

Controlador de Duplo Tempo



T203/T2AL HNI

Ver. 1.1



Manual do Usuário

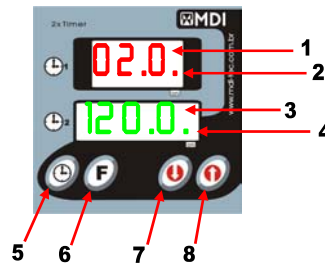
Rev.B



Apresentação:

Este equipamento é um temporizador digital, microprocessado, projetado com a tecnologia HNI (High Noise Immunity), possuindo Alta Imunidade a Ruídos. Incorpora as funções de dois temporizadores, possuindo uma saída para cada temporizador, e uma saída extra (alarme), sendo que todas são à relé. O controlador é dotado de memória não-volátil (E2PROM), que armazena os últimos valores programados quando desenergizado. Possui gabinete DIN 75 x 75mm, feito em plástico ABS (material anti-chama), acompanhado de presilhas para a fixação.

Descrição do Painel



- 1 - Tempo configurado para o **Temporizador 1**.
- 2 - Ponto indicador do estado da saída (relé) do **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) do **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 display (ex.: Set-Point).
- 8 - Tecla + : Aumento do valor no display (ex.: Set-Point).

1. Ajuste Dos Temporizadores:

- Tecla de acesso: **F**.

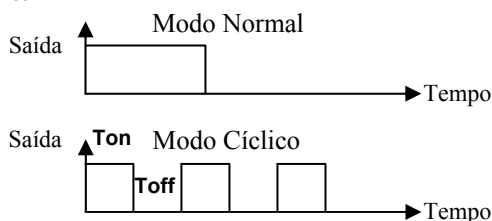
- Ao pressionar a tecla indicada acima, caso a senha de acesso esteja habilitada, esta será solicitada (vide item 3.). Caso a senha esteja desabilitada, entra-se diretamente no ajuste do Temporizador 1. Será mostrado (piscante), no display superior o tempo em segundos (e décimos de segundos) que se quer temporizar. Para alterá-lo, basta utilizar as teclas das setas **U** e **D**. Para confirmar o novo valor e ajustar o Temporizador 2, teclase novamente o relógio **C**, então será mostrado (piscante), no display 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 **C**.

(Valor de fábrica: 10 segundos para ambos os Temporizadores).

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 2 horas e 50 minutos. Já no display inferior (temporizador 2) o formato é HH:MM ou MM:SS. Ex.: 02:50 - equivale a 2 horas e 50 minutos.

2. Modo De Temporização:

Os temporizadores podem ser configurados para funcionarem em modo de temporização normal ou cíclico.



(Valor de fábrica: Modo Normal).

1 No caso do modo cíclico estar selecionado, configura-se primeiro o tempo em que o relé permanece acionado (ON) e em seguida o tempo em que o mesmo permanece desacionado (OFF).

3. Senha De Acesso:

- Caso esta esteja habilitada (a opção é configurável no Setup Avançado), será solicitada a senha de 3 dígitos sempre que se desejar entrar no ajuste dos temporizadores. Quando é solicitada a senha, o display inferior apresenta a mensagem: S E N H A, enquanto que o display superior apresenta: 0 _ _ , que indicam os espaços para os três dígitos da senha. Entra-se com os três dígitos através das teclas **U** e **D**. Para confirmar e ir para o próximo dígito utiliza-se as teclas **C** ou **F**.

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

4. Alarme De Temporização:

(somente para modo de temporização normal)

Ao término da contagem do temporizador, a saída de alarme é acionada durante 5 segundos. Caso os temporizadores sejam acionados simultaneamente, o alarme somente acionará ao fim da contagem do temporizador que permanecer com a contagem ativa.

5. Setup Avançado:

O Setup Avançado existe para permitir o acesso às configurações internas do controlador. Estas configurações permitem adaptar o funcionamento do controlador aos mais diversos modelos de máquinas. Normalmente esta opção não está acessível ao operador da máquina.

1 No Setup Avançado, o display inferior apresenta mensagens que indicam que parâmetro sendo configurado, enquanto o display superior apresenta o valor ou a opção selecionada. Ex: (N A O ou S I M).

-Tecla de acesso: Ligar o aparelho mantendo a seguinte tecla pressionada: **F**. 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 **F** for liberada, será solicitada a senha de acesso.

-No Setup Avançado são configurados:

5.1 Zeramento Da Memória

(ZERAR A MEMÓRIA - CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA):

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 **NAO** ou **S I M** através das teclas **U** e **O**. Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: Não).

5.2 Teste Das Entradas Digitais

(+ES+AR AS EN+RADAS DIGIT+AIS):

Testa o funcionamento das entradas.

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

(Valor de fábrica: Não).

5.3 Teste Das Saídas

(+ES+AR AS SAIDAS):

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

(Valor de fábrica: Não).

5.4 Uso Da Senha De Acesso

(U+ILIZAR SENHA):

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

(Valor de fábrica: Não).

5.5 Alterar A Senha De Acesso

(AL+ERAR SENHA):

(somente se o uso de senha estiver habilitado)

No display superior seleciona-se **NAO** ou **S I M** através das teclas **U** e **O**. Caso seja selecionado **S I M**, entra-se a nova senha no display superior, modificando-se cada dígito com as teclas **U** e **O**. Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: Não).

5.6 Escala Do Temporizador 1

(ESCALA DO TEMPORIZADOR 1):

Podem ser configurado para contar o tempo nas faixas:

- **DEC** decimal no formato SS.D (0 a 99.9s)
- **SEG** segundos no formato M.SS (0 a 9min59s)
- **MIN** minutos, no formato H.MM (0 a 9h59min)

Altera-se o valor com as teclas **U** e **O**. Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: Décimos de segundo).

5.7 Escala Do Temporizador 2

(ESCALA DO TEMPORIZADOR 2):

Podem ser configurado para contar o tempo nas faixas:

- **DEC** decimal no formato SSS.D (0 a 999.9s)
- **SEG** segundos no formato MM:SS (0 a 99min59s)
- **MIN** minutos, no formato HH:MM (0 a 99h59min)

Altera-se o valor com as teclas **U** e **O**. Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: Décimos de segundo).

5.8 Momento Do Acionamento Do Relé Do Temporizador 1

(MOMENTO DO ACIONAMENTO DO RELÉ 1 NA TEMPORIZAÇÃO 1):

No display superior seleciona-se **I N I** (início da temporização 1) ou **F I N** (final da temporização 1) através das teclas **U** e **O**. Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: Início).

5.9 Momento Do Acionamento Do Relé Do Temporizador 2

(MOMENTO DO ACIONAMENTO DO RELÉ 2 NA TEMPORIZAÇÃO 2):

No display superior seleciona-se **I N I** (início da temporização 2) ou **F I N** (final da temporização 2) através das teclas **U** e **O**. Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: Início).

5.10 Modo Cíclico De Funcionamento Do Temporizador 1

(MODO CÍCLICO NO TEMPORIZADOR 1):

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

(Valor de fábrica: Não).

5.11 Modo Cíclico De Funcionamento Do Temporizador 2

(MODO CÍCLICO NO TEMPORIZADOR 2):

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

(Valor de fábrica: Não).

5.12 Sentido Da Contagem Dos Temporizadores

(SENTIDO DE CONTA GEM DOS TEMPORIZADORES):

O sentido pode ser Regressivo (**R E G**) ou Progressivo (**P R O**). No display superior seleciona-se **R E G** ou **P R O** através das teclas **U** e **O**. Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: Regressivo).

5.13 Tempo De Retenção - Entrada de disparo 1

(RE+ENCAO DO DISPARO 1):

É o tempo que a entrada de disparo do temporizador 1 deve ser mantida acionada antes do controlador considerar a entrada válida. Se a entrada for solta antes deste tempo terminar, a temporização é abortada.

Modifica-se o valor com as teclas **U** e **O**. Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: 00.0 segundos).

5.14 Tempo De Retenção - Entrada de disparo 2

(RE+ENCAO DO DISPARO 2):

É o tempo que a entrada de disparo do temporizador 2 deve ser mantida acionada antes do controlador considerar a entrada válida. Se a entrada for solta antes deste tempo terminar, a temporização é abortada.

Modifica-se o valor com as teclas **U** e **O**. Confirma-se teclando **F**.

(Valor de fábrica: 00.0 segundos).

5.15 Origem Do Disparo Dos Temporizadores

(ORIGEM DO DISPARO DOS TEMPORIZADORES):

A contagem do tempo pode ser iniciada através da entrada traseira (**E N +**), através do painel (**P A I**), caso em que é usada a tecla **F**, ou no momento em que o aparelho é energizado (**L I G**). Modifica-se o valor com as teclas **U** e **O**. Confirma-se teclando **F**. Quando o disparo pelo painel for selecionado, a tecla **F** inicia a contagem do Temporizador 1 (display superior) e a tecla **O** inicia a contagem do Temporizador 2 (display inferior).

(Valor de fábrica: Entrada).

5.16 Origem Do Reset Dos Temporizadores

(ORIGEM DO RESE+ DOS TEMPORIZADORES):

O reset do temporizador serve para interromper a contagem do tempo e desacionar a saída (emergência), e pode ser feito através da entrada traseira (**E N +**) ou através do painel (**P A I**). Modifica-se o valor com as teclas **U** e **O**. Confirma-se teclando **F**. Quando o reset pelo painel for selecionado, a tecla **F** interrompe a contagem do temporizador 1 (display superior) e a tecla **O** interrompe a contagem do temporizador 2 (display inferior).

(Valor de fábrica: Entrada).

6) Especificações Para Este Modelo:

- Tensão de Alimentação: 220/127/48/24VAC ±10% - 50/60Hz, 12/24VDC ±10%, conforme especificado no pedido.
- Disparo dos Temporizadores: Entradas N.A. 1 e 2 (com retenção programável), via painel ou no momento de energização (Configurável).
- Reset dos Temporizadores: Via entrada N.A. ou via painel (Configurável).
- 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 de Temporização: Normal ou Cíclico independentes (Configurável).
- Acionamento da saída ao fim ou ao início da temporização (Configurável).
- Alarme: Acionamento por 5 segundos após o término da contagem de temporização (Somente no modo de temporização normal).
- Saídas: A relé (6A/250VAC ou 3A/30VDC - máximo total).