

MANUAL DE INSTRUÇÕES



**Temporizador Digital para
Máquina de Solda Ultrassônica
MODELO: LCD 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 precisão.

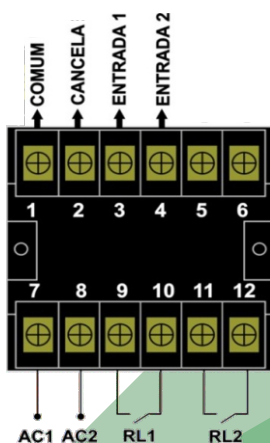
Adicionalmente, o aparelho possui duas entradas de acionamento bimanual, cuja finalidade é proporcionar segurança durante o processo, evitando acionamentos acidentais. Além disso, uma entrada dedicada possibilita o cancelamento do processo.

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;



RESET - No menu de programação zera a contagem de ciclos.



E - (Enter) - Confirmação de Operação

LED CICLO: Indicador para funcionamento dos ciclos

LED PROGRAMAÇÃO: Indicador para modo de programação

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 associado a programação acenderá e o display indicará '**T DISP**' e o tempo programado para **DISPARO**;
- Pressionar a tecla **ENTER** para visualizar os tempos ajustados para **SOLDA 'T SOLDA'** e **FIXAÇÃO 'T FIXA'** consecutivamente;
- Para voltar a tela principal (CICLOS) pressionar **P** novamente

4.2 Parametrização

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

SENHA
0000

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 "**ENTER**" para acessar o menu de configuração.

- A primeira configuração se refere ao "**TEMPO DE DISPARO**".
- Utilize as teclas "**UP**" e "**DOWN**" para ajustar o valor desejado no intervalo de 0.0 a 9.9 segundos.

T DISP
0.0

- Pressione "**ENTER**" para prosseguir com o ajuste de "**TEMPO DE SOLDA**".
- Utilize as teclas "**UP**" e "**DOWN**" para definir o valor desejado no intervalo de 0.0 a 9.9 segundos.

T SOLDA
0.0

- Pressione "**ENTER**" para prosseguir com o ajuste de "**TEMPO DE FIXAÇÃO**".

- Utilize as teclas **"UP"** e **"DOWN"** para definir o valor desejado no intervalo de 0.0 a 9.9 segundos.

T FIXA
0.0

- Pressione a tecla **"ENTER"** para entrar na tela de reset de contador de ciclos

CICLOS
100000

- Ao apertar a tecla **"RESET"**, nesse momento o contador de ciclos é reiniciado.
- Para percorrer novamente o menu, pressione a tecla **"ENTER"**, para regressar a tela inicial, pressione **"P"**

4.2.2 Configuração dos Parâmetros de Fábrica

SENHA XXXX: para ajuste dos parâmetros de fábrica (Senha Personalizada)

- Repetir o processo para entrar na tela de SENHA e inserir a senha correspondente ao ajuste dos parâmetros de fábrica:
- Pressione **"ENTER"** para prosseguir com o ajuste de **'Tempo de Intervalo BI-MANUAL'** que corresponde ao intervalo máximo de tempo entre o acionamento das entradas digitais 1 e 2 para a função bi-manual
- Utilize as teclas **"UP"** e **"DOWN"** para o valor desejado no intervalo de 0 a 999 milissegundos;

T BIMAN
100 ms

- Pressione **"ENTER"** para prosseguir com o ajuste de **'Tempo de Acionamento do Buzzer'** que corresponde ao tempo que o buzzer ficará emitindo sinal sonoro no final do ciclo;
- Utilize as teclas **"UP"** e **"DOWN"** para o valor desejado no intervalo de 0 a 100 segundos;

T SINAL
001 s

- Pressionar a tecla **ENTER** para ajustar a Função;
- Função (F0 ou F1):

F0 - O ciclo é iniciado com um pulso nas entradas digitais 1 e 2 simultaneamente.

F1 - O ciclo é iniciado com um pulso nas entradas digitais 1 e 2 simultaneamente, mas devem continuar acionadas até o final do tempo de disparo

- Utilizar as teclas **UP** e **DOWN** para a escolha entre **F0** ou **F1**

FUNCAO
F0

- Pressione **"ENTER"** para prosseguir com o último parâmetro que se refere a ativação do sinal sonoro (buzzer) no início do ciclo;
- Utilize as teclas **"UP"** e **"DOWN"** para escolher entre as opções **SIM** ou **NÃO**;

BEEP INI
SIM

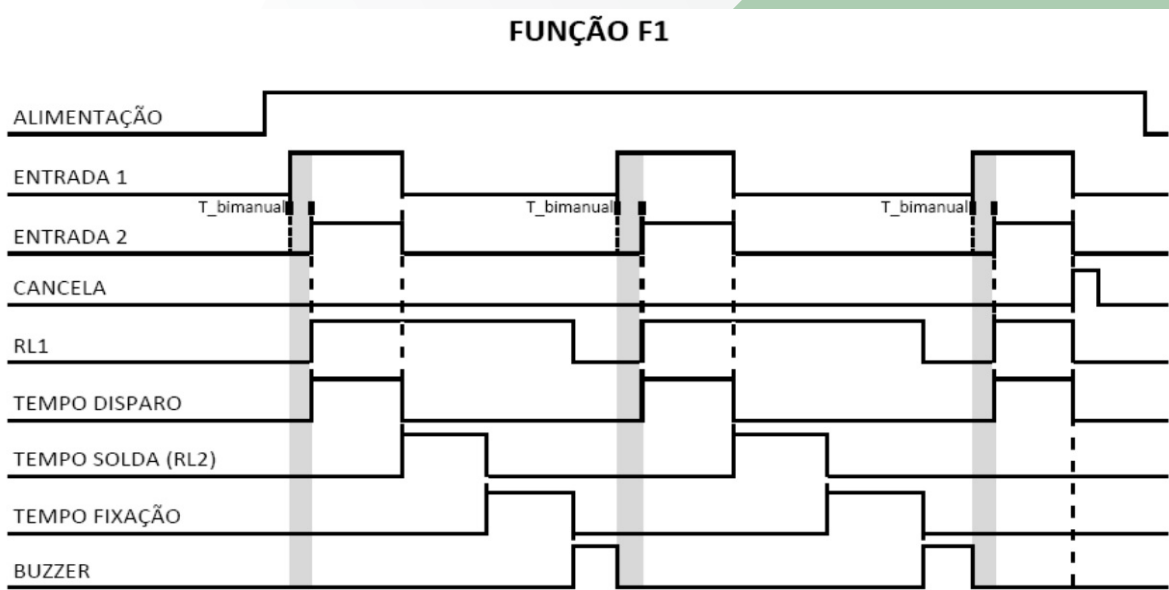
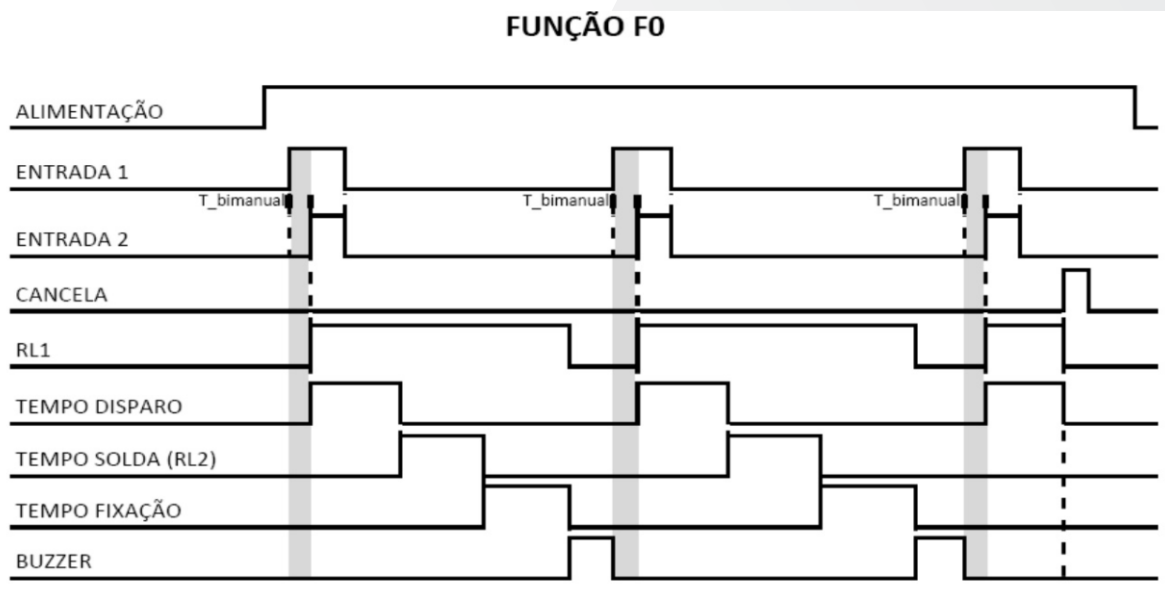
- Para regressar a tela inicial, pressione **"P"**

5. Operação

Para iniciar o ciclo, as entradas digitais 1 e 2 precisam ser ativadas simultaneamente, de acordo com o intervalo de tempo especificado para o acionamento bi-manual. O ciclo pode ser interrompido a qualquer momento acionando a entrada digital CANCELA.

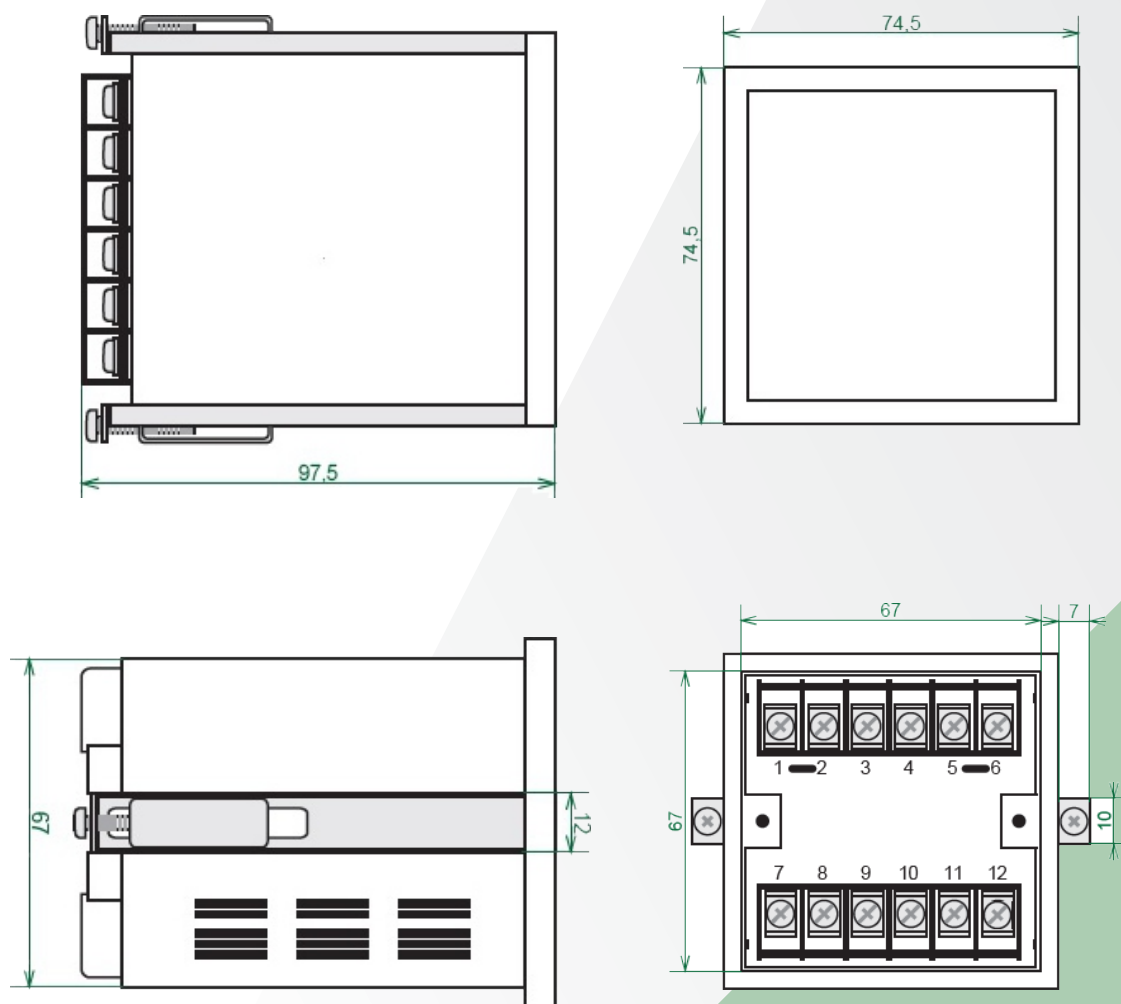
Ao optar pela função F1, é necessário que as entradas 1 e 2 recebam um pulso simultâneo e permaneçam ativadas durante todo o período de disparo para iniciar o ciclo.

Abaixo, 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

[f](#) JCL Eletrônica Industrial

[@jcl.eletronica](#)