

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Supervisor de frequência de rede tipo DPO-1



INTRODUÇÃO

O supervisor de frequência de rede tipo DPO-1 foi desenvolvido pela Digimec para proteção de equipamentos elétricos que não podem operar quando a frequência de oscilação da rede de alimentação estiver acima ou abaixo de seu valor nominal. Dispõem ainda de tempo de inibição na partida e de tempo de retardo no desligamento. Suas dimensões reduzidas permitem montagens em pequenos espaços. Montados em caixas plásticas, apresentam alta resistência à choques e vibrações, além de possuírem um sistema de fácil fixação em trilhos DIN ou por parafusos com o uso de adaptador opcional.

FUNCIONAMENTO

O relé de saída é energizado quando valor da frequência da tensão de alimentação estiver dentro do campo de medição (led verde indicativo OK aceso). Comutando seu contato para a posição de repouso se ocorrer uma das condições abaixo:

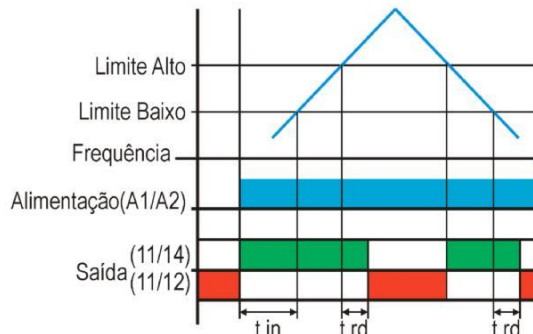
- Se ultrapassar o limite alto, frequência da rede maior que 5% da nominal (led vermelho indicativo de "ALTO" aceso).
- Se ficar abaixo do limite baixo, frequência da rede menor que 5% da nominal (led amarelo indicativo de "BAIXO" aceso).

Possui tempo de inibição e retardo no desligamento ajustável.

Estado dos leds indicativos

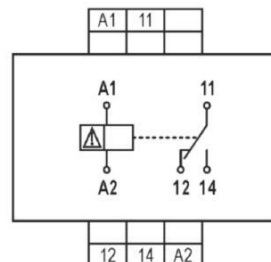
led	Piscando	Aceso
ALTO	Frequência > 5% , relé de saída energizado dentro do tempo de atraso.	Frequência > 5% , relé de saída desenergizado.
OK	Relé de saída energizado dentro do tempo de inibição	Relé de saída energizado, monitorando a frequência.
BAIXO	Frequência < 5% , relé de saída energizado dentro do tempo de atraso.	Frequência < 5% , relé de saída desenergizado.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO



t in = Tempo de inibição
t rd = Tempo de retardo desligamento

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



INTRODUÇÃO

O supervisor de frequência de rede tipo DPO-1 foi desenvolvido pela Digimec para proteção de equipamentos elétricos que não podem operar quando a frequência de oscilação da rede de alimentação estiver acima ou abaixo de seu valor nominal. Dispõem ainda de tempo de inibição na partida e de tempo de retardo no desligamento. Suas dimensões reduzidas permitem montagens em pequenos espaços. Montados em caixas plásticas, apresentam alta resistência à choques e vibrações, além de possuírem um sistema de fácil fixação em trilhos DIN ou por parafusos com o uso de adaptador opcional.



FUNCIONAMENTO

O relé de saída é energizado quando valor da frequência da tensão de alimentação estiver dentro do campo de medição (led verde indicativo OK aceso). Comutando seu contato para a posição de repouso se ocorrer uma das condições abaixo:

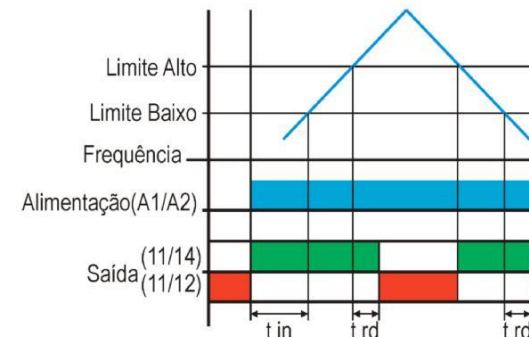
- Se ultrapassar o limite alto, frequência da rede maior que 5% da nominal (led vermelho indicativo de "ALTO" aceso).
- Se ficar abaixo do limite baixo, frequência da rede menor que 5% da nominal (led amarelo indicativo de "BAIXO" aceso).

Possui tempo de inibição e retardo no desligamento ajustável.

Estado dos leds indicativos

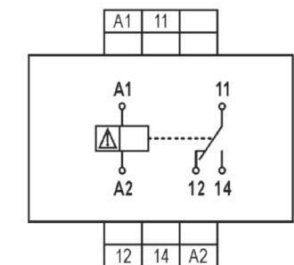
led	Piscando	Aceso
ALTO	Frequência > 5% , relé de saída energizado dentro do tempo de atraso.	Frequência > 5% , relé de saída desenergizado.
OK	Relé de saída energizado dentro do tempo de inibição	Relé de saída energizado, monitorando a frequência.
BAIXO	Frequência < 5% , relé de saída energizado dentro do tempo de atraso.	Frequência < 5% , relé de saída desenergizado.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO



t in = Tempo de inibição
t rd = Tempo de retardo desligamento

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO

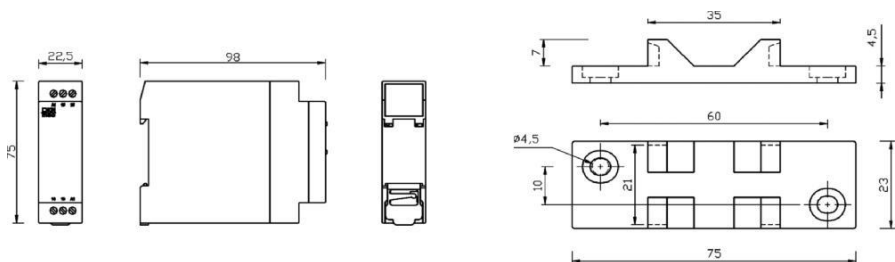


DADOS TÉCNICOS

Alimentação (-15% +10%)	110, 220, 380 ou 440 Vca (especificar)	
Frequência da rede (especificar)	50 Hz - Limites fixos: 47 a 53Hz 60 Hz - Limites fixos: 57 a 63Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Tempo de inibição (partida)	Ajustável: 0 a 10 seg	
Tempo de retardo no desligamento	Ajustável: 0 a 10 seg	
Precisão nos ajustes	± 2%	
Repetibilidade	2% fim de escala	
Histerese	< 2% fim de escala	
Tempo de comutação	20 ms	
Tempo de retorno	100 ms	
Tempo de estabilidade térmica	< 30 min	
Tempo de energização	< 2 seg	
Relés de saída	5A 250 Vca máx - 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	
Unidade relativa de trabalho	20 a 90% sem condensação	
Grau de proteção da caixa	IP 51	
Grau de proteção nos terminais	IP 10	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm	
Dimensões (mm)	Caixa D 22,5 x 75 x 98 (LxAxP)	
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso	

DIMENSÕES (mm)

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



DADOS TÉCNICOS

Alimentação (-15% +10%)	110, 220, 380 ou 440 Vca (especificar)	
Frequência da rede (especificar)	50 Hz - Limites fixos: 47 a 53Hz 60 Hz - Limites fixos: 57 a 63Hz	
Consumo	3 VA (aproximadamente)	
Tempo de inibição (partida)	Ajustável: 0 a 10 seg	
Tempo de retardo no desligamento	Ajustável: 0 a 10 seg	
Precisão nos ajustes	± 2%	
Repetibilidade	2% fim de escala	
Histerese	< 2% fim de escala	
Tempo de comutação	20 ms	
Tempo de retorno	100 ms	
Tempo de estabilidade térmica	< 30 min	
Tempo de energização	< 2 seg	
Relés de saída	5A 250 Vca máx - 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	
Unidade relativa de trabalho	20 a 90% sem condensação	
Grau de proteção da caixa	IP 51	
Grau de proteção nos terminais	IP 10	
Capacidade dos terminais	Fio: 2,5 mm ²	Cabo: 2,5 mm ²
	Condutor com terminal: 2,5 mm ² Torque de aperto: 0,5 a 0,6 Nm	
Dimensões (mm)	Caixa D 22,5 x 75 x 98 (LxAxP)	
Fixação	Trilho DIN 35 mm ou parafuso	

DIMENSÕES (mm)

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

