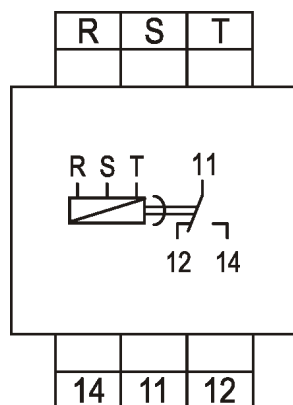
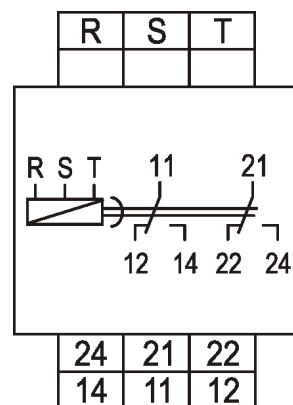


## DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

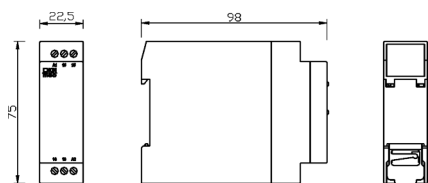
DPST-1



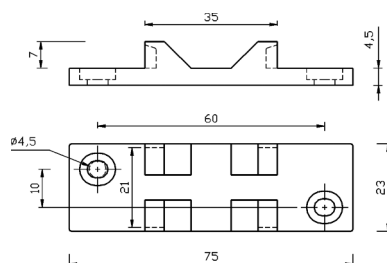
DPST-11



## DIMENSÕES (mm)



Acessório para fixação da caixa D, por parafusos (opcional)



## INTRODUÇÃO

A Digimec apresenta para o mercado seu mais novo supervisor de rede trifásica, tipo DPST, desenvolvido para proteção de equipamentos elétricos trifásicos que não podem operar quando houver anomalias como falta de fase, inversão da sequência trifásica, desequilíbrio entre fases e sub ou sobretensão.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Supervisor de tensão trifásico.
- Ajuste de sub e sobre tensão.
- Tempo de inibição e retardo no desligamento, ajustáveis.
- Sequência de fase.
- Falta de fase.
- True RMS.
- 1 ou 2 saídas.
- Caixa compacta e resistente.

## FUNCIONAMENTO

Com a rede trifásica equilibrada e na sequência convencional ligadas ao aparelho, os relés de saída do supervisor serão energizados, e assim permanecerão até que ocorra:

- Falta de fase.
- Desequilíbrio entre fases.
- Sequência de fase.
- Sub ou sobretensão.

Os relés DPST possuem dois tempos ajustáveis, um para inibição e outro para retardo no desligamento. Este supervisor detecta falta de fase com nível de tensão de retorno na fase interrompida, menor que 80% da tensão de alimentação.

Possuem sinalização de saída energizada ou desenergizada com indicação por led. O led quando aceso indica relé energizado. Quando houver alguma anomalia no sistema como sub ou sobretensão o led vem a piscar. Se a anomalia ultrapassar o tempo de retardo no desligamento, o relé é desenergizado e o led se apaga.

## CONCEITOS DE FUNCIONAMENTO

## Desequilíbrio entre fases

O aparelho detecta um desequilíbrio no valor da tensão entre fases superior a 20% do valor nominal (assimetria modular) ou uma defasagem maior que 5% do que os 120° normais entre si (assimetria angular). Os relés serão instantaneamente desenergizados.

## Falta de fase

O aparelho detecta a falta de uma das fases da alimentação e desenergizará instantaneamente seus relés de saída sempre que uma delas for inferior em 20% ao valor da tensão nominal do aparelho. Isso garante seu funcionamento mesmo quando se supervisiona circuitos com motores elétricos que induzem uma voltagem que aparenta ser a fase que está faltando.

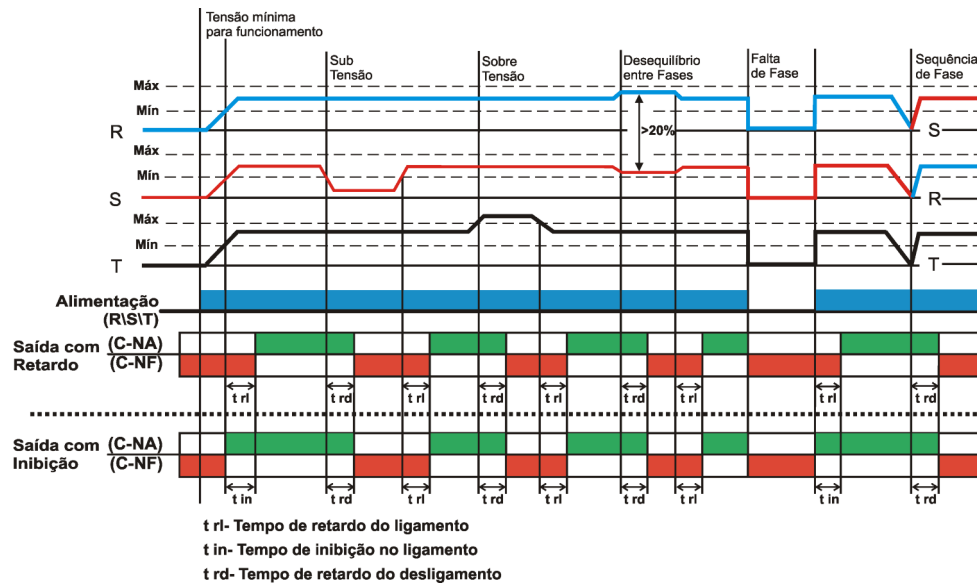
## Sequência de fase

Se a sequência convencional como correta for trocada, o que causaria inversão na rotação dos motores elétricos alimentados por esse circuito, os relés de saída serão instantaneamente desenergizados.

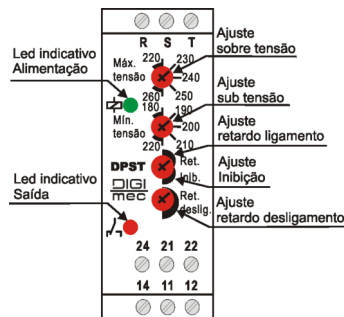
## Sub ou Sobre tensão

Se o valor de alimentação da rede trifásica diminuir ou aumentar até valores, individualmente ajustáveis no frontal do aparelho, os relés de saída serão desenergizados instantaneamente.

## DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO



## AJUSTES DO FRONTAL



## DADOS TÉCNICOS

Alimentação (-20% +20%)	110, 220, 380, 440, 460 ou 480 Vca (especificar)
Alimentação (-30% +30%)	380 Vca (260-500)
Frequência da rede	50 - 60 Hz
Consumo	3 VA (aproximadamente)
Sequência de fase (ANSI 47)	Positiva: (RST – STR – TRS)
Desequilíbrio entre fases (ANSI 60)	20% fixo
Subtensão (ANSI 27)	110 Vca – ajustável de 90 a 110 Vca 220 Vca – ajustável de 180 a 220 Vca 380 Vca – ajustável de 260 a 380 Vca 440 Vca – ajustável de 350 a 440 Vca 460 Vca – ajustável de 370 a 460 Vca 480 Vca – ajustável de 390 a 480 Vca
Sobretensão (ANSI 59)	110 Vca – ajustável de 110 a 130 Vca 220 Vca – ajustável de 220 a 260 Vca 380 Vca – ajustável de 380 a 500 Vca 440 Vca – ajustável de 440 a 530 Vca 460 Vca – ajustável de 460 a 550 Vca 480 Vca – ajustável de 480 a 570 Vca
Ajuste de inibição	0 a 20 segundos
Ajuste de retardo no ligamento	0 a 20 segundos
Repetibilidade	Tensão: 2% fim de escala Tempo: 5% fim de escala
Histerese	Tensão: 2% fim de escala Tempo: 2% fim de escala
Tempo de comutação	20 ms
Tempo de comutação após falha	100 ms
Tempo de retorno	100 ms
Tempo de estabilização térmica	< 30 minutos
Tempo de energização	< 2 segundos
Relé de saída	5 A, 250 Vca máx. carga resistiva - reversível
Vida útil dos contatos	Mecânica (sem carga): 10.000.000 operações Elétrica (com carga resistiva): 1.000.000 operações
Temperatura Ambiente	De trabalho: 0 a 50°C De armazenamento: -10 a 60°C
Umidade relativa de trabalho	20 a 90% sem condensação
Material da caixa	Termoplástico
Terminais de saída	Parafusos com alojamento fixo
Grau de proteção da caixa	IP 51
Grau de proteção nos terminais	IP 20
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm <sup>2</sup> Cabo: 2,5 mm <sup>2</sup> Condutor com terminal: 2,5 mm <sup>2</sup> Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso