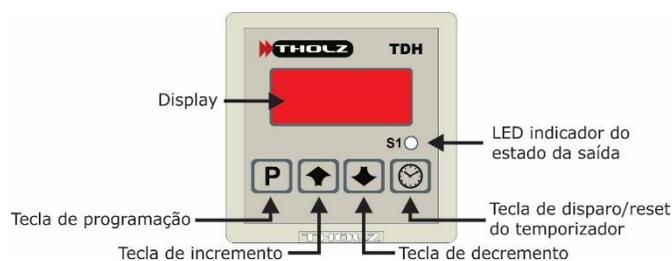




TEMPORIZADOR DIGITAL TDH033NDK-90~240VCA – P658

1. APRESENTAÇÃO

O controlador TDH033N consiste em um temporizador com múltiplas funções, acionado por pulso remoto ou pela tecla frontal. Ele possui 6 escalas de tempo programáveis, podendo funcionar como temporizador ao pulso, temporizador instantâneo, temporizador ao retardo ou temporizador cíclico, além de possuir a opção de auto reset e visualização de contagem do tempo crescente ou decrescente. No final da temporização uma saída para buzzer (sinal sonoro) é acionada por 4 segundos.



P Utilizada para acessar ou avançar a programação de parâmetros.

Quando em programação, decrementa o valor do parâmetro em ajuste.

Utilizada para disparar ou resetar o controlador.

Quando em programação, incrementa o valor do parâmetro em ajuste.

2. ESPECIFICAÇÕES

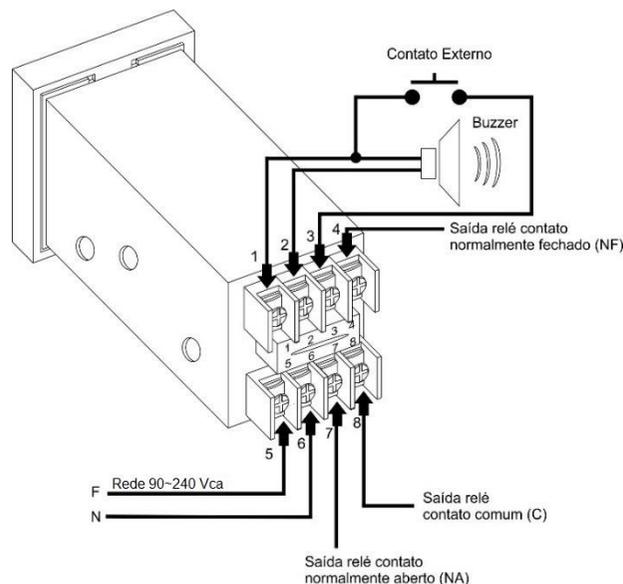
GERAIS	
Alimentação	90 a 240 Vca
Material da caixa	ABS
Peso aproximado	150 g
Dimensões	48 x 48 x 92 mm
Recorte para fixação em painel	42,5 x 42,5 mm

SAÍDA A RELÉ	
Tipo de carga	Resistiva
Tensão na saída	90~240 Vca*
Corrente máxima	5 A

* A tensão da saída será igual a tensão da alimentação.

SAÍDA PARA ALARME SONORO	
Tipo de alarme	Buzzer
Tensão de saída	12 Vcc
Corrente máxima	10 mA

3. ESQUEMA DE LIGAÇÃO



CONEXÃO	
Terminal	Descrição
1	Saída de tensão 12 Vcc
2	Saída do Buzzer
3	Entrada de pulso
4	Saída a relé – Contato NF
5	Entrada de alimentação 90~240 Vca
6	Entrada de alimentação 90~240 Vca
7	Saída a relé – Contato NA
8	Saída a relé – Contato Comum

4. 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.

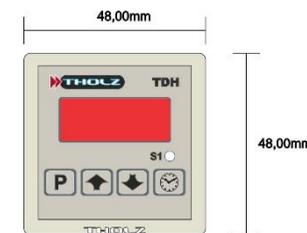
* Recomendamos que os condutores de sinais digitais e analógicos fiquem afastados dos condutores de saída e de alimentação e, se possível, em eletrodutos aterrados.

* Sugerimos a instalação de supressores de transientes (FILTRO RC) em bobinas de contadores, em solenoides, em paralelo com as cargas.

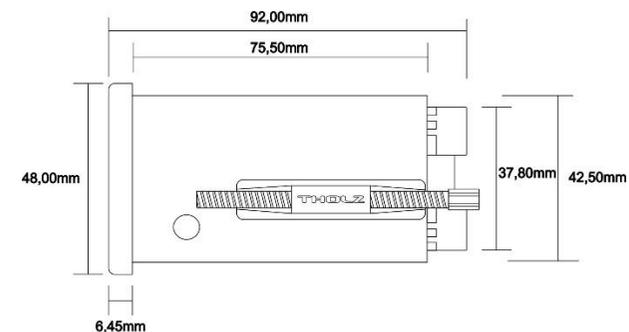
5. DIMENSÕES

O controlador deve ser instalado em painel com abertura conforme as dimensões especificadas no esquema de cortes para encaixe no painel. Para fixação no painel, coloque o controlador pela parte frontal da abertura 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.

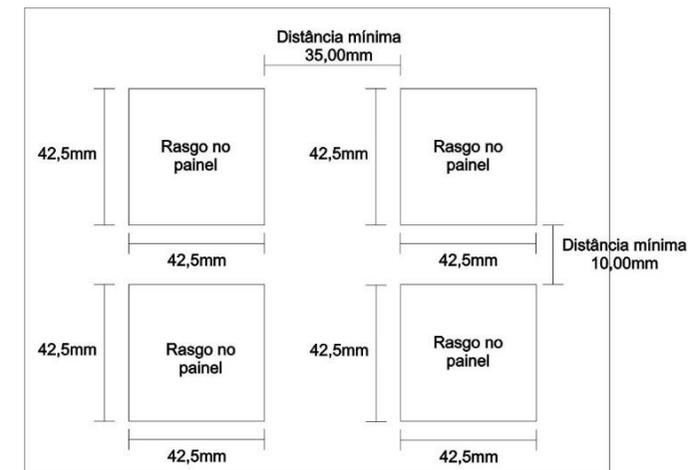
5.1 VISTA FRONTAL



5.2 VISTA LATERAL



5.3 MEDIDAS PARA RECORTES DO PAINEL



6. PROGRAMAÇÃO

O temporizador TDH 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 controlador. 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.

6.1 NÍVEL 1 DE PROGRAMAÇÃO

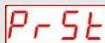
O nível 1 de programação apresenta os parâmetros acessíveis ao operador. Neste nível tem-se acesso ao ajuste do tempo do temporizador normal ou o tempo da temporização cíclica, dependendo da configuração de processo do controlador.

Para acessar este nível de programação, basta pressionar a tecla de programação. Para alterar o valor dos parâmetros, utilize as teclas de incremento e decremento. Para confirmar o valor e avançar os parâmetros, pressione novamente a tecla de programação.

Caso não seja pressionada nenhuma tecla durante 15 segundos, o controlador sairá automaticamente da programação e os dados serão gravados na memória do equipamento.

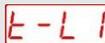
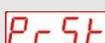
6.1.1 TEMPORIZADOR NORMAL (F-04 = 0)

Ao entrar neste nível de programação, o display começará a piscar com o último valor programado para o tempo.

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO
	TEMPO NORMAL. Tempo do temporizador normal. Ajustável de: 1 unidade da escala de tempo até o máximo da escala F-05. Valor de fábrica: 2,0.

6.1.2 TEMPORIZADOR CÍCLICO (F-04 = 1)

Ao entrar neste nível de programação, o display começará a piscar com o último valor programado para o tempo.

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO
	TEMPO CÍCLICO LIGADO. Ajuste do tempo da saída ligada. Ajustável de: 1 unidade da escala de tempo até o máximo da escala F-05. Valor de fábrica: 2,0 segundos.
	TEMPO CÍCLICO DESLIGADO. Ajuste do tempo da saída desligada. Ajustável de: 1 unidade da escala de tempo até o máximo da escala F-06. Valor de fábrica: 2,0 segundos.
	QUANTIDADE DE CICLOS. Ajuste do contador de ciclos. Ajustável de 0 a 9999. Valor de fábrica: 0. Obs.: Quando ajustado em zero, o contador de ciclos é desligado

6.2 NÍVEL 2 DE PROGRAMAÇÃO

Neste nível de programação tem-se acesso aos parâmetros de configuração do controlador.

Para acessar o nível de programação, deve-se, com o controlador desligado, pressionar a tecla de programação e, mantendo-a pressionada, energizar o controlador.

Utilize as teclas de incremento e decremento para alterar os valores do parâmetro. Para avançar e confirmar os valores dos parâmetros pressione novamente a tecla de programação.

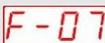
Caso não seja pressionada nenhuma tecla durante 15 segundos, o controlador sairá automaticamente da programação e os dados serão gravados na memória do equipamento.

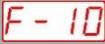
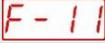
Atenção:

O parâmetro F-06 não estará disponível quando F-04 = 0;

Os parâmetros F-07, F-08, F-09 e F-10 não estarão disponíveis quando F-04 = 1;

Os parâmetros F-07, F-08 e F-09 não estarão disponíveis quando F-02 = 0.

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO
	SENTIDO DE CONTAGEM DO TEMPORIZADOR: 0 – Temporizador decrescente. 1 – Temporizador crescente. Valor de fábrica: 0.
	ESTADO INICIAL DA TEMPORIZAÇÃO: 0 – A saída do temporizador liga no início da temporização/O temporizador cíclico inicia ligado. 1 – A saída do temporizador liga no fim da temporização/O temporizador cíclico inicia desligado. Valor de fábrica: 0.
	MODO DE DISPARO DA TEMPORIZAÇÃO: 0 – A temporização inicia através da tecla do temporizador (6) ou contato externo. 1 – A temporização inicia na energização. Valor de fábrica: 0.
	MODO DO TEMPORIZADOR: 0 – Temporizador normal. 1 – Temporizador cíclico. Valor de fábrica: 0.
	ESCALA DO TEMPO LIGADO: 0 – Escala de tempo de 99,99 segundos; 1 – Escala de tempo de 999,9 segundos; 2 – Escala de tempo de 9999 segundos; 3 – Escala de tempo de 99,59 minutos; 4 – Escala de tempo de 999,9 minutos; 5 – Escala de tempo de 9999 minutos; Valor de fábrica: 1.
	ESCALA DO TEMPO DESLIGADO: 0 – Escala de tempo de 99,99 segundos; 1 – Escala de tempo de 999,9 segundos; 2 – Escala de tempo de 9999 segundos; 3 – Escala de tempo de 99,59 minutos; 4 – Escala de tempo de 999,9 minutos; 5 – Escala de tempo de 9999 minutos; Valor de fábrica: 1.
	ESCALA DO TEMPO DE AUTO RESET: 0 – Escala de tempo de 99,99 segundos; 1 – Escala de tempo de 999,9 segundos; 2 – Escala de tempo de 9999 segundos; 3 – Escala de tempo de 999,9 minutos; 4 – Escala de tempo de 9999 minutos; Valor de fábrica: 1.
	MODO DO RESET: 0 – Reset realizado pela tecla do temporizador (6) ou por contato externo. 1 – Reset automático. Valor de fábrica: 0.

	TEMPO DE AUTO RESET. Tempo do reset automático. Ajustável de: 1 unidade da escala de tempo até o máximo da escala F-07. Valor de fábrica: 6,0 segundos.
	LIMITE DE AJUSTE. Ajuste do valor limite para ajuste de tempo. Ajustável de: 0 unidade da escala de tempo até o máximo da escala F-06. Valor de fábrica: 999,9 segundos.
	TECLA DO TEMPORIZADOR: 0 – Desabilita o funcionamento da tecla do temporizador (6). 1 – Habilita o funcionamento da tecla do temporizador (6). Valor de fábrica: 1

7. FUNCIONAMENTO DO CONTROLADOR

7.1 TEMPORIZADOR NORMAL (F-04 = 0)

O temporizador normal aciona a saída no início ou no fim da temporização conforme programação (F-02).

7.2 TEMPORIZADOR CÍCLICO (F-04 = 1)

O temporizador cíclico aciona a saída durante o tempo ligado e desativa durante o tempo desligado, sendo estes tempos totalmente independentes.

Para resolver quaisquer dúvidas, entre em contato conosco.

THOLZ Sistemas Eletrônicos Fone: (051) 3038 9374 (Suporte)

Rua Santo Inácio de Loiola, 70. (051) 3598 1566 (Comercial)

Centro, Campo Bom, RS, Brasil. <http://www.tholz.com.br>

CEP: 93700-000 E-mail: tholz@tholz.com.br

suporte@tholz.com.br

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

VERSÃO 1.0 MARÇO/2018