



MANUAL DE INSTRUÇÕES

DUPLO TEMPORIZADOR DIGITAL

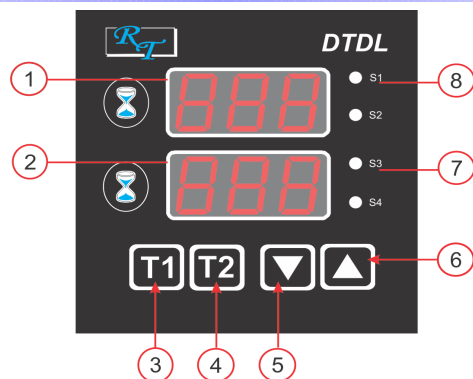
DTDL 002
P012

1. INTRODUÇÃO

O DTDL 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 sustentado 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 1**, indica normalmente o tempo do temporizador 1. Quando em programação indica o mnemônico do parâmetro ou valor a ser programado.

(2) **Display 2**, 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 tempo 1.

(4) Tecla de programação do tempo 2.

(5) Tecla de decremento.

(6) Tecla de incremento.

(7) **Led S3**: Indica o estado da saída do temporizador 2.

(8) **Led S1**: Indica o estado da saída do temporizador 1.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Alimentação*	24VCA, 110Vca ou 220Vca	
Displays	Quantidade	2
	Tipo	3 dígitos, LED vermelho
	Altura	10mm
Programação	Por meio de teclas frontais	
Tempo	Quantidade	2 temporizadores
	Escalas	999s ou 999 min.
Entradas	Quantidade	2
	Tipo	Contato seco ou sensor PNP
Saídas	Quantidade	2
	Tipo	Relé (SPDT 7A@250Vca)
Caixa	Material	ABS
	Dimensões	72 x 72 x 95mm
Rasgo do Pannel	68 x 68mm	

* A tensão de alimentação deve ser especificada no pedido;

4. FUNCIONAMENTO

O DTDL 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.

5. PROGRAMAÇÃO

O controlador DTDL 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 o display referente ao temporizador escolhido (T1 ou T2) exibe intermitentemente o valor anteriormente programado. Para alterar o valor da programação utilize as teclas de incremento (6) e decremento (5). 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.

5.1 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. Seus

parâmetros serão exibidos neste display.

Aut

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.

5.2 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 (6) e decremento (5) para alterar os valores do parâmetro. Para avançar o parâmetro basta pressionar novamente a tecla de programação (3).

5E9

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

5E9

- Define escala em SEGUNDOS

Min

- Define escala em MINUTOS

PIn

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

PIn

- Define modo PROLONGAMENTO DE IMPULSO.

rLd

- Define modo como ao RETARDO.

5.3 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. Seus parâmetros serão exibidos neste display.

Aut

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.

5.4 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 (6) e decremento (5) para alterar os valores do parâmetro. Para avançar o parâmetro basta pressionar novamente a tecla de programação (4).

SE9

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

SE9

- Define escala em SEGUNDOS

Min

- Define escala em MINUTOS

PIn

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

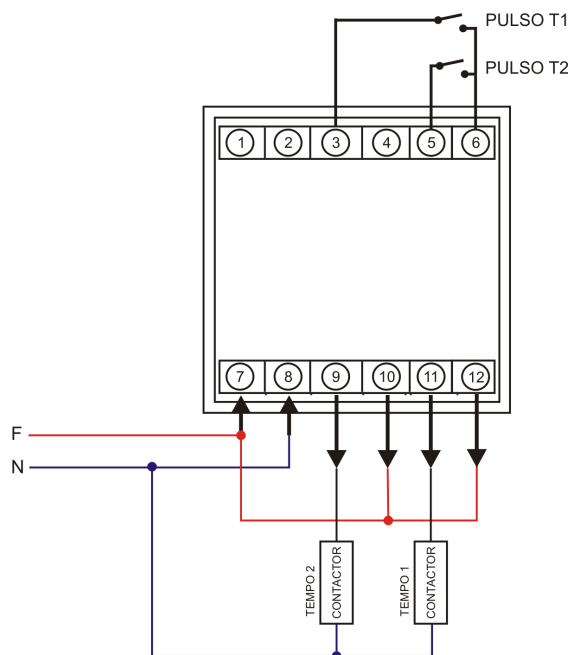
PIn

- Define modo PROLONGAMENTO DE IMPULSO.

rLd

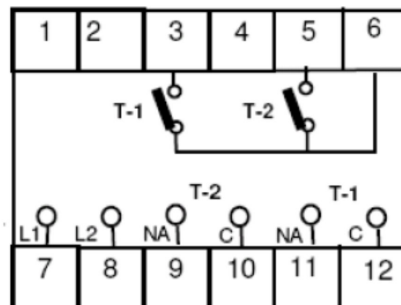
- Define modo como ao RETARDO.

6. ESQUEMA DE LIGAÇÃO COMPLETO

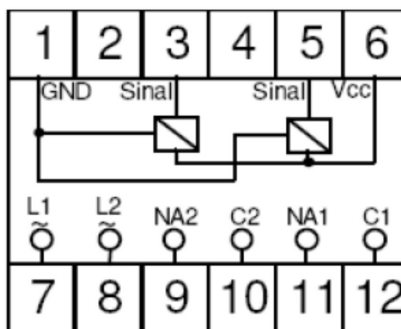


7. ESQUEMA DE LIGAÇÃO DETALHADO

ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA CONTATO SECO



ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA SENSORES PNP



Entradas de pulso (disparo dos temporizadores)

- Pino 3:** Entrada de pulso T1 (contato seco, pedal, micro ou sensor PNP).
- Pino 5:** Entrada de pulso T2 (contato seco, pedal, micro ou sensor PNP).
- Pino 6:** Comum dos pulsos ou alimentação dos sensores PNP (+12Vdc).
- Pino 1:** Terra dos sensores PNP (GND).

Alimentação

Pinos 7 e 8: Alimentação 24VCA, 110Vca ou 220Vca

Obs.: Alimentação conforme etiqueta do aparelho.

Saída do Temporizador 1

- Pino 11:** Contato normalmente aberto (NA) do relé T1.
- Pino 12:** Contato comum (C) do relé T1.

Saída do Temporizador 2

- Pino 9:** Contato normalmente aberto (NA) do relé T2.
- Pino 10:** Contato comum (C) do relé T2.

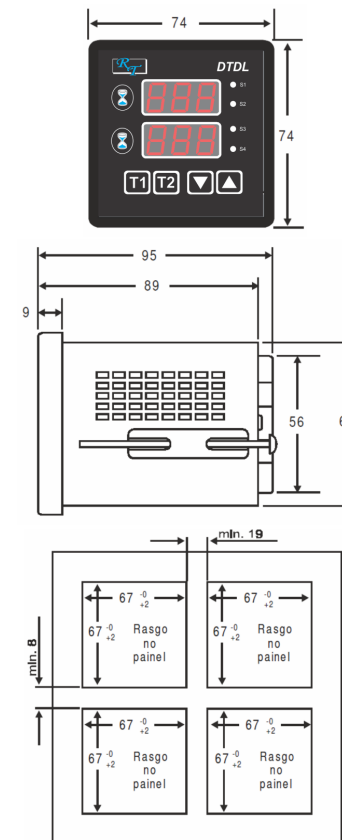
Observações:

- Saídas à relé, máx. 7A (carga resistiva).
- Recomendamos a instalação de supressores de transientes (filtro RC) em paralelo a alimentação do equipamento, bobinas de contadoras, solenoides e as cargas, para minimizar os efeitos de ruído elétrico.
- O cabo das entradas não devem ser passados pelo mesmo eletroduto por onde passam alimentação elétrica e acionamento de cargas.

8. INSTALAÇÃO EM PAINEL / DIMENSÕES

8.1) Instalação no painel

O controlador deve ser instalado em painel com abertura quadrada de 68 x 68mm. Na figura abaixo temos as dimensões (em mm) para instalação:



8.2) Fixação ao painel

Introduza o controlador na abertura do painel pelo lado frontal e coloque as presilhas no corpo do controlador pelo lado posterior do painel. Ajuste firmemente a presilha de forma a fixar o equipamento ao painel. Para remover a presilha, basta puxá-las.



RT EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA

Rua Balduino Dreger, 800 - B. Bela Vista

Campo Bom / RS - CEP: 93700-000

(51) 3598-2230 - www.rtequipamentos.com.br