

**ESPECIFICAÇÕES**

- 6 Escalas programáveis: de 0.00 seg. a 99.6 h.
- 12 Funções programáveis.
- Programação por duas teclas frontais.
- Validação automática da entrada de dados.
- Visualização: Display com 3 dígitos luminosos de 7 mm.
- +/- 0,1% de estabilidade (controlada por microcontrolador).

APLICAÇÕES

- Contagem crescente ou decrescente de períodos de tempo.
- Possibilidade de regular e visualizar períodos de 10 mSeg.
- Programação de períodos repetitivos, ciclo a ciclo, com um ou dois períodos reguláveis.
- A sua alta precisão permite medir deslocamentos lineares repetitivos correspondentes em unidades de tempo.

ESCALAS

| Parâmetro Ec | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|
| Escalas | 0.00 ... 9.99 seg. | 00.0 ... 99.9 seg. | 0.00 ... 9.60 min. | 00.0 ... 99.6 min. | 0.00 ... 9.60 h. | 00.0 ... 99.6 h. |
| Resolução | 0.01 seg. | 0.1 seg. | 1 seg. | 10 seg. | 1 min. | 10 min. |

FUNÇÕES PROGRAMÁVEIS

- 01 - Atraso à Operação
- 02 - Intervalo à Operação
- 03 - Temporização de Impulso
- 04 - Temporização de Impulso Reset
- 05 - Atraso à Desoperação de Impulso
- 06 - Atraso à Desoperação de Impulso Reset
- 07 - Atraso à Operação e Desoperação
- 08 - Impulso à Operação e Desoperação
- 09 - Desfasamento de Impulso
- 10 - Reciclador Simétrico / Assimétrico início a 1
- 11 - Reciclador Simétrico / Assimétrico início a 0
- 12 - Reciclador de Impulso

Outras Funções a pedido

PARÂMETROS CONFIGURÁVEIS

- F** - Escolha do nº da função: 01 a 12.
- Ec** - Escolha da escala: leitura de 0.00 seg. a 99.6 h. (ver tabela de escalas).
- ud** - Evolução da leitura: Crescente ou decrescente.
- rc** - Seleção da entrada E2 para ligação a contacto de fecho, transistor ou sensor NPN, transistor ou sensor PNP ou sensor Namur.

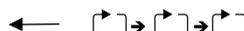
PROGRAMAÇÃO DO Nº DA FUNÇÃO E DOS PARÂMETROS

Para entrar em qualquer um dos parâmetros, terá sempre que começar do princípio: Carregar na tecla  5 Seg. até o mostrador inscrever **F00**. Por cada impulso na tecla  muda de parâmetro. Uma vez nele instalado, usar a tecla  para marcar o valor desejado. Para sair do modo parâmetros, carregar na tecla  as vezes necessárias até aparecerem no mostrador os três dígitos de leitura.

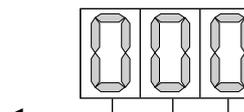
| TECLA | ACCIONAMENTO | MOSTRADOR | PARÂMETRO | Nº código | usar tecla  |
|---|---------------------------|-----------------|---|--|---|
|  | Carregar durante 5 Seg. → | F00 ↓ | Escolha do Nº da função | 01 a 12 | Utilizar a tecla  , por impulsos ou permanente, até chegar ao nº desejado. |
|  | 1 Impulso | E00 ↓ | Escolha das escalas: leitura de 0.00 a 99.6 | 0 a - 5 | Ver tabela de escalas |
|  | 1 Impulso | ud0 ↓ | Evolução da leitura de 000 ao valor programado, ou do valor programado a 000. | 0 - 1 - | Contagem crescente Contagem decrescente |
|  | 1 Impulso | rc0 ↓ | Seleção da entrada E2, para entrada de reset. | 0 - 1 - 2 - | Contacto de fecho, transistor ou sensor NPN Transistor ou sensor PNP Sensor Namur |
|  | 1 Impulso | 000 | FIM da programação dos parâmetros. Passa ao modo leitura | | |

PROGRAMAÇÃO DOS VALORES PARA ACTUAÇÃO DO RELÉ S1

Por cada impulso na tecla  desloca um dígito da esquerda para a direita.



Por cada impulso na tecla  o dígito em intermitência evolui de 0 a 9.



→ Dígitos intermitentes, estão no modo de programação. Dígitos fixos estão no modo de leitura.

→ Led intermitente, regulação dos valores de "t2".

- Ao 1º impulso na tecla  entra o dígito da esquerda em intermitência.
 - Por impulsos na tecla  (subir) até ao algarismo desejado de 0 ... 9.
 - Ao 2º impulso na tecla  entra em intermitência o dígito central e proceder conforme alínea b).
 - Ao 3º impulso na tecla  entra em intermitência o último dígito da direita e proceder conforme alínea b).
- 2º patamar.
- Só para a funções com "t2" - Ao 4º impulso na tecla  entra em intermitência simultaneamente o algarismo da esquerda e o led (ponto da direita) e proceder conforme alíneas a) a d), para programar os valores de Máx..

Validação dos dados programados: Esta é feita automaticamente ao fim de 15 Seg. voltando ao modo de leitura. Para reprogramar, repetir o processo a partir da alínea a).

Erros: Sempre que, os valores a controlar estiverem programados a 000 (zero) e no Reciclador de Impulso o valor de "t1" for superior ao de "t2" no visor aparece a mensagem **Err**. Volte a programar os valores para actuação do relé S1.

CÓDIGO DA FUNÇÃO

Atraso à Operação

01 Ao fechar a entrada E2 inicia a temporização "t" ao fim da qual arma o contacto de S1. Impulsos de E2 inferiores a "t" resetam a temporização.



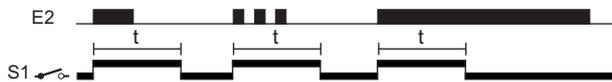
Intervalo à Operação

02 Ao fechar a entrada E2 inicia a temporização "t" e arma o contacto de S1. Terminado o tempo "t" desarma S1. Impulsos de E2 inferiores a "t" resetam a temporização.



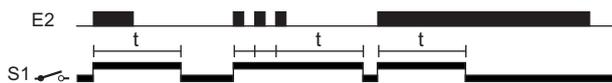
Temporização de Impulso

03 Um impulso superior a 20 ms. na entrada E2 inicia a temporização "t" e arma o contacto de S1. Terminado o tempo "t" desarma S1. Impulsos de E2 intermédios, são ignorados.



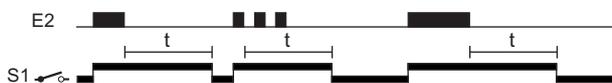
Temporização de Impulso Reset

04 Modo de funcionamento igual ao anterior porém, impulsos de E2 intermédios, resetam a temporização.



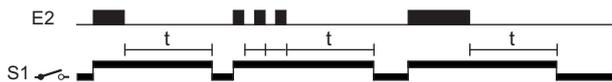
Atraso à Desoperação de Impulso

05 Ao fechar a entrada E2 arma o contacto de S1. Ao abrir E2 inicia a temporização "t" ao fim da qual desarma S1. Impulsos de E2 intermédios, são ignorados.



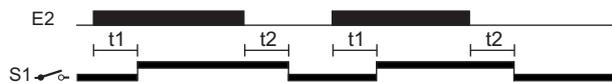
Atraso à Desop. de Impulso Reset

06 Modo de funcionamento igual ao anterior porém, impulsos de E2 intermédios, resetam a temporização.



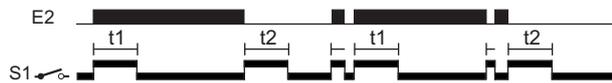
Atraso à Operação e Desoperação

07 Ao fechar a entrada E2 inicia a temporização "t1" ao fim da qual arma o contacto de S1. Ao abrir E2 inicia a temporização "t2" ao fim da qual desarma S1.



Impulso à Operação e Desoperação

08 Ao fechar a entrada E2, arma o contacto de S1 durante a temporização "t1". Se E2 for inferior a "t1" desarma S1 e anula o ciclo. Só após uma temporização completa de "t1", ao abrir E2 arma S1 durante a temporização "t2". Durante a temporização de "t2", impulsos de E2 não actuam como reset.



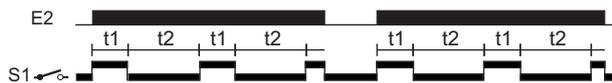
Desfasamento de Impulso

09 Um impulso superior a 20 ms. na entrada E2 inicia a temporização "t1", ao fim da qual, em simultâneo, arma o contacto de S1 e inicia a temporização "t2". O contacto de S1 desarma no final de "t2". "t1" e "t2" são reguláveis separadamente.



Reciclador Simétrico / Assimétrico início a 1

10 Ao fechar E2 inicia o ciclo de temporização "t1" e "t2". O contacto de S1 arma durante a temporização "t1" e desarma durante a temporização "t2".



Reciclador Simétrico / Assimétrico início a 0

11 Ao fechar E2 inicia o ciclo de temporização "t1" e "t2". O contacto de S1 arma durante a temporização "t2" e desarma durante a temporização "t1".



Reciclador de Impulso

12 Ao fechar E2 inicia a temporização "t1" e "t2". O contacto de S1 arma durante a temporização "t1". A temporização "t2" marca o ciclo de repetição.

