

## Conversor de potência MPC-TPF Série TY



### Descrição do produto

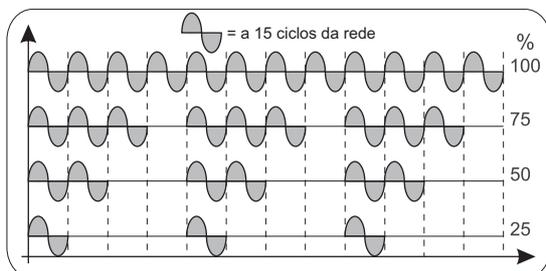
Os conversores de potência MPCTP(F) LOTI, foram criados utilizando-se tecnologia de disparo dos tiristores por sistema trem de pulso ( PWM - Zero Crossing ). Com essa tecnologia é possível variar a potência sobre a carga tanto indutiva como resistiva, em um gradiente de 0 à 100% . Permite assim evitar a queima precoce das resistências por alta densidade de corrente quando ligadas fora do Zero da tensão da rede.

### Características principais

- Totalmente carenado ( proteção contra toques )
- Sinal de controle em tensão ou correntes potenciométricas
- Circuito de saída isolado opticamente
- Fusíveis ultra-rápidos incorporado até 100A ( Acima de 100A necessita de fusíveis externo )
- Circuito Snubber
- Circuito de Inibição externa com sinalização
- Ajuste de Spam (pode ser utilizado como limitador de potência)
- Ciclo de trabalho típico 1 seg.

### Sistema trem de pulso - Zero Crossing

O sistema de disparo por trem de pulso fornece à carga pacotes de ciclos da rede proporcional ao sinal de controle. Esse sistema de disparo é baseado na tecnologia PWM, conseguindo-se um controle linear da potência entregue à carga.



### Tensão na carga

O MPCTP(F), na versão 220Vca pode acionar cargas em 110, 127 e 220Vca. Na versão 440Vca pode-se acionar cargas de 110,127, 220, 380 e 440 Vca.

### Circuito de potência

A configuração utilizada na parte de potência do MPCTPF, é o sistema Back to Back com dois tiristores ligados em anti-paralelo, isso permite que seja utilizado tanto para cargas resistivas e cargas indutivas.

### Dissipador de calor

- Quando uma corrente elétrica passa através de um Tiristor, é gerado um calor proveniente da fórmula :  $I \times V = W$ , onde :  
 $I$  = corrente que passa pelo Tiristor  
 $V$  = Queda de tensão no Tiristor - 1,6 Vca aprox.  
 $W$  = potência dissipada em forma de calor  
 Com a necessidade de dissipar esse calor para o meio ambiente, é que foi desenvolvido o dissipador de calor .  
 O MPCTP(F) é dotado de uma ventilação forçada que permite trabalhar em uma temperatura ambiente de 50 °C com corrente máxima.

### Inibição de funcionamento

O conversor MPCTPF possui 2 inibições que param o funcionamento, essas inibições saem de fábrica com um jumper nos bornes 4/5 e borne 9/10. Para utilizar a inibição em seu sistema de automação, deverá ser utilizado um contato livre de potencial elétrico. Os bornes das inibições não podem ser interligados entre si, sob pena de danificar seriamente a placa de controle. São duas inibições independentes.

# Conversor de potência MPC-TPF Série TY

**Chave de códigos**

Série MPCTPF **F** **TY**

Quando fusível incorporado até 100A

Fases	Tensão na Carga	Sinal de Controle	Tensão na Eletrônica	Corrente Máx
<input type="checkbox"/> 1-1D	<input type="checkbox"/> 2 220Vac	<input type="checkbox"/> 2 = 0/20ma	<input type="checkbox"/> 1 127Vac	<input type="checkbox"/> 60A
<input type="checkbox"/> 2-1D	<input type="checkbox"/> 3 380Vac	<input type="checkbox"/> 3 = potenc.	<input type="checkbox"/> 2 220Vac	<input type="checkbox"/> 80A
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4 440Vac	<input type="checkbox"/> 4 = 4/20ma	<input type="checkbox"/> 3 24Vac	<input type="checkbox"/> 100A
		<input type="checkbox"/> 5 = 0/5Vdc	<input type="checkbox"/> 4 24 Vdc	<input type="checkbox"/> *125A
		<input type="checkbox"/> 6 = 0/10Vdc		<input type="checkbox"/> *160A
				<input type="checkbox"/> *200A

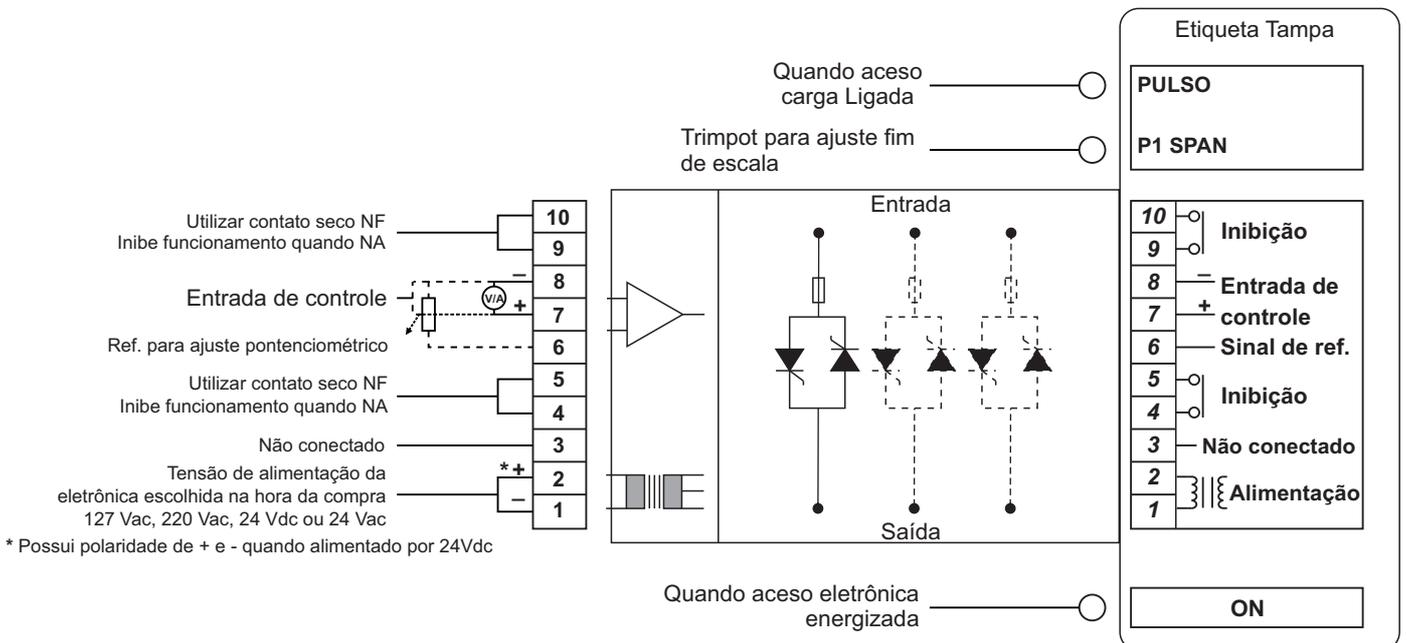
\*Necessita fusíveis externo acima de 100A

## Dados técnicos

Alimentação da eletroônica	127Vac, 220Vac, 24Vac, 24 Vdc	V
Frequência de Trabalho	50/60	Hz
Consumo da eletroônica	3,5	VA
Isolação ( entrada/saída potência )	2500Vrms durante 1 mim.	Vca
Temperatura amb. operação	0 á 60	°C
Temperatura amb. armazenamento	0 á 70	°C
Umidade relativa do ar	35 á 85 sem condensação	%
Ajustes na placa eletrônica	Trimpot mult-volta	Ajuste de Span
Sinalização	Led verde	Alimentação
	Led vermelho	Pulso

## Identificação da borneira

- 1 e 2 -Alimentação Vac
- 3 - NC
- 4 e 5 - Inibição 1 (NF de fábrica, para inibir o funcionamento abra o jump)
- 6 - saída de referência para controle com potenciômetro 10k lin.
- 7 - Entrada do sinal de controle ( + ) ou centro do potenciômetro
- 8 - Entrada do sinal de controle ( - ) ou esquerda do potenciômetro
- 9 e 10 - Inibição 2 (NF de fábrica, para inibir o funcionamento abra o jump)



## MPCTPF- Série TY

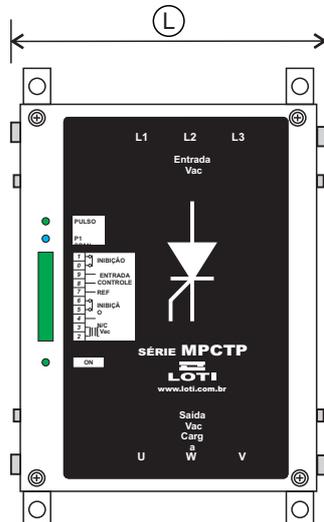
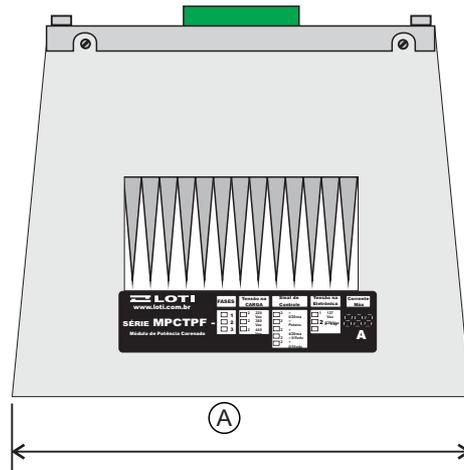
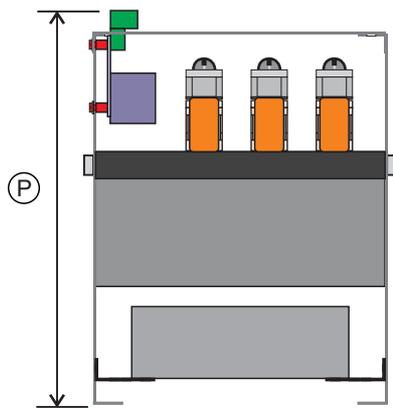


## Conversor de potência MPC-TPF Série TY

### Dimensionais MPCTP 125 a 200 A

		Monofásico 1 fase controlada e 1 fase direta interna	Trifásico 2 fases controladas e 1 fase direta Interna	Trifásico 3 fases Controladas
		Carga	Carga	Carga
Prever fusível ultra-rápido externo não incorporado	Corrente	Alt.xLarg.xProf.	Alt.xLarg.xProf.	Alt.xLarg.xProf.
	125	255x120x222	255x175x222	255x175x222
	160	255x120x222	255x175x222	255x175x222
	200	255x175x222	255x275x222*	255x275x222*

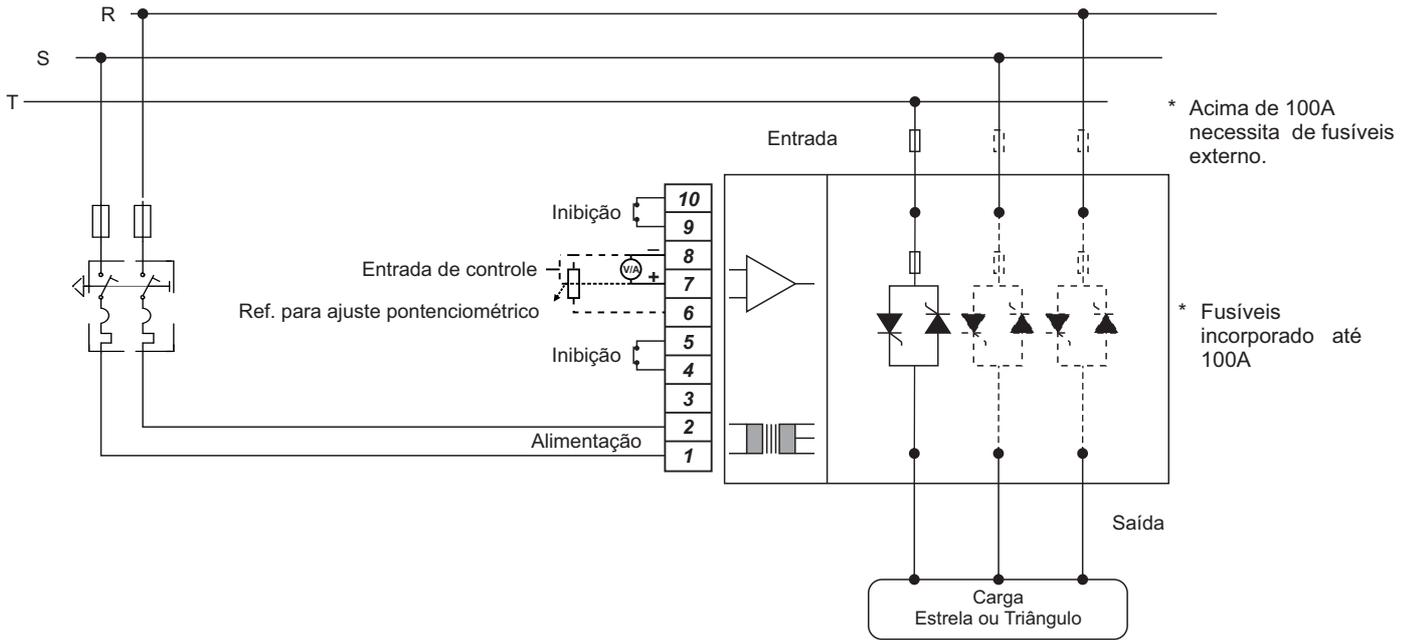
\* 2 ventiladores



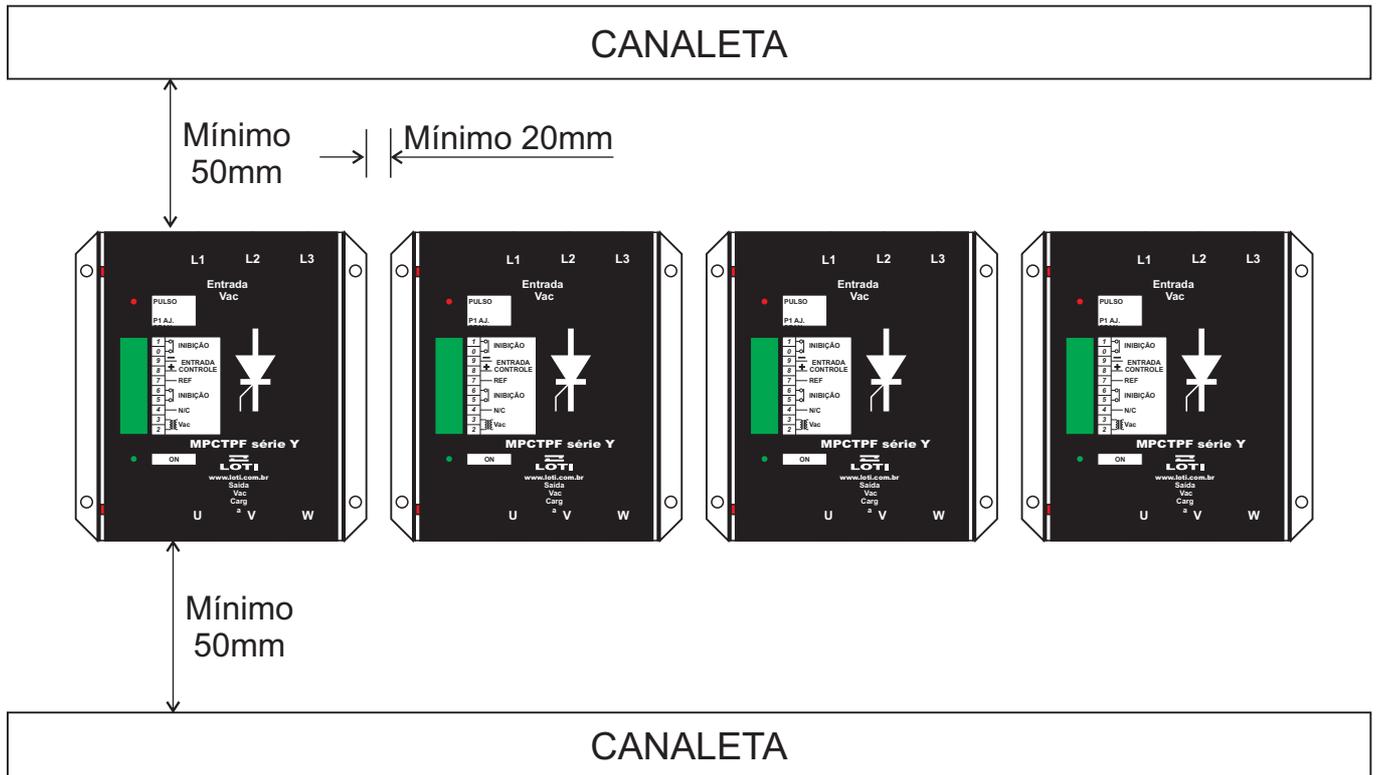
### MPCTPF- Série TY

# Conversor de potência MPC-TPF Série TY

## Esquema de ligação



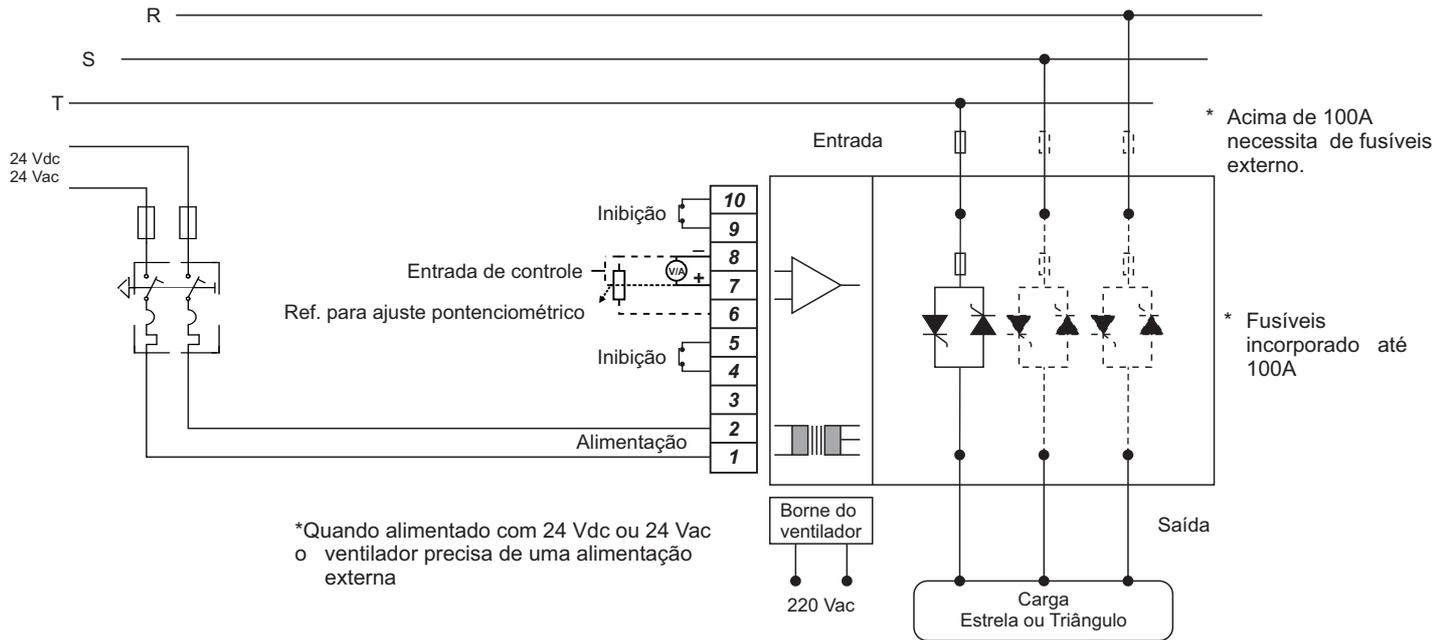
## Dimensional para montagem em painel



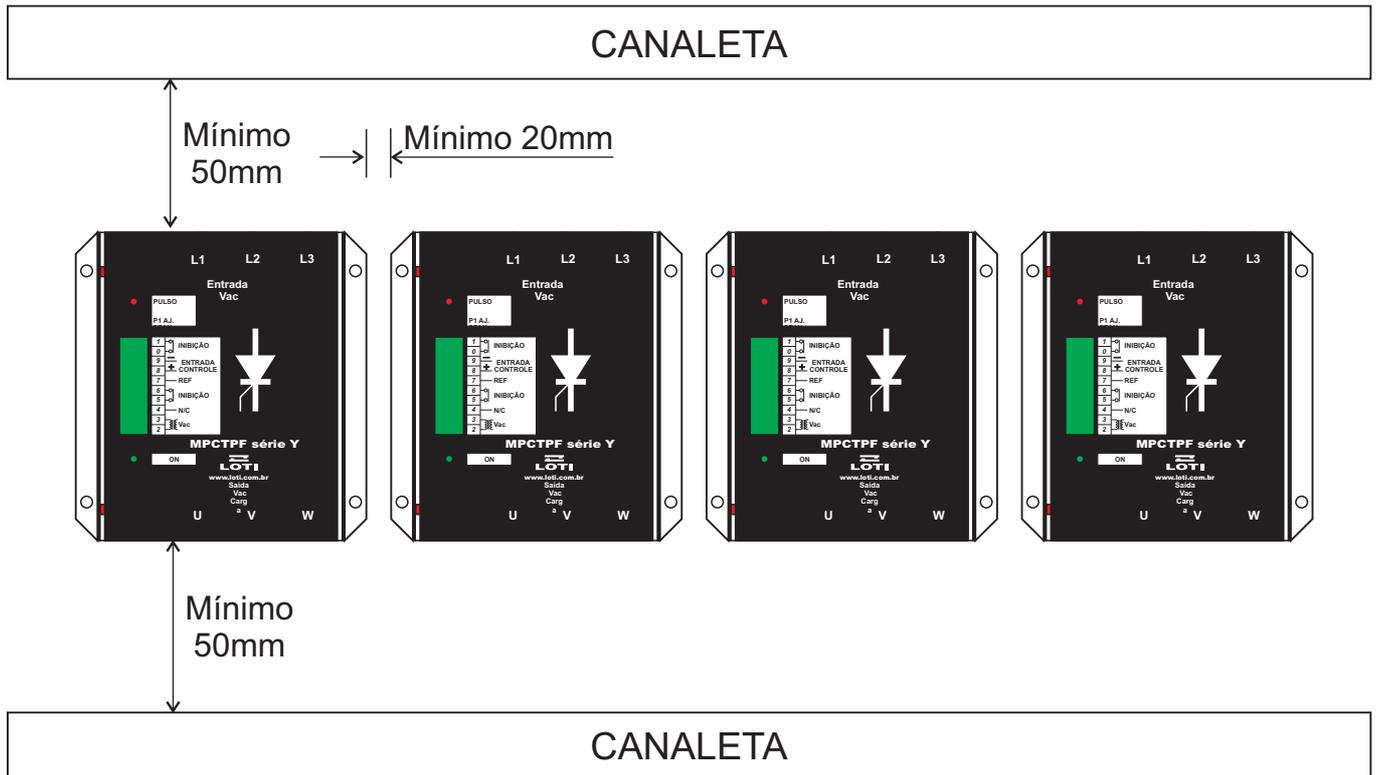
## MPCTPF- Série TY

# Conversor de potência MPC-TPF Série TY

## Esquema de ligação 24 volts



## Dimensional para montagem em painel



## MPCTPF- Série TY