



Apresentação

Os **MINI CONTROLADORES DE POTÊNCIA SÉRIE TH 6200** são equipamentos destinados para controle de potência sobre cargas resistivas. Sua função é permitir a passagem de energia elétrica para a carga em níveis controlados. Aplicado principalmente em processos industriais que utilizam aquecimento através de resistências elétricas. Os mini controladores de potência recebem um sinal variável de comando, proveniente de controladores de processos, CLP, entre outros. Este sinal varia de acordo com a demanda do processo, determinando ao controladores de potência o percentual de potência a ser liberado para a carga.

Características

- **TIPO DE CARGA:** Resistiva.
- **SISTEMA DE DISPARO:** Trem de pulsos.
- **CIRCUITO:** **Monofásico** - 1 fase controlada e 1 fase direta
Bifásico - 2 fases controladas e 1 fase direta
Trifásico - 3 fases controladas
- **TENSÃO DA REDE (à especificar):** 110Vac / 220Vac / 380Vac / 440Vac (48...62Hz ±10%), Outras sob consulta
- **SINAL DE CONTROLE (à especificar):** 0~20mAcc / 4~20mAcc / 0~5Vcc / 0~10Vcc / 5...32Vcc, etc.
- **CORRENTE (à especificar):** 10A, 20A, 30A, 40A.
- **REFRIGERAÇÃO:** Refrigeração: através de ventilador (apenas nos modelos que necessitam de refrigeração forçada).
- **PROTEÇÃO:** Com termostato para proteção de sobre temperatura nos modelos com refrigeração forçada.

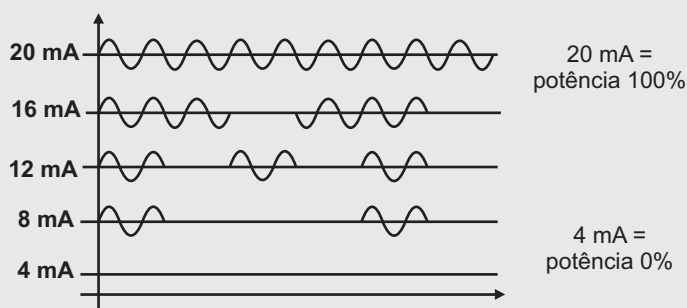
Sistema de disparo trem de pulsos

No sistema TREM DE PULSOS o controlador modula a potência da carga através do envio de pulsos de senóide com intervalos. Esta modulação é linear (0~100% da potência) e controlada por um sinal enviado ao comando de disparo do controlador. Este sinal de controle pode ser manual (proveniente de um potenciômetro eletrônico) ou automático (proveniente de controladores de processos, CLP, etc). Exemplos: 4~20mAcc, 0~20mAcc, 0~10Vcc, etc.

Neste sistema, o início e fim de condução dos pulsos de tensão são sempre no momento da passagem da senóide pelo "zero" (zero crossing), evitando o surgimento de transientes na rede elétrica.

Exemplo de condução de energia no sistema trem de pulso com um sinal de 4...20mAcc:

- pacotes de senóide em intervalos controlados
- energiza e interrompe a tensão sempre no zero da senóide



Vantagens

- **PRECISÃO:** menores oscilações da temperatura programada pelo fato da demanda elétrica ser proporcional a demanda térmica, e portanto, melhora a qualidade do produto tratado.
- **DURABILIDADE:** não apresenta problemas de desgaste mecânico como os contatores, pois possui apenas peças em estado sólido.
- **AUMENTO DA VIDA ÚTIL DAS RESISTÊNCIAS:** mantém a temperatura no valor do set point evitando sobrecargas provocadas pela oscilação da tensão da rede, diminuindo o desgaste das resistências.
- **ECONOMIA DE ENERGIA ELÉTRICA:** elimina-se sobrecargas de tensão com a limitação automática da demanda elétrica.

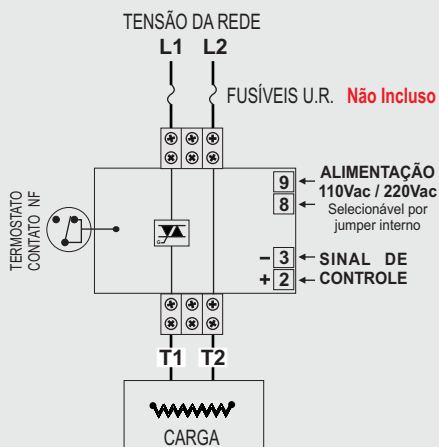
Composição

Composto por diversos componentes agregados em montagem compacta, tais como:

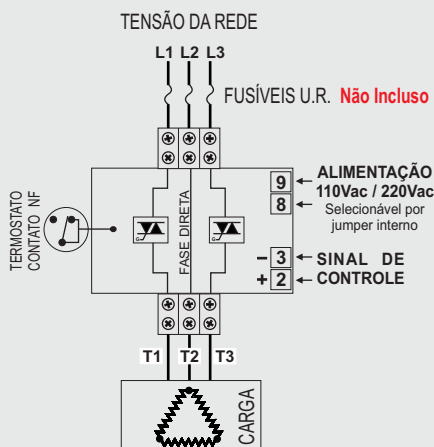
- Triacs - SCR's
- Dissipador de alumínio
- Termostato de proteção
- Comando eletrônico de disparo
- Conectores para a conexão do sinal de controle e da carga
- Suporte para fixação em painel

Esquema de ligação

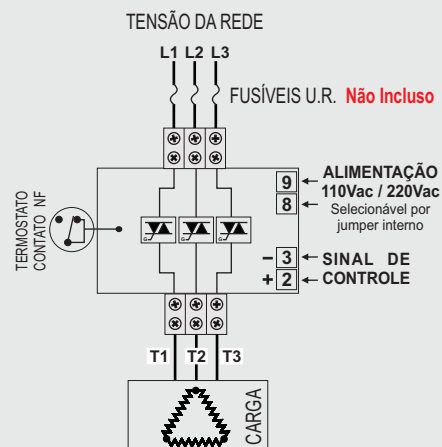
MONOFÁSICO (1 FASE CONTROLADA E 1 FASE DIRETA)



BIFÁSICO (2 FASES CONTROLADAS E 1 FASE DIRETA)



TRIFÁSICO (3 FASES CONTROLADAS)



DIMENSIONAL (Largura x Altura x Profundidade)

	MONOFÁSICO	BIFÁSICO	TRIFÁSICO
10 A	75 x 160 x 170 mm	75 x 160 x 170 mm	150 x 145 x 195 mm
20 A	75 x 160 x 170 mm	75 x 160 x 170 mm	150 x 145 x 195 mm
30 A	75 x 160 x 170 mm	75 x 200 x 170 mm	150 x 145 x 195 mm
40 A	75 x 160 x 170 mm	75 x 200 x 170 mm	150 x 210 x 195 mm

Código / Especificação

