



## INTRODUÇÃO

Os supervisores de redes trifásicas DPX-110 e DPX-210 foram desenvolvidos pela Digimec para proteção de equipamentos elétricos que não podem operar quando houver anomalias no sistema trifásico tais como: falta de fase, inversão da sequência das fases, bem como sub ou sobretensão em sua alimentação. Com tamanho compacto são montados em caixas plásticas apresentando alta resistência a choques ou vibrações, além de um sistema de fácil fixação em trilhos DIN ou parafusos (mediante uso de adaptador opcional para caixa D). Atendem às funções ANSI 27, 47, 48 e 59.

## FUNCIONAMENTO

Com as três fases da rede equilibradas e na sequência convencional, ligadas ao aparelho, os relés de saída do supervisor serão energizados e assim permanecerão até que ocorra:

### Falta de fase (ANSI função 48)

Se o aparelho detectar a falta de uma das fases seus relés de saída serão desenergizados instantaneamente.

### Sequência de fase (ANSI função 47)

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.

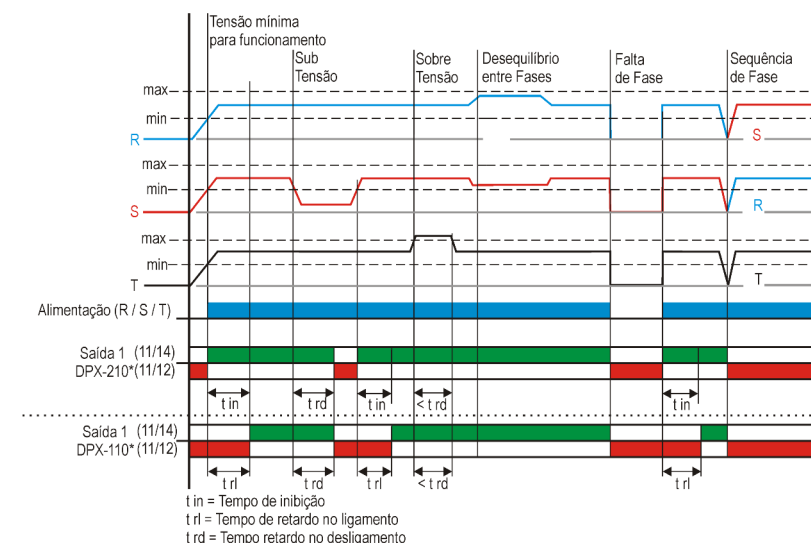
### Sub ou Sobre tensão (ANSI função 27 e 59)

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.

DPX-110 possui tempo de retardo na energização fixo.

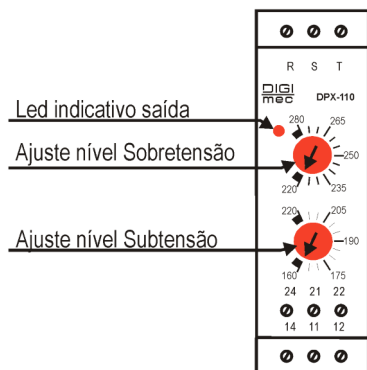
DPX-210 possui tempo de inibição na energização fixo.

## DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO



\*- Saída 2 [(21/22)-NF (21/24)-NA] - simultânea com Saída 1

## AJUSTE FRONTAL



Dois são os potenciômetros para ajustes disponíveis no frontal dos supervisores. Esses ajustes estão descritos abaixo e a denominação de cada item é a mesma encontrada no aparelho:

**SOBRE (SOBRETENSÃO) :** Ajuste do valor máximo da tensão da rede trifásica tolerada e aceita como normal.

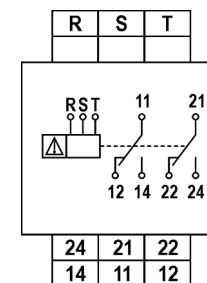
**SUB (SUBTENSÃO):** Ajuste do valor mínimo da tensão da rede trifásica tolerada e aceita como normal.

## DADOS TÉCNICOS

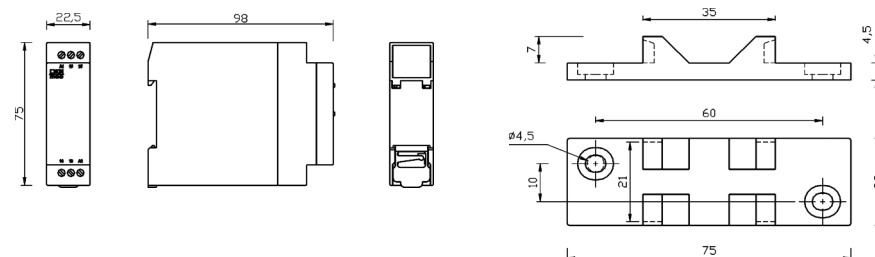
Alimentação (-15% +10%)	110, 220, 380, 440, 460 ou 480 Vca (especificar)
Frequência da rede	50 – 60 Hz
Consumo	3 VA (aproximadamente)
Sequência de fase (ANSI 47)	Positiva (RST – STR – TRS)
Falta de fase (ANSI 48)	Completa
Subtensão (ANSI 27)	110Vca – ajustável de 80 a 110 Vca 220Vca – ajustável de 160 a 220 Vca 380Vca – ajustável de 320 a 380 Vca 440Vca – ajustável de 380 a 440 Vca 460Vca – ajustável de 400 a 460 Vca 480Vca – ajustável de 420 a 480 Vca
Sobretensão (ANSI 59)	110Vca – ajustável de 110 a 140 Vca 220Vca – ajustável de 220 a 280 Vca 380Vca – ajustável de 380 a 440 Vca 440Vca – ajustável de 440 a 500 Vca 460Vca – ajustável de 460 a 520 Vca 480Vca – ajustável de 480 a 540 Vca
Retardo no desligamento	200 ms (outros tempos sob pedido)
Retardo no ligamento	200 ms (outros tempos sob pedido)
Repetibilidade	2% fim de escala
Histerese	< 2% fim de escala
Tempo de comutação	20 ms
Tempo de retorno	100 ms
Tempo de estabilização térmica	< 30 min
Tempo de energização	< 2 seg
Relé de saída	2 x 5 Amp 250Vac Max. carga resistiva – reversível
Material dos contatos	AgCdO
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 (com acessório para caixa D)

## DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



## DIMENSÕES (mm)



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