

varixx

LINHA MYKRON

Controladores de Potência

Para que serve um **Controlador de Potência**?

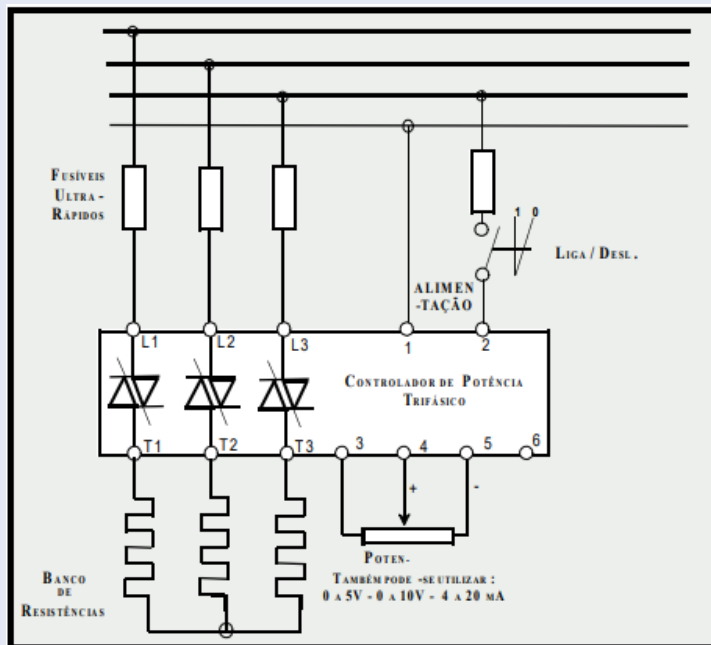


São equipamentos eletrônicos com funções de controlar e limitar a potência elétrica entregue a uma carga, sendo ela resistiva/indutiva, monofásica/bifásica/trifásica.

Alguns processos que necessitam deste controle:

- Processos térmicos em geral;
- Iluminação;
- Injetoras plásticas;
- Extrusoras;
- Primário de transformadores.

O controlador de potência recebe um sinal de entrada analógico, onde a partir do mesmo ele vai modular o tempo de condução dos tiristores, fornecendo uma potência na carga proporcional ao valor do sinal analógico.



Controlador de potência trifásico sem proteções (normal) controlado por potenciômetro

Nesse exemplo, a carga é um banco de resistências ligadas em **estrela**;

A ligação do sinal de controle está configurada para **potenciômetro**. No mesmo controlador, pode-se utilizar também entrada de tensão ou corrente;

O valor do potenciômetro pode ser de 1K Ohms a 10 K Ohms (ver lista de acessórios nesse catálogo).

Tipo trem de pulso

O sistema de controle “Trem de Pulso” modula a largura dos impulsos, proporcionalmente ao sinal de entrada;

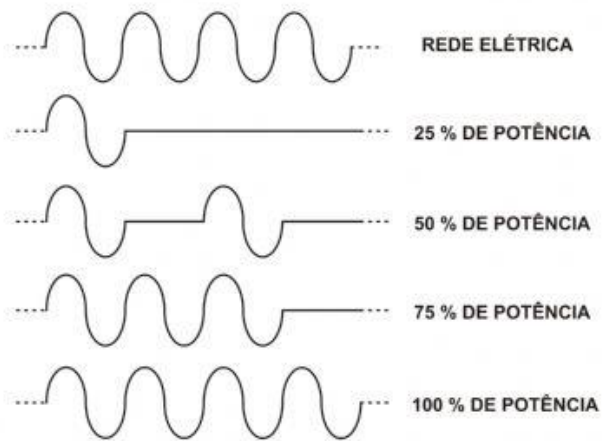
A comutação é sempre feita no zero de tensão, para o ligamento, e no zero de corrente, para o desligamento;

Não provoca ruídos e geração de harmônicas na rede;

Utilizado para o controle da potência de cargas resistivas;

Não deve ser empregado em sistemas de iluminação já que o controlador fornece pacotes de energia à carga, em intervalo de tempo.

Tipo trem de pulso



Tipo ângulo de fase

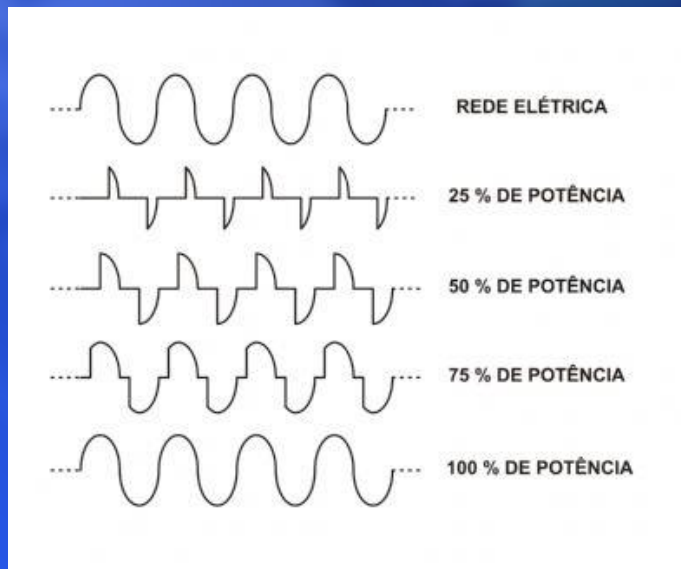
Neste tipo de operação, a comutação é feita ciclo a ciclo da rede, modulando-se o ângulo de disparo dos tiristores;

O ligamento ocorre no ângulo de disparo estabelecido pelo sinal de controle e o desligamento ocorre sempre no zero de corrente, não provocando transientes;

Empregado para acionamento de cargas indutivas e resistivas;

Utilizado em sistemas de iluminação.

Tipo ângulo de fase



Com proteções IP e FP

Proteções:

Falta de Fase na entrada e na saída do controlador/Quebra de resistência de carga;

Curto-circuito;

Sobre temperatura;

Limitador de Corrente/Corrente constante;

Saída Analógica de 0 a 5V para amperímetro ou CLP;

Relê de indicação de falha;

Com proteções IP e FP

Sinalizações (LEDs):

Controle Ligado;

Potência Ligada;

Limitador de Corrente / Corrente Constante;

Falta de Fase/Quebra de resistência;

Curto-circuito;

Falha no sinal de controle;

Sobre temperatura no módulo.

Codificações Gerais

Modelos

- Svmm** Modelo monofásico
- Svmb** Modelo bifásico
- Svmt** Modelo trifásico

Corrente

- 10 a 2000A - sem proteções
- 30 a 2000A - sem proteções

Tensão nominal

- 220V | 380V | 440V

Controles

- 107** Alimentação 110Vca | Cont. 0 a 5V / 0 a 20 mA | potenciômetro
- 207** Alimentação 220Vca | Cont. 0 a 5V / 0 a 20 mA | potenciômetro
- 147** Alimentação 110Vca | Cont. 1 a 5V / 0 a 20 mA | potenciômetro
- 247** Alimentação 220Vca | Cont. 1 a 5V / 0 a 20 mA | potenciômetro
- 117** Alimentação 110Vca | Cont. 0 a 10V | potenciômetro
- 217** Alimentação 220Vca | Cont. 0 a 10V | potenciômetro

Codificações Gerais

TIPO DE CONTROLE:

I - Trem de impulso

F - Ângulo de Fase

PROTEÇÕES:

S - Sem proteções

P - Com proteções

Perguntas cruciais para especificação

1. Qual tipo de carga se pretende realizar o controle?
2. Controle de uma, duas ou três fases (monofásico, bifásico ou trifásico?)
3. Qual o valor de corrente nominal da sua carga? (possuímos controladores de 10A - 2000A)
4. Qual a tensão de alimentação da sua carga?
5. Qual o tipo do sinal de entrada (0 a 20mA, 4 a 20mA, 1 a 5V, 0 a 5V, 0 a 10V ou potenciômetro)?
6. Com proteções ou sem?

Codificações Gerais

TIPO DE CONTROLE:

I - Trem de impulso

F - Ângulo de Fase

PROTEÇÕES:

S - Sem proteções

P - Com proteções

Perguntas cruciais para especificação

1. Qual tipo de carga se pretende realizar o controle?

Resposta: Banco de resistências

2. Controle de uma, duas ou três fases (monofásico, bifásico ou trifásico?)

Resposta: Trifásico

3. Qual o valor de corrente nominal da sua carga? (possuímos controladores de 10A - 2000A)

Resposta: 100A

4. Qual a tensão de alimentação da sua carga?

Resposta: 380V

5. Qual o tipo do sinal de entrada (0 a 20mA, 4 a 20mA, 1 a 5V, 0 a 5V, 0 a 10V ou potenciômetro)?

Resposta: 4 a 20mA

6. Com proteções ou sem?

Resposta: Com proteções

Conclusão:

Logo definimos que o controlador mais adequado para o cliente é o...

SVMT-0100-380-247-IP

Trifásico

Corrente nominal da carga

Tensão de alimentação da carga

Sinal de controle de 4 a 20mA e alimentação do módulo de controle em 220V

Trem de pulso com proteções

Obrigado!!!