

## MANUAL DE INSTRUÇÕES



**Temporizador Digital com  
Acionamento Bi-manual  
MODELO: LED 75X75**

## Conteúdo

1.	Sobre o Temporizador .....	2
2.	Características Gerais .....	2
3.	Esquema de Ligação .....	2
4.	Funcionamento e Ajustes .....	3
4.1.	Visualização dos Tempos Programados .....	3
4.2.	Parametrização .....	3
4.2.1	Configuração dos Temporizadores .....	3
4.2.2.	Configuração dos Parâmetros de Fábrica .....	4
5.	Operação .....	5
6.	Dimensões .....	6

## 1. Sobre o Temporizador

O temporizador digital, com dimensões de 75x75 mm no formato de painel, é predominantemente empregado em máquinas de solda por ultrassom. Este dispositivo dispõe de duas saídas via relé, permitindo a programação de tempos para a execução do ciclo de solda. O temporizador desempenha uma sequência fundamental para que o módulo de solda realize a operação de soldagem com elevada precisão.

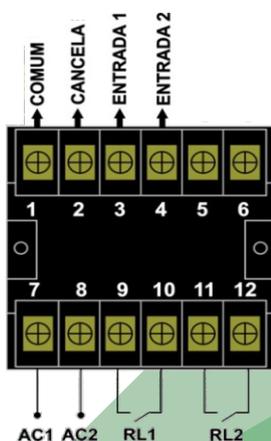
Adicionalmente, o aparelho possui duas entradas de acionamento bi-manual, cuja finalidade é proporcionar segurança durante o processo, evitando o acionamento acidental do pistão. Além disso, uma entrada dedicada possibilita o cancelamento do processo.

Destaca-se também a presença de um totalizador integrado, responsável pela contagem das peças produzidas, contribuindo para o monitoramento e controle eficaz do processo produtivo.

## 2. Características Gerais

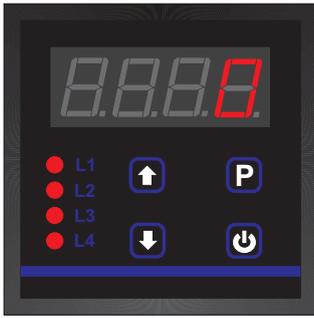
- Alimentação: 220VAC / 60Hz;
- Consumo aproximado: 5 VA
- Saídas: 2 saídas via relé 1 e relé 2 - contato NA (5A)
- Entradas: 3 entradas digitais (contato seco)

## 3. Esquema de Ligação



- |                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| (1) - Comum         | (7) - Alimentação -          |
| (2) - Cancela       | (8) - Alimentação -          |
| (3) - Entrada 01    | (9) - Contato "NA" do Relé1  |
| (4) - Entrada 02    | (10) - Contato "C" do Relé1  |
| (5) - Não Conectado | (11) - Contato "NA" do Relé2 |
| (6) - Não Conectado | (12) - Contato "C" do Relé2  |

## 4. Funcionamento e Ajustes



- UP** - (seta pra cima) - Incremento de Variável;
- DOWN** - (seta para baixo) - Decremento de Variável;
- P** - (Programação) - navega pelo menu de programação;
- HABILITA** - No menu de programação zera a contagem de ciclos.

A designação dos tempos em processamento e o menu de programação são indicados pelos LEDs:

- L1** - Está em modo de **PROGRAMAÇÃO**;
- L2** - Tempo de **DISPARO**;
- L3** - Tempo de **SOLDA**;
- L4** - Tempo de **FIXAÇÃO**.

O acendimento dos LEDs acontece conforme a função é executada.

Na tela inicial, o display mostra o totalizador com a quantidade de ciclos repetidos no processo.

### 4.1 Visualização dos Tempos Programados

Para a visualização dos tempos ajustados deve-se:

- Pressionar a tecla **P** - o **LED L2** irá acender e o display indicará o tempo de **DISPARO** ajustado;
- Pressionar **HABILITA** para visualizar os tempos ajustados para **SOLDA (L3)** e **FIXAÇÃO (L4)** consecutivamente;
- Para voltar a tela principal (**TOTALIZADOR**) pressionar **P** novamente

### 4.2 Parametrização

Para iniciar o processo de programação, é necessário pressionar e manter a tecla **P** até que o **LED L1** (indicativo de programação) esteja aceso e o display apresente a seguinte tela:



Neste ponto, é requerido o fornecimento da senha de acesso utilizando as teclas **UP** e **DOWN**, a fim de permitir o ajuste dos temporizadores.

#### 4.2.1 Configuração dos Temporizadores

**SENHA 0000:** para ajuste dos temporizadores

- Após a inserção da senha, pressione a tecla "**HABILITA**" para acessar o menu de configuração.
- O **LED L2** será ativado, permitindo a configuração do "**TEMPO DE DISPARO**".
- Utilize as teclas "**UP**" e "**DOWN**" para ajustar o valor desejado no intervalo de 0.00 a 9.99 segundos.
- Pressione "**HABILITA**" para prosseguir com o próximo ajuste.
- O **LED L3** será ativado, possibilitando a configuração do "**TEMPO DE SOLDA**".
- Utilize as teclas "**UP**" e "**DOWN**" para definir o valor desejado no intervalo de 0.00 a 9.99 segundos.

- Pressione "**HABILITA**" para continuar com o próximo ajuste.
- O LED **L4** será ativado para configurar o "**TEMPO DE FIXAÇÃO**".
- Utilize as teclas "**UP**" e "**DOWN**" para definir o valor desejado no intervalo de 0.00 a 9.99 segundos.
- Quando o display exibir a quantidade de ciclos, a contagem é redefinida ao pressionar o botão **HABILITA**.
- Para navegar novamente pelo menu, pressione "**HABILITA**" novamente.
- Para retornar à tela principal e sair do menu de programação, pressione a tecla "**P**".

#### 4.2.2 Configuração dos Parâmetros de Fábrica

Para a configuração dos parâmetros de fábrica, é necessário pressionar a tecla '**P**' até que a tela de senha seja apresentada, seguida pela inserção da senha apropriada. O LED **L1** (referente a programação fica aceso).

**SENHA XXXX**: senha para configuração dos parâmetros de fábrica

Após a inserção da senha, proceda pressionando a tecla '**HABILITA**' para acessar a tela de configuração

- O primeiro parâmetro é o '**Tempo do Intervalo Bi-Manual (T BIMAN)**' representa o período máximo permitido entre o acionamento das entradas digitais 1 e 2, na função bi-manual. O visor mostrará:

- Utilize as teclas '**UP**' e '**DOWN**' para realizar o ajuste do valor no intervalo de 0 a 999 (ms).
- Pressione a tecla '**HABILITA**' para proceder com a configuração do parâmetro seguinte.
- A próxima configuração se refere ao '**Tempo de Acionamento do Buzzer (T SINAL)**' representa a duração em que o buzzer permanecerá ativo no encerramento do ciclo. O visor mostrará:

- Empregar as teclas '**UP**' e '**DOWN**' para efetuar o ajuste do valor no intervalo de 0 a 99 (s).
- Pressionar a tecla '**HABILITA**' para avançar à configuração do próximo parâmetro.
- O parâmetro a seguir está associado à seleção da função:

O ciclo é iniciado com um pulso nas entradas digitais 1 e 2 simultaneamente

O ciclo é iniciado com um pulso nas entradas digitais 1 e 2 simultaneamente, mas devem permanecer acionados até o fim do disparo.

- Utilizar as teclas **UP** e **DOWN** para a escolha entre **3.F0** ou **3.F1**;
- Pressionar a tecla **HABILITA** para ajustar o próximo parâmetro
- O próximo parâmetro está relacionado à ativação do buzzer no início do ciclo

SIM para o acionamento do Buzzer no início do ciclo

NÃO para o acionamento do Buzzer no início do ciclo

- O último parâmetro permite zerar o totalizador:



Para zerar o totalizador



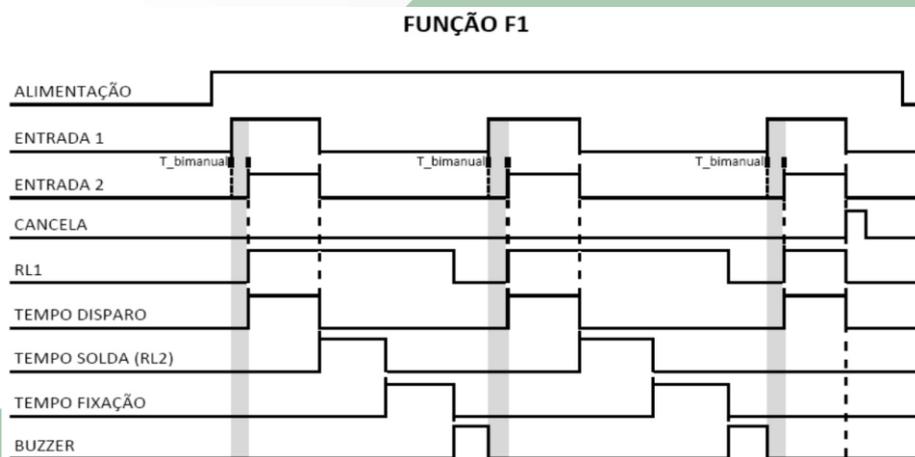
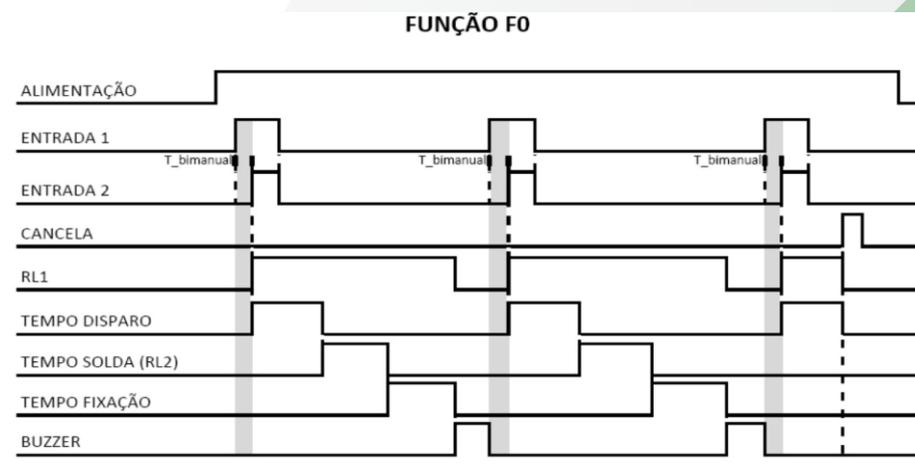
Para não zerar o totalizador

- Utilize as teclas 'UP' e 'DOWN' para selecionar entre as opções;
- Para navegar pelo menu, pressione 'HABILITA';
- Para retornar à tela principal, pressione 'P'.

## 5. Operação

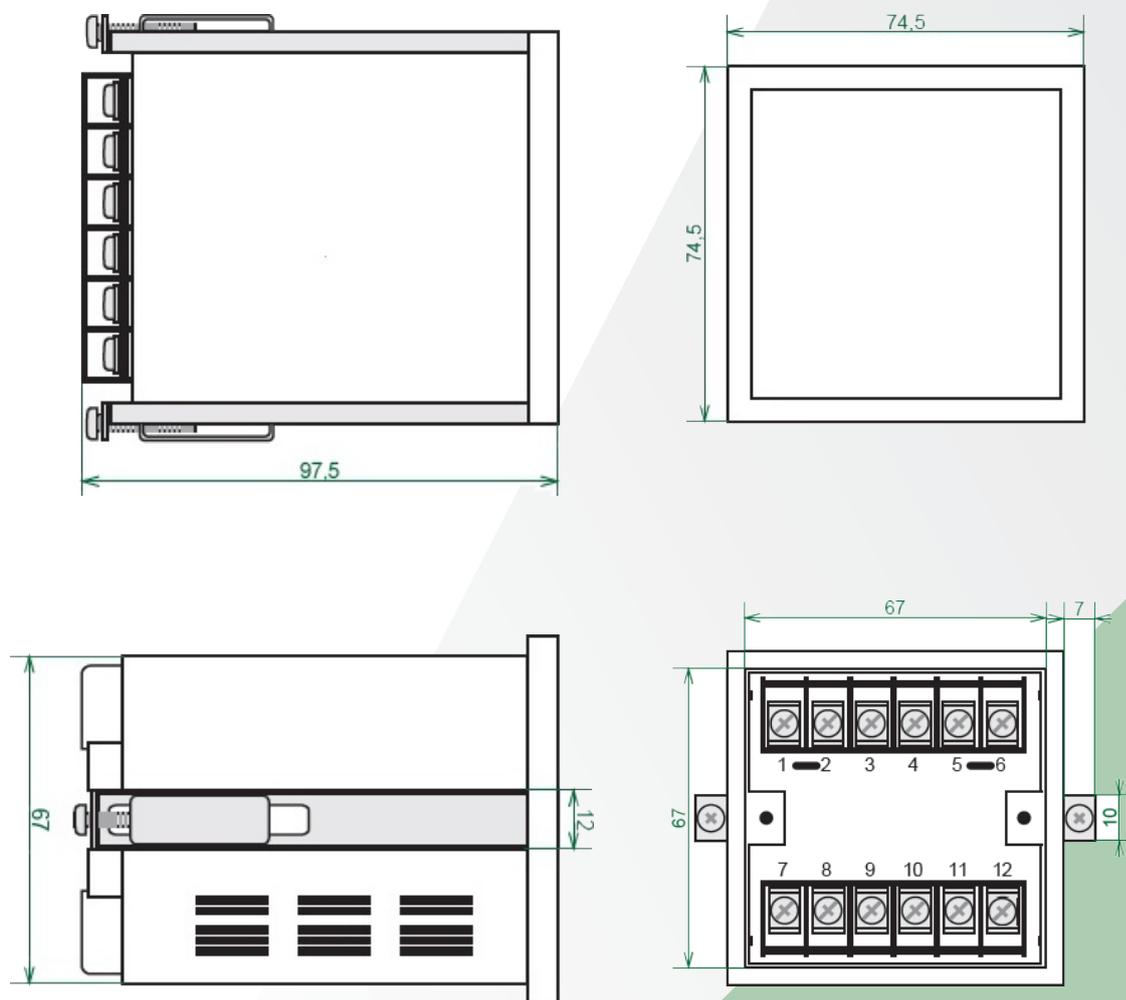
Para iniciar o ciclo, é necessário acionar as entradas digitais 1 e 2 simultaneamente, dentro do intervalo de tempo especificado para o acionamento bi-manual. O ciclo pode ser interrompido acionando a entrada digital CANCELA. Ao optar pela função F1 para o início do ciclo, as entradas 1 e 2 devem receber um pulso simultâneo e permanecer acionadas durante todo o período de disparo.

Segue o gráfico de funcionamento para as funções F0 e F1



## 6. Dimensões

Aqui estão as especificações das dimensões do dispositivo, com as medidas expressas em milímetros



**IMPORTANTE:** Para consultas e solicitações de personalização, favor entrar em contato com a JCL.



CNPJ. 21.586.849/0001-69 / IE. 653.075.960.117  
Av. Getúlio Vargas, Bloco R-3A - Centro - CEP 18130-430 - São Roque/SP  
Fone: (11)4712 - 2468 / E-mail: vendas@jcleletronicaindustrial.com.br

[www.jcleletronicaindustrial.com.br](http://www.jcleletronicaindustrial.com.br)

[f](#) JCL Eletrônica Industrial

[@jcl.eletronica](#)