). Valor que contempla cargas desequilibradas.



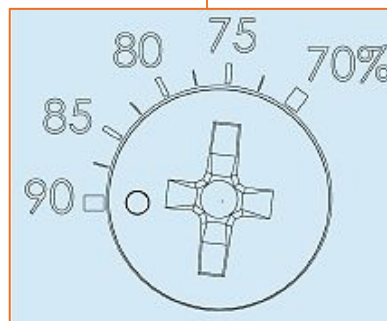
Quando monitoramos um motor, a falta de uma fase gera uma elevação de corrente nas fases restantes, o que gerará um sobreaquecimento no motor. O enrolamento com tensão induzida funciona como um gerador de tensão, denominada “fase fantasma”. O RPW FF fará a proteção do motor nesta situação.



AJUSTE DE SENSIBILIDADE



O ajuste de sensibilidade do relé deve ser feito pelo Dial de ajuste localizado no frontal, ajustar ao percentual desejado de 70 a 90%, o qual definirá o percentual de quebra de uma fase em relação às outras.



RELÉ DE SUB OU SOBRETENSÃO E FALTA DE FASE – RPW SS

O Relé WEG RPW SS destina-se à proteção de sistemas trifásicos contra sub ou sobretensão e falta de fase.

Funcionamento:

- Conectando diretamente as 3 fases a serem monitoradas (L1, L2 e L3) e estando a amplitude das fases dentro dos limites de sensibilidade ajustados nas escalas frontais, o relé comuta os contatos para a posição de trabalho, (fecha os terminais 15 – 18) e o LED vermelho ligará.
- Ocorrendo alguma anomalia no sistema que provoque sub ou sobre tensão ou ainda uma falta de fase ocorrerá a desenergização do relé (abrem os terminais 15-18) protegendo o equipamento monitorado e o LED vermelho se desliga.

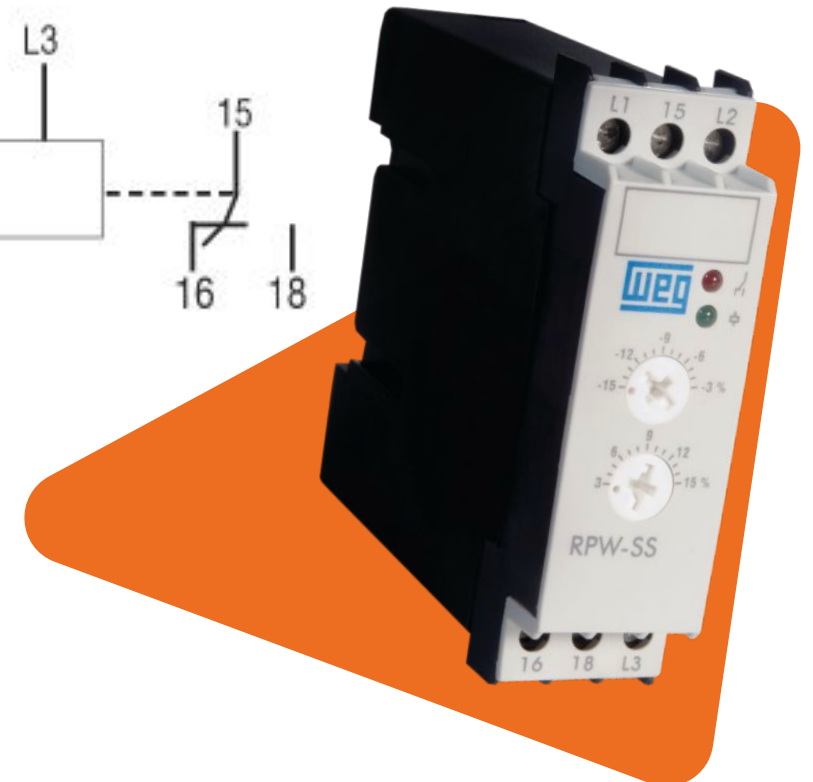
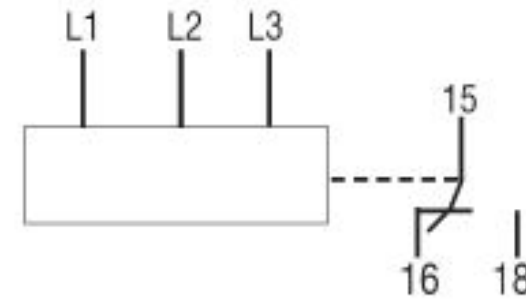
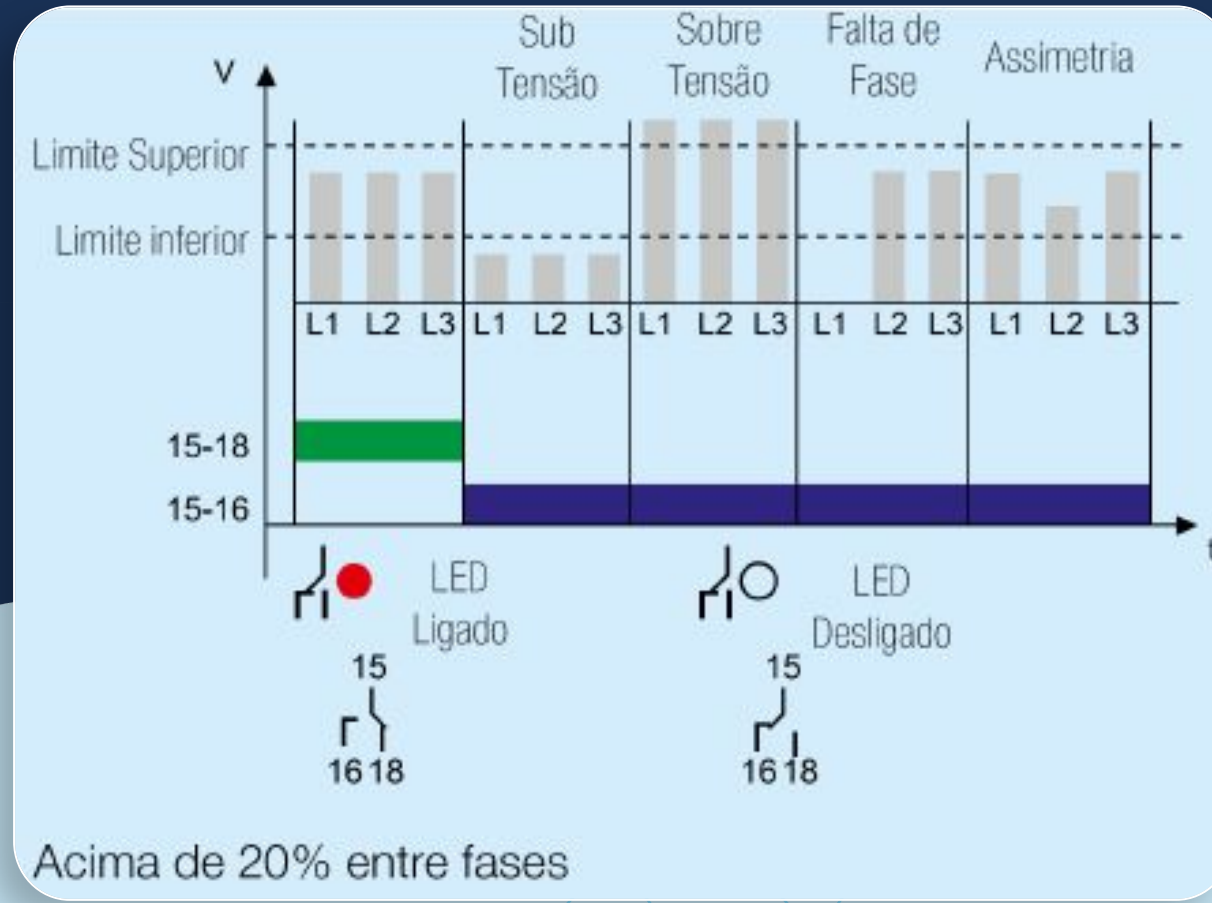
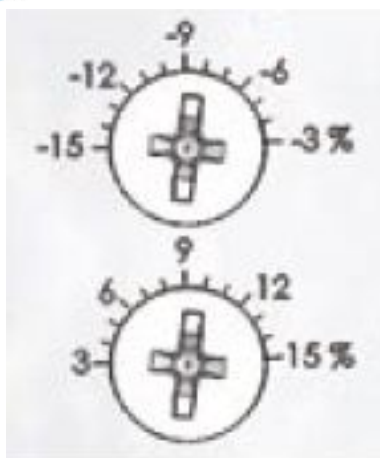


DIAGRAMA FUNCIONAL







AJUSTE DE SENSIBILIDADE

- O ajuste de sensibilidade é feito pelos **2 Diais** localizados na frontal do Relé.
- A seleção é feita de -15% a -3% (para subtensão) e $+3\%$ a $+15\%$ (para sobretensão).



INDICAÇÕES LUMINOSAS

RPW - SS			
 	LED Vermelho	Ligado	Operação Normal
		Desligado	Sub. Sobretensão e Falta de fase
 	LED Verde	Ligado	Energizado
		Desligado	Não energizado



Nesta aula vimos...

- A função do relé falta de fase.

Na próxima aula

Você irá aprender quais as principais simbologias usadas em diagramas de comandos elétricos. Siga em frente!