



## Manual de instalação e operação

### TEMPORIZADOR CÍCLICO

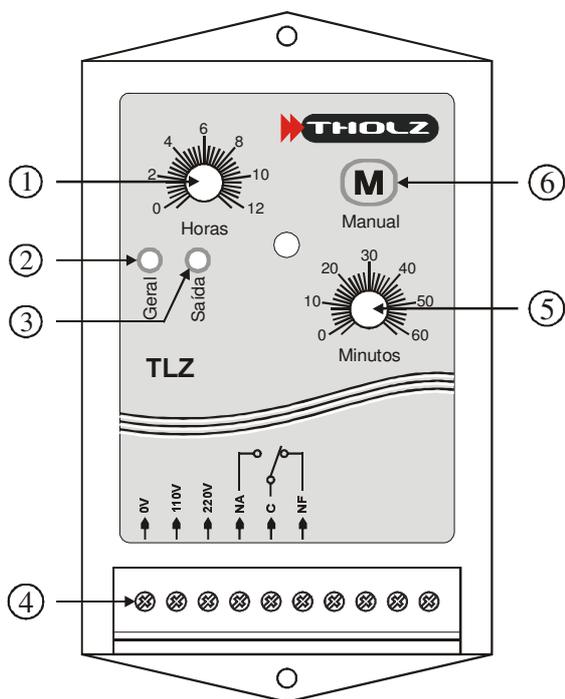
**TLZ372N - 110/220Vca - P298**

## 1. CARACTERÍSTICAS

O TLZ é um temporizador analógico microcontrolado projetado para controlar eventos cíclicos. Possui um botão que interrompe o processo de temporização e inicia o tempo em minutos, funcionalidade útil quando se deseja realizar um degelo manual em aplicações de refrigeração.

Indicado para câmaras frigoríficas ou balcões refrigerados para controlar o ciclo de refrigeração e degelo, ou aplicações onde se requer um temporizador cíclico com uma escala em horas e outra em minutos.

## 2. APRESENTAÇÃO



- (1) – Trimpot para ajuste do tempo em horas. Ajustável de 0 a 12h.
- (2) – Led Geral. Indica que o controlador está energizado.
- (3) – Led Saída. Indica o estado da saída.
- (4) – Bornes para conexões elétricas do controlador.
- (5) – Trimpot para ajuste do tempo em minutos. Ajustável de 0 a 60m.
- (6) – Botão para o temporizador manual.

## 3. ESPECIFICAÇÕES

### 3.1 GERAIS

- \* Entrada de alimentação bi-volt.
- \* Caixa tipo ABS auto-extinguível.
- \* Led's no frontal para indicação do estado do controlador.

### 3.2 DIMENSÕES

- \* Peso aproximado: 150g.
- \* Dimensões: 65 x 90 x 25 mm.

### 3.3 ALIMENTAÇÃO

- Tensões: 110 e 220Vca (50 / 60 Hz).  
Produto disponível também para: 12 e 24V.

### 3.4 SAÍDA DE CONTROLE

- Saída: Saída do controle.  
Saída à relé: máx 10A, carga resistiva.

## 4. FUNCIONAMENTO

Ao ser energizado o controlador inicia a contagem do tempo em horas e a saída NF do controlador está energizada. Ao final deste tempo é iniciada a contagem do tempo em minutos e a saída NA do controlador é energizada.

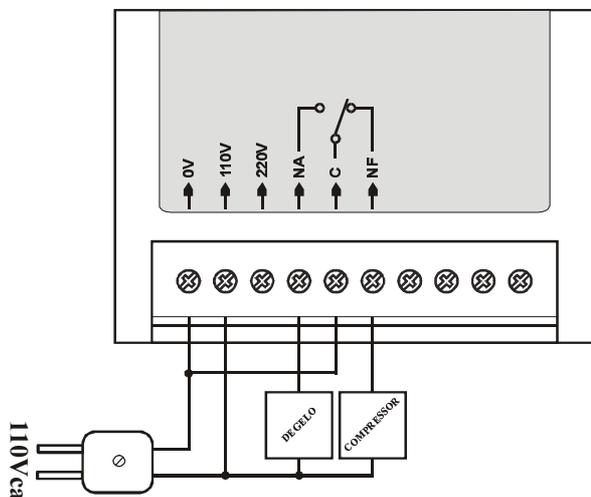
O controlador possui um botão que permite interromper o tempo em horas e iniciar a contagem do tempo em minutos, para tal basta pressionar o botão 'M', por aproximadamente um segundo.

## 5. CONSIDERAÇÕES SOBRE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA

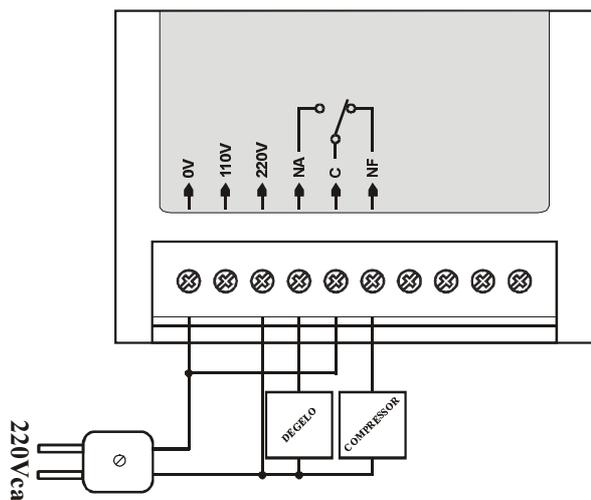
- A alimentação do controlador deve ser proveniente de uma rede própria para instrumentação, caso não seja possível sugerimos a instalação de um filtro de linha para proteger o controlador.
- Recomendamos que os condutores de sinais digitais e analógicos devem ser afastados dos condutores de saída e de alimentação, e se possível em eletrodutos aterrados.
- Sugerimos a instalação de supressores de transientes (FILTRO RC) em bobinas de contadoras, em solenóides, em paralelo com as cargas.

## 6. ESQUEMA DE LIGAÇÃO

### 6.1 ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO 110Vca



### 6.2 ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO 220Vca



Para resolver quaisquer dúvidas, entre em contato conosco.

**THOLZ** Sistemas Eletrônicos

Av. Oscar Cirilo Ritzel, 195.  
25 de Julho, Campo Bom, RS, Brasil.  
Cep: 93700-000

Fone: (051) 3598 1566  
<http://www.tholz.com.br>  
E-mail: [tholz@tholz.com.br](mailto:tholz@tholz.com.br)