

## DUPLO TEMPORIZADOR

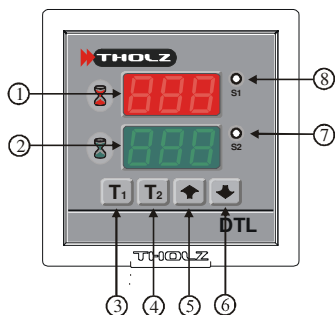
**DTL409N-110/220Vca-P032**

### 1. CARACTERÍSTICAS

O DTL409N consiste em um duplo temporizador microprocessado versátil, capaz de controlar dois tempos independentes em segundos ou minutos (configurável) e ao retardo ou prolongamento de impulso (configurável), entrada de pulso por contato seco ou sensor PNP sustentável para cada temporizador.

O aparelho possui dois display's que permitem a visualização da temporização, o temporizador 1 é exibido no display superior enquanto o temporizador 2 no display inferior. O controlador ainda apresenta em seu frontal led's, para indicar o estado da saída dos temporizadores. O equipamento é inserido em uma caixa termoplástica do tipo ABS auto-extinguível.

### 2. APRESENTAÇÃO



- (1) Display, indica normalmente o tempo do temporizador 1. Quando em programação indica o mnemônico do parâmetro ou valor a ser programado.
- (2) Display, indica normalmente o tempo do temporizador 2. Quando em programação indica o mnemônico do parâmetro ou valor a ser programado.
- (3) Tecla de Programação do temporizador 1. Utilizada para acessar ou avançar a programação dos parâmetros.
- (4) Tecla de Programação do temporizador 2. Utilizada para acessar ou avançar a programação dos parâmetros.
- (5) Tecla de Incremento. Quando em programação é utilizada para incrementar o valor do parâmetro em ajuste.
- (6) Tecla de Decremento. Quando em programação é utilizada para decrementar o valor do parâmetro em ajuste.
- (7) Led, indica o estado da saída de controle S1, temporizador 1.
- (8) Led, indica o estado da saída de controle S2, temporizador 2.

### 3. ESPECIFICAÇÕES

#### 3.1 GERAIS

- \* Caixa plástica tipo ABS.
- \* Display a led's de três dígitos;
- \* Led indicador do estado da saída dos temporizadores;
- \* Alimentação do controlador bi-volt, não automático;

#### 3.2 DIMENSÕES

- \* Peso aproximado: 350g.
- \* Dimensões: 75 x 75 x 95mm.
- \* Recorte para fixação em painel: 68 x 68mm.

#### 3.3 ENTRADA DE SINAL

- \* Sensor tipo PNP ou Contato Seco.

#### 3.4 ALIMENTAÇÃO

\* Tensões disponíveis: 110Vca ou 220Vca. **Verificar a posição da chave seletora de tensão que se encontra na lateral do equipamento.**

#### 3.5 SAÍDAS DE CONTROLE

- \* Saída à relé, max. 3A, carga resistiva

### 4. PROGRAMAÇÃO

O controlador DTL possui dois níveis distintos de programação. O nível 1 é o modo do operador de programação e o nível 2 é o modo de configuração do equipamento.

Durante a programação dos parâmetros inicialmente é exibido o mnemônico referente ao parâmetro por 1,5s, e após é exibido intermitentemente o valor anteriormente programado. Para alterar o valor da programação utilize as teclas de incremento (5) e decremento (6). Para avançar o parâmetro em programação pressione a tecla de programação do tempo desejado.

Os parâmetros são armazenados em uma memória do tipo não volátil, ou seja, mesmo na falta de energia elétrica o controlador não perde os dados programados.

#### 4.1 NÍVEL 1 DE PROGRAMAÇÃO TEMPORIZADOR 1

O nível 1 de programação apresenta os parâmetros acessíveis ao operador. Neste nível tem-se acesso ao preset dos temporizadores.

Para acessar este parâmetro basta pressionar a tecla de programação (3). Para alterar o seu valor utilize as teclas de incremento (5) e decremento (6). Para confirmar o valor pressione novamente a tecla de programação (3). O temporizador 1 atua no display superior, vermelho. Seus parâmetros serão exibidos neste display.



**PRESET DO TEMPORIZADOR 1.** Define o tempo de contagem do temporizador 1, sua escala pode ser em minutos ou segundos podendo também operar como temporizador ao retardo ou prolongamento de impulso.

Ajustável de 0 a 999.

#### 4.2 NÍVEL 2 DE PROGRAMAÇÃO TEMPORIZADOR 1

Neste nível de programação tem-se acesso aos parâmetros de configuração para o temporizador 1.

PARA ACESSAR ESSE MODO DE PROGRAMAÇÃO DEVE-SE, COM O CONTROLADOR DESLIGADO, PRESSIONAR A TECLA DE PROGRAMAÇÃO (3). MANTENDO-A PRESSIONADA ENERGIZE O CONTROLADOR. Utilize as teclas de incremento (5) e decremento (6) para alterar os valores do parâmetro. Para avançar o parâmetro basta pressionar novamente a tecla de programação (3).



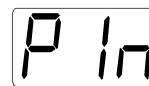
**ESCALA DE TEMPO DO TEMPORIZADOR 1.** Define a escala de tempo para a contagem. Este parâmetro pode assumir dois valores:



- Define escala em SEGUNDOS



- Define escala em MINUTOS



**MODO DE FUNCIONAMENTO DO TEMPORIZADOR 1.** Define como o temporizador vai funcionar. Este parâmetro pode assumir dois valores:



- Define modo em PROLONGAMENTO DE IMPULSO.



- Define modo como ao RETARDO.

#### 4.3 NÍVEL 1 DE PROGRAMAÇÃO TEMPORIZADOR 2

O nível 1 de programação apresenta os parâmetros acessíveis ao operador. Neste nível tem-se acesso ao preset dos temporizadores.

Para acessar este parâmetro basta pressionar a tecla de programação (4). Para alterar o seu valor utilize as teclas de incremento (5) e decremento (6). Para confirmar o valor pressione novamente a tecla de programação (4). O temporizador 2 atua no display inferior, verde. Seus parâmetros serão exibidos neste display



**PRESET DO TEMPORIZADOR 2.** Define o tempo de contagem do temporizador 2, sua escala pode ser em minutos ou segundos podendo também operar como temporizador ao retardo ou prolongamento de impulso.

Ajustável de 0 a 999.

#### 4.4 NÍVEL 2 DE PROGRAMAÇÃO TEMPORIZADOR 2

Neste nível de programação tem-se acesso aos parâmetros de configuração para o temporizador 2.

PARA ACESSAR ESSE MODO DE PROGRAMAÇÃO DEVE-SE, COM O CONTROLADOR DESLIGADO, PRESSIONAR A TECLA DE PROGRAMAÇÃO (4). MANTENDO-A PRESSIONADA ENERGIZE O CONTROLADOR. Utilize as teclas de incremento (5) e decremento (6) para alterar os valores do parâmetro. Para avançar o parâmetro basta pressionar novamente a tecla de programação (4).



**ESCALA DE TEMPO DO TEMPORIZADOR 2.** Define a escala de tempo para a contagem. Este parâmetro pode assumir dois valores:



- Define escala em SEGUNDOS



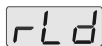
- Define escala em MINUTOS



**MODO DE FUNCIONAMENTO DO TEMPORIZADOR 2.** Define como o temporizador vai funcionar. Este parâmetro pode assumir dois valores:



- Define modo em PROLONGAMENTO DE IMPULSO.



- Define modo como ao RETARDO.

## 5. FUNCIONAMENTO DO CONTROLADOR

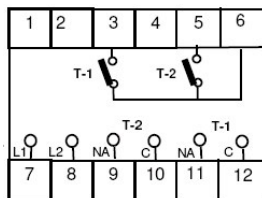
O DTL consiste em um temporizador capaz de controlar dois tempos independentes sendo estes indicados em seu display. O led em seu frontal indica se a saída está acionada.

O controlador precisa ser acionado por um contato seco ou sensor PNP, para iniciar o processo de contagem. Esse contato deve permanecer fechado ou o sensor acionado durante a mesma, caso eles cortem o sinal, a contagem do tempo será abortada.

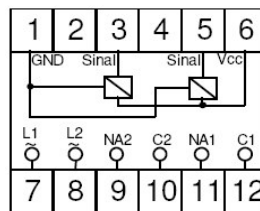
## 6. ESQUEMA DE LIGAÇÃO

- 1- Terra dos sensores
- 3- Entrada de pulso do Tempo 1
- 5- Entrada de pulso do Tempo 2.
- 6- Alimentação dos sensores ou comum das entradas de pulso.
- 7 e 8 - Alimentação 110 / 220 Vca (ajustável).
- 9- Contato NA do relé do temporizador-2.
- 10- Comum do relé do temporizador-2.
- 11- Contato NA do relé do temporizador-1.
- 12- Comum do relé do temporizador-1.

### 6.1 ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA CONTATO SECO



### 6.1 ESQUEMA DE LIGAÇÃO SENSOR PNP



## 7. CONSIDERAÇÕES SOBRE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA

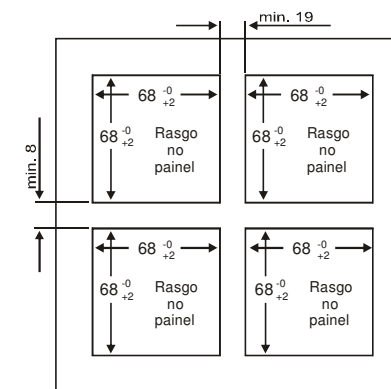
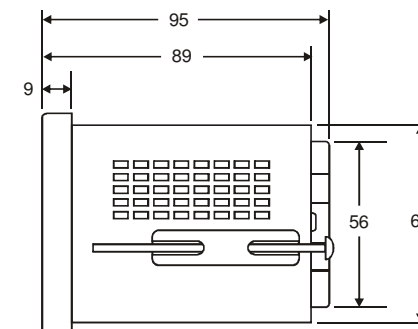
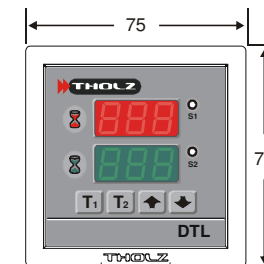
\* A alimentação do controlador deve ser proveniente de uma rede própria para instrumentação, caso não seja possível sugerimos a instalação de um filtro de linha para proteger o controlador.

\* 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.

## 8. INSTALAÇÃO NO PAINEL

O controlador deve ser instalado em painel com abertura conforme as dimensões especificadas no item 3.2. Para fixação ao painel, introduza o controlador na abertura do painel pelo seu lado frontal e coloque as presilhas no corpo do controlador pelo lado posterior do painel. Ajuste firmemente a presilha de forma a fixar o controlador ao painel. Para remover a presilha, afrouxe os parafusos.



Para resolver quaisquer dúvidas, entre em contato conosco.

THOLZ Sistemas Eletrônicos

Av. Oscar Cirilo Ritzel, 195.

Fone: (051) 3598 1566

25 de Julho, Campo Bom, RS, Brasil.

<http://www.tholz.com.br>

Cep: 93700-000

E-mail: [tholz@tholz.com.br](mailto:tholz@tholz.com.br)

\* O fabricante reserva-se o direito de alterar qualquer especificação sem aviso prévio.