

# Controlador de Duplo Tempo Bimanual



## T203/T2-BI HNI

Ver. 1.1



### Manual do Usuário

Rev.B



**1** Quando o temporizador 1 (display superior) é configurado para utilizar as escalas de minutos ou de segundos, o separador é no formato H.MM ou M.SS.

Ex: 2.50, equivale a duas horas e cinquenta minutos.

Já no display inferior (temporizador 2) o formato é HH:MM ou MM:SS.

Ex. 02:50 – 2 horas e 50 min.

#### Ajuste dos Temporizadores:

-Tecla de acesso:

-Ao pressionar a tecla indicada acima, caso a senha de acesso esteja habilitada, esta será solicitada (vide item "Senha de Acesso"). Caso a senha esteja desabilitada, entra-se diretamente no ajuste do temporizador 1.

Será mostrado (piscante), no visor superior o tempo em segundos (e décimos de segundos) que se quer temporizar.

Para alterá-lo, basta utilizar as teclas das setas e .

Para confirmar o novo valor e ajustar o temporizador 2, teclase novamente o relógio , então será mostrado (piscante), no visor inferior, o tempo que se quer temporizar. Seu ajuste se dá da mesma forma como do temporizador 1. Para confirmar e sair do modo de ajuste, tecla-se novamente o relógio .

(Valor de fábrica temporizador 1: 10.0 segundos)

(Valor de fábrica temporizador 2: 10.0 segundos)

**2** No caso do modo de temporização ciclico estar selecionado (vide opção adiante neste manual), configura-se primeiro o tempo em que o relé permanece acionado (+ 0 n) e em seguida o tempo em que o mesmo permanece desacionado (+ 0 F F).

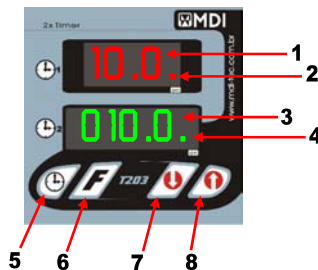
#### Senha de Acesso:

- Caso esta esteja habilitada (seu uso -ou não- é configurado no SETUP AVANÇADO), será solicitada a senha de 3 dígitos sempre que se desejar entrar no ajuste dos temporizadores.

#### Apresentação:

Este equipamento é um temporizador digital microprocessado com o sistema HNI (High Noise Immunity), que possui alta imunidade a ruídos. Incorpora, em um único aparelho, as funções de dois temporizadores independentes com disparos bimanuais. O controlador é dotado de memória não-volátil (E2PROM), que armazena o último valor programado quando desenergizado. Possui gabinete DIN 75 x 75mm, feito em plástico ABS (material antichama), acompanhado de presilhas para a fixação.

#### Descrição do Painel:



- 1 – Tempo configurado para o **Temporizador 1**.
- 2 – Ponto indicador do estado da saída (relé) de **Temporizador 1**, quando piscante a saída está ligada, e quando apagado, desligada (N.A.).
- 3 – Tempo configurado para o **Temporizador 2**.
- 4 – Ponto indicador do estado da saída (relé) de **Temporizador 2**, quando piscante a saída está ligada, e quando apagado, desligada (N.A.).
- 5 – Tecla para ajuste dos set-points dos tempos.
- 6 – Tecla de Função (utilizada somente para o Setup Avançado).
- 7 – Tecla - : Diminuição do valor no visor (ex. set-point).
- 8 – Tecla + : Aumento do valor no visor (ex. set-point).

Quando é solicitada a senha, o visor inferior apresenta a mensagem: S E n H A, enquanto que o visor superior apresenta: - - -, que indicam os espaços para os três dígitos da senha. Entra-se com os três dígitos através das teclas e . Para confirmar e passar para o próximo dígito utiliza-se as teclas ou .

**3** A senha de acesso de fábrica é 000. Esta pode ser alterada no Setup Avançado. Porém, caso a senha programada for esquecida, há a SENHA MESTRA que funciona sempre: 386.

#### Setup Avançado:

O Setup avançado existe para permitir o acesso a configurações internas do controlador. As configurações internas permitem adaptar o controlador a vários modelos de máquinas e normalmente não são acessíveis ao usuário.

**4** No setup avançado, o visor inferior apresenta mensagens que indicam o parâmetro sendo configurado, enquanto o visor superior apresenta o valor ou a opção selecionada ex: (sim ou não).

-Tecla de acesso: Ligar o aparelho mantendo a seguinte tecla pressionada: .

Assim que o Setup Avançado for acessado, o equipamento mostrará a versão de seu Firmware (display superior), e o código de controle (display inferior). Assim que a tecla for liberada, será solicitada a senha de acesso.

-No Setup Avançado são configurados:

#### 1) ZERAMENTO DA MEMÓRIA

##### (ZERAR A MEMÓRIA):

Esta opção permite "zerar" a memória do controlador, o que significa retornar todos os parâmetros configuráveis aos valores de fábrica.

No display superior seleciona-se S I M ou n A O através das teclas e . Confirma-se teclando .

(Valor de fábrica: Não)

## 2)TESTE DAS ENTRADAS DIGITAIS

### (+EStAr AS EntrAdAS dIGItARISp):

Testa o funcionamento das entradas.

No display superior seleciona-se **S I N** ou **n A O** através das teclas **U** e **D**. Confirma-se teclando **F**. Quando a entrada está acionada, o display superior apresenta "0", no dígito correspondente à entrada acionada.

(Valor de fábrica: Não)

## 3)TESTE DAS SAÍDAS

### (+EStAr AS SAIdASp):

Testa o funcionamento das saídas. No display superior seleciona-se **S I N** ou **n A O** através das teclas **U** e **D**. Confirma-se teclando **F**. As saídas são acionadas seqüencialmente através da tecla **D**.

(Valor de fábrica: Não)

## 4) USO DA SENHA DE ACESSO

### (U+ILIZAr SENHAp):

Habilita o uso de senha. No display superior seleciona-se **S I N** ou **n A O** através das teclas **U** e **D**. Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: Não)

## 5) ALTERAR A SENHA DE ACESSO

### (AL+ErAr SENHAp):

(Somente se o uso de senha estiver habilitado)

No display superior seleciona-se **S I N** ou **n A O** através das teclas **U** e **D**. Caso seja selecionado **S I N**, entra-se a nova senha no display superior, modificando-se cada dígito com as teclas **U** e **D**, e confirmando-o com a tecla **F**.

(Valor de fábrica: Não)

## 6) ESCALA DO TEMPORIZADOR 1

### (ESCALA do +EMPORIZADOR 1):

Pode ser configurado para contar o tempo nas faixas:

- **d E C** decimal no formato SS.D
- **S E G** segundos no formato M.SS
- **M I n** minutos, no formato H.MM

Modifica-se o valor com as teclas **U** e **D**, e confirma-se com a tecla **F**.

(Valor de fábrica: Decimal)

## 7) ESCALA DO TEMPORIZADOR 2

### (ESCALA do +EMPORIZADOR 2):

Pode ser configurado para contar o tempo nas faixas:

- **d E C** decimal no formato SSS.D
- **S E G** segundos no formato MM:SS
- **M I n** minutos, no formato HH:MM

Modifica-se o valor com as teclas **U** e **D**, e confirma-se com a tecla **F**.

(Valor de fábrica: Decimal)

## 8) MOMENTO DO ACIONAMENTO DO RELÉ DO TEMPORIZADOR 1 (MoMEnto do ACIo nA Me n t o do rELE I nA +EMPORIZACAO 1):

No display superior seleciona-se **I n I** (Início da temporização) ou **F I n** (Fim da temporização) através das teclas **U** e **D**.

Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: Início)

## 9) MOMENTO DO ACIONAMENTO DO RELÉ DO TEMPORIZADOR 2 (MoMEnto do ACIo nA Me n t o do rELE 2 nA +EMPORIZACAO 2):

No display superior seleciona-se **I n I** (Início da temporização) ou **F I n** (Fim da temporização) através das teclas **U** e **D**.

Confirma-se teclando **F**.

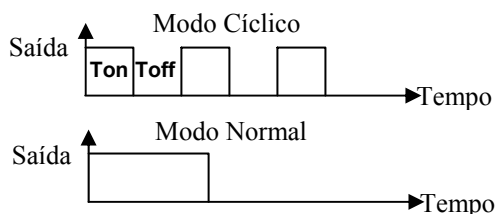
(Valor de fábrica: Início)

## 10) MODO CÍCLICO DE FUNCIONAMENTO DO TEMPORIZADOR 1

### (MoDo CÍCLICo nO +EMPORIZADOR 1 p):

No display superior seleciona-se **S I N** (o temporizador é cíclico) ou **n A O** (o temporizador não é cíclico) através das teclas **U** e **D**. Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: Não)



## 11) MODO CÍCLICO DE FUNCIONAMENTO DO TEMPORIZADOR 2

### (MoDo CÍCLICo nO +EMPORIZADOR 2 p):

No display superior seleciona-se **S I N** (o temporizador é cíclico) ou **n A O** (o temporizador não é cíclico) através das teclas **U** e **D**. Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: Não)

## 12) SENTIDO DA CONTAGEM DOS TEMPORIZADORES (SEn+IdO dE CO n+AGEn dOS +EMPORIZADORES):

O sentido pode ser progressivo (**P r O**) ou regressivo (**r E G**). No display superior seleciona-se **P r O** ou **r E G** através das teclas **U** e **D**. Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: Regressivo)

## 13) ORIGEM DO DISPARO DOS TEMPORIZADORES (ORIGEM do DISPARO dos +EMPORIZADORES):

A contagem do tempo pode ser iniciada através do painel (**P A I**), caso em que são utilizadas as teclas **F** e **D**, através das entradas bimanuais traseiras (**E n t**) ou no momento em que o aparelho é energizado (**L I G**).

Modifica-se o valor com as teclas **U** e **D**, e confirma-se com a tecla **F**.

Quando o disparo pelo painel for selecionado, a tecla **F** inicia a contagem do temporizador 1 (display superior) e a tecla **D** inicia a contagem do temporizador 2 (display superior).

(Valor de fábrica: Entradas)

## 14) ORIGEM DO RESET DOS TEMPORIZADORES

### (ORIGEM do rESEt dos +EMPORIZADORES):

O reset serve para interromper a contagem dos temporizadores e desacionar as saídas (emergência), e pode ser feito através do painel (**P A I**) ou permanecer desabilitado (**d E S**). Modifica-se o valor com as teclas **U** e **D**, e confirma-se com a tecla **F**.

Quando o reset pelo painel for selecionado, a tecla **F** interrompe a contagem do temporizador 1 (display superior) e a tecla **D** interrompe a contagem do temporizador 2 (display superior).

(Valor de fábrica: Desabilitado)

## 15) TEMPO DE RETENÇÃO DO BIMANUAL

### (+EMPO dE rEtEnCAO do bIMAnUAL PARa dISPARO dos +EMPORIZADORES):

É o tempo que as entradas de disparo bimanual devem ser mantidas pressionadas antes do controlador considerar o disparo válido. Modifica-se o valor com as teclas **U** e **D**, e confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: 00.0 segundos)

## 16) MOMENTO DO DISPARO DOS TEMPORIZADORES EM RELAÇÃO AO TEMPO DE RETENÇÃO (rEtEnCAO - MOMEntO do dISPARO dos +EMPORIZADORES EN RELACAO AO +EMPO dE rEtEnCAO):

No display superior seleciona-se **I n I** (início da temporização) ou **F I n** (final da temporização) através das teclas **U** e **D**, e confirma-se teclando **F**. Caso seja selecionado final, a contagem dos temporizadores só irá transcorrer após o fim do tempo de retenção do bimanual, caso contrário, a contagem dos temporizadores iniciará assim que a entrada bimanual for acionada.

(Valor de fábrica: Final)

## Especificações para este modelo:

- Tensão de alimentação: 220VAC ±10%, 50/60Hz;
- Disparo dos Temporizadores: Entradas N.A. (bimanuais) 1, 2 e 3, via painel, ou no momento de energização (configurável).
- Tempo de retenção dos disparos bimanual: 00.0 a 10.0 seg. (configurável);
- Tempo de simultaneidade dos disparos bimanuais: 250ms;
- Reset dos Temporizadores: Via painel.
- Escala do Temporizador 1: 99,9s, 9m59s ou 9h59s.
- Escala do Temporizador 2: 999,9s, 99m59s ou 99h59m.
- Sentido de Contagem: Regressivo ou Progressivo (configurável);
- Modo Cíclico ou Normal, independentes (configurável).
- Aacionamento da saída no fim ou no início da temporização (configurável);
- 2 Saídas: A relé, contato SPST-NA, 2A/250V cada, ou 3,5A/250V total.